

3-2-4 調達計画

3-2-4-1 調達方針

本計画が実施される場合の基本的事項は次のとおりである。

- ・本プロジェクトは、日本政府と「バ」国政府間で本プロジェクトに係る無償資金協力の交換公文が締結された後、日本政府の無償資金協力の制度に従って実施される。
- ・本プロジェクトの実施機関は「バ」国地方自治・地方開発協同組合省地方政府技術局 (LGED) である。
- ・本プロジェクトの実実施設計、入札関連業務及び施工監理業務に係るコンサルタント業務は、日本のコンサルタントにより、LGED とのコンサルタント契約に基づいて実施される。
- ・橋梁上部工機材の製作・調達、海上輸送及び資材置き場までの内陸輸送は、入札参加資格審査合格者による入札の結果選定された日本の業者により、LGED との契約に基づいて実施される。また、過去 2 件の案件で無償供与された架設工具類については今回これを含めないものとする。
- ・調達される機材を活用して、「バ」国が機材引き渡し後 2 年以内に橋梁建設を行う。
- ・ソフトコンポーネント等について、過去の 2 件の LGED 案件において、下部工設計及び鋼桁架設に係る技術指導が行われており（第一次ではコンサルタントの施工監理業務の一環として、第二次ではソフトコンポーネントとして）、LGED はこれらの技術を習得済みであると考えられることから、本プロジェクトには含めない (LGED と合意済み)。

3-2-4-2 調達上の留意事項

(1) 機材の輸送と保管

鋼製簡易橋機材はチッタゴン国際港まで海送され、陸揚げ、通関された後、LGED ガジプール県機材置き場まで内陸輸送され、「バ」国政府に引き渡される。その後、「バ」国政府の責任で橋梁建設計画地である 17 県の各橋梁建設サイトに運搬され、架設工事が始まる。

なお、チッタゴン～ダッカ～ガジプール間（約 330 km）は、幹線国道で結ばれており、橋梁が整備されて途中フェリーでの渡河の箇所もなくなり、また、舗装路面の状況もおおむね良好である。

機材置き場に仮置きする際の留意事項は次のとおりである。

- ・橋梁部材は梱包したまま、橋梁毎に地上から高さ 15cm 以上の台座の上に仮置きする。積み上げ高さは地上より 2.5m 以下とする。

(2) 鋼桁架設

過去の2案件の経験と実績から、本プロジェクトも上部工架設は特殊機材や高度な熟練技術が必要とせず、人力架設が可能なオールステージング工法およびステージング式引き出し工法を採用する。2つの工法の特徴は次のとおりである。

- ・ オールステージング工法：
ステージング（支保工）に時間とコストはかかるが、橋台背面の盛土が完成していても施工可能である。
- ・ ステージング式引き出し工法：
ステージング（支保工）はオールステージング工法の半分ほどだが、橋台背面の盛土が完成していないと適用が難しい。

オールステージング工法とステージング式引き出し工法の概念図を図 3.2.4-1～2 に示す。なお、これらの工法は、河川の水深が深くなる雨季にはステージングの組立・解体が困難であるため、基本的に乾季に行うこととする。

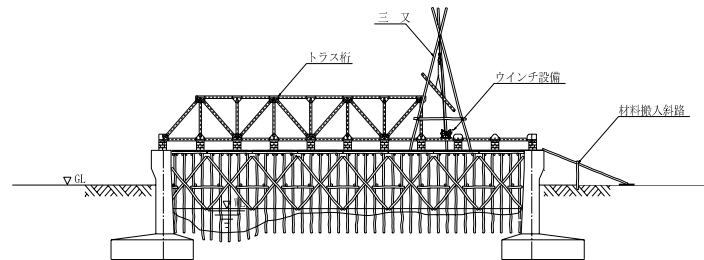


図 3.2.4-1 オールステージング工法概念図

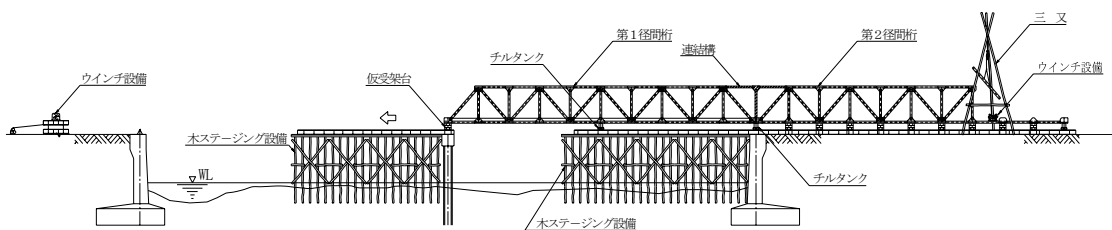


図 3.2.4-2 ステージング式引き出し工法概念図

架設工における地組工および引き出し工に要する日数は次のとおりである。

架設所要日数

- ・ 1 径間架設 : 約 28 日
- ・ 2 径間重連架設 : 約 50 日
- ・ 3 径間重連架設 : 約 70 日
- ・ 4 径間重連架設 : 約 90 日
- ・ 5 径間重連架設 : 約 110 日
- ・ 6 径間重連架設 : 約 130 日

3-2-4-3 調達区分

日本と「バ」国の両国政府の負担区分は、表 3.2.4-1 に示すとおりである。

表 3.2.4-1 両国政府負担区分

項 目		負担区分	
		日本国	「バ」国
詳細設計	上部工	○	—
	下部工	—	○
	附帯工	—	○
	鋼桁架設計画	—	○
機材調達・搬入	上部工鋼材製作	○	—
	海上輸送	○	—
	通関	—	○
	「バ」国内の内陸輸送(港～機材置き場)	○	—
準備工	橋梁建設に必要な用地の確保	—	○
	旧橋撤去	—	○
橋梁建設	下部工施工	—	○
	鋼桁架設	—	○
	附帯工施工	—	○

3-2-4-4 調達監理計画

日本のコンサルタントが LGED とコンサルタント業務契約を締結し、以下の業務を実施する。

(1) 実施設計業務

- ・ 鋼製簡易橋機材の詳細設計
- ・ 設計図面及び仕様書作成
- ・ 鋼製簡易橋機材調達計画及び事業費積算書の作成
- ・ 入札関係図書の作成

(2) 入札関連業務

- ・ 入札公示
- ・ 入札実施
- ・ 入札書の評価
- ・ 契約促進業務

(3) 施工監理業務

- ・ 鋼製簡易橋仮組立検査
- ・ 船積み前機材照合検査の立会
- ・ 鋼製簡易橋機材の引渡し

3-2-4-5 品質管理計画

鋼桁機材は鋼桁製作の ISO 9001 承認取得業者により製作されるものとする。コンサルタントは鋼桁製作の業者が行った品質管理計画を確認し、さらに前項 3-2-4-4(3)の施工監理業務を行うことで数量と品質を確認する。

3-2-4-6 機材調達計画

鋼製簡易橋機材は「バ」国では入手できず、価格、製作の信頼性及び無償資金協力案件としての工期を考慮して、日本での調達を計画する。

3-2-4-7 実施工程

本計画における日本国側負担工事（鋼桁供与等）の実施区分は、3-2-1-1「基本方針」に述べたように、3期分けて行う。第一期施工対象橋梁は36橋（橋長合計1,680m）、第二期施工対象橋梁は30橋（橋長合計1,675m）、第三期施工対象橋梁は26橋（橋長合計1,500m）を予定し、第一期、第二期、第三期とも単年度案件で実施することを提案する。

日本国側負担分の実施工程を表 3.2.4-2 に示した。

表 3.2.4-2 業務実施工程表

			1	2	3	4	5	6	7	8	9
第1期	実施設計	現地調査	■								
		国内作業	■	■							
		現地作業			■						
第2期	調達	鋼桁製作	■	■	■	■	■	■			
		海上輸送							■	■	
		引渡し									■
第3期											

3-3 相手国側分担事業の概要

本プロジェクトが実施される場合の「バ」国政府の分担事項は以下のとおりである。

- ・本プロジェクトの実施上必要な資料／情報の提供
- ・橋梁地内の家屋、電柱・電線、水道管等の障害物の移設
- ・橋梁下部工、護岸工、取付道路の設計及び施工
- ・本プロジェクトに関し日本に口座を開設する銀行の手数料の負担
- ・本プロジェクトの機材輸入の免税措置、通関手続き
- ・橋梁上部工機材の架設
- ・本プロジェクトに従事する日本人が「バ」国へ入国及び滞在するための必要な法的措置
- ・本プロジェクトを実施するために必要な許認可証明書等の発行
- ・建設後の施設の適切な使用及び維持管理
- ・本プロジェクト実施上必要となる経費のうち、日本国の無償資金協力によるもの以外の経費の負担

3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画

橋梁施工後の直接の維持管理は、各橋梁を管轄している LGED 郡事務所が定期的な維持管理（取付道路の整備、護岸、周辺清掃等）を雨季明けから乾季の間（11 月から翌年の 4 月までの期間）に集中的に行う。

3-5 概算事業費

3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本事業を実施する場合には必要となる事業費総額は、約40.12億円(日本国側負担19.71億円、「バ」国側負担20.41億円)となり、先に述べた日本と「バ」国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、以下に示す積算条件によれば次のとおりと見積もられる。

なお、この概算事業費は即交換公文上の供与限度額を示すものではない。

(1) 日本国政府負担経費

第1期施工：新設33橋(総延長1605m)、架け替え3橋(総延長75m)
 第2期施工：新設30橋(総延長1675m)、架け替え0橋(総延長0m)
 第3期施工：新設25橋(総延長1465m)、架け替え1橋(総延長35m)

表3.5-1 日本国政府負担経費

費目	概算事業費(百万円)			
	第1期(単年度) 平成17年度	第2期(単年度) 平成18年度	第3期(単年度) 平成19年度	合計
機材 上部工機材	655.2	664.8	578.2	1,898.2
実施設計・施工監理	24.4	24.4	24.4	73.2
合計	679.6	689.2	602.6	1,971.4

(2) 「バ」国政府負担経費

表3.5-2 「バ」国政府負担経費

単位：百万タカ、()内は百万円

事業費区分	第1期(単年度) 平成17年度	第2期(単年度) 平成18年度	第3期(単年度) 平成19年度	合計
1) 橋梁建設費*1	149 (256)	123 (212)	110 (189)	382 (657)
2) 通関費、輸入税、付加価値税*2	278 (478)	282 (485)	245 (421)	805 (1,384)
合計	427 (734)	405 (697)	355 (610)	1,187 (2,041)

*1) 簡易橋機材の機材置き場からサイトまでの内陸輸送費を含む

*2) 実質的な出費は伴わない

(3) 積算条件

- 1) 積算時点 平成 17 年 5 月 1US ドル=105.25 円
- 2) 交換為替レート 1 バングラデシュタカ=1.71 円
- 3) 施工期間 事業実施工程計画に示したとおり。
- 4) その他
 - ・本プロジェクトは、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。
 - ・「バ」国政府負担経費に通関費、輸入税、付加価値税を含み、これらは LGED が予算枠を申請し、保証書を関係当局に提出し精算される。従って、実質的な出費は伴わない。

3-5-2 運営・維持管理費

橋梁施工後の維持管理は、各橋梁を管轄している LGED の地方事務所により実施される。上部工本体は耐久性の高い構造で、長期防錆処理策として溶融亜鉛めっきが施されているため、維持補修は必要無いと言える。

維持管理作業は、雨季明けから乾季の間の 6 ヶ月（11 月から翌年の 4 月までの期間）に集中的に行い、その作業内容には橋体の点検と清掃、取付道路の整備（舗装および法面の破損部分の補修など）、護岸の補修などがある。維持管理の内容と費用を表 3.5-3 に示すとおりであり、年間の費用は約 248 万タカ（427 万円）と見込まれる。これは、LGED の 2004 年度維持管理予算の 0.12% に当たる。本プロジェクト実施後の運営維持・管理の予算及び体制は十分であり、問題はないと考えられる。

表 3.5-3 維持管理項目と費用

維持管理 作業項目	1 回当たりの 経費（タカ）	作業明細		対象 橋梁数	年間経費 （タカ）
		回数／年	時期		
点検・清掃	1,000	2	雨季明け・直前	92	184,000
補修	25,000	1	雨季明け	92	2,300,000
合 計					2,484,000

3-6 協力対象事業実施に当たっての留意事項

本プロジェクトを円滑に実施する上で直接的な影響を与えられと考えられる留意事項は以下のとおりである。

- ・雨季に発生する洪水により、地形が変化して河川形状が現状と異なってしまった場合、橋長及び支間割の変更が必要となり、それらの再検討を行わなければならない。
- ・「バ」国内の経済状態が悪化して予算確保が困難となった場合、本プロジェクトの計画を見直さなければならない。

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4.1 プロジェクトの効果

本プロジェクトは「地方道路簡易橋整備マスタープラン調査」で地域社会経済の発展に対して最も効果的であると評価された17県におけるウパジラ道路、ユニオン道路、ビレッジ道路A・B上の92橋を建設するもので、鋼製簡易橋の上部工機材を調達して早急に橋梁を整備することにより、安全で信頼性のある輸送手段を確保され、通年にわたる住民の通行と農産物・生活物資などの安定した物流を得ることを目的としている。直接の受益者は17県内の約300万人の住民である。本プロジェクトが実施されることにより、達成が期待される主な直接効果及び間接効果は次のとおりである。

(1) 直接効果

- ① 陸上交通が確保できていなかった88箇所において橋梁が整備され通行手段が確保される。
- ② 雨による増水によって橋が破損して車両が通行できなかった4箇所において橋梁が架け替えられ、通年にわたる安全な通行が確保される。

(2) 間接効果

- ① 通行可能地域の拡大
新たな架橋により、通行可能地域が拡大する(1,190km²)。
- ② 周辺住民の利便性の向上
通年にわたる安全な輸送手段の確保により、通勤、通学、買い物、病院、モスクへのアクセスが向上し、地域社会生活が大幅に改善される。
- ③ 地域交通の活性化
橋梁の建設により、リキシャ、バイク、バス及びトラック等の交通環境が改善され、自由でかつ移動に掛かる所要時間が短縮される。さらに貨物の輸送効率も改善され、農産物等の輸送力が増大する。

4.2 課題・提言

本プロジェクトの効果の発現を高め、これを持続的に維持するために「バ」国側が取り組むべき課題と提言は以下の通りである。

(1) 「バ」国側負担事項の実施

「バ」国側は、本プロジェクトにおける下部工、取付道路、付帯工を工程上、遅れが生じないように確実に実施する。

(2) 周辺道路の整備

「バ」国側は、本プロジェクトにより建設される橋梁位置周辺の道路を積極的に整備（道路表面改善、損傷箇所への修復、道路幅の拡幅、道路線形の修正など）する。

(3) 洪水に地形変化

雨季に発生する洪水により、地形が変化して河川形状が現状と異なってしまった場合、橋長および支間割の変更が必要となり、速やかに機材使用箇所等を再検討する必要がある。

4.3 プロジェクトの妥当性

以下の点から、我が国の無償資金協力により協力対象事業を実施することは妥当であると判断される。

- ① 橋梁建設と洪水で損傷した橋梁架け替えによって、郡道、町道や村道が繋がり、橋がないことによる交通遮断や雨季の洪水による不通などの問題が解消され、市場、病院や学校へのアクセスが短縮され、容易になる。
- ② 人の移動および農産物、鉱工業品、生活物資などの安全な輸送が年間を通して確保される。これはプロジェクト対象地域とその周辺住民の生活が活性化されて向上し、地域社会経済の発展を促進し、結果として「バ」国の上位計画にある貧困緩和に大きく寄与する。
- ③ 幹線道路へのアクセスが容易になり、新たな道路ネットワークを形成することで、さらに道路整備を促進する。
- ④ 本プロジェクトによって直接裨益する人口は、約 300 万人と想定され、大きな裨益効果をもたらす。

4.4 結論

本プロジェクトは、前述のように地方部に多大な効果が期待され、同時に周辺住民の生活向上及びプロジェクト対象地域を中心とした社会・経済の改善・発展に寄与することから、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。また本プロジェクトの運営・管理についても、「バ」国側の体制は人員・予算ともに十分であり、問題はないものと考えられる。

[資 料]

1. 調査団員・氏名
2. 調査行程
3. 関係者（面会者）リスト
4. 当該国の社会経済状況（国別基本情報抜粋）
5. 討議議事録（M/D）
6. 事業事前計画表（基本設計時）
7. 入手資料リスト
8. 協力対象橋梁選定の流れ
9. 調査協力対象地域の水文地域区分図
10. 要請橋梁サイト調査結果
11. プロジェクト対象橋梁の概要ー背景と目的
12. 当該国の社会経済データ表
13. 図面集

1. 調査団員・氏名

1) 第一次現地調査

氏名	担当分野	所属
1. 永友 紀章	総括	国際協力機構 バングラデシュ事務所 次長
2. 西形 康太郎	計画管理	国際協力機構 無償資金協力部業務第二グループ
3. 平岡 一幸	業務主任／道路整備計画	株片平エンジニアリング・インターナショナル
4. 澤野 邦彦	橋梁計画／橋梁設計Ⅰ	株片平エンジニアリング・インターナショナル
5. 松井 繁	橋梁設計Ⅱ	株片平エンジニアリング・インターナショナル
6. 小枝 芳樹	橋梁設計Ⅲ	株片平エンジニアリング・インターナショナル
7. 宝 茂	自然条件調査（地形・水文）	株片平エンジニアリング・インターナショナル
8. 相澤 正雄	自然条件調査（地質）	株片平エンジニアリング・インターナショナル

2) 第二次現地調査

氏名	担当分野	所属
1. 平岡 一幸	業務主任／道路整備計画	株片平エンジニアリング・インターナショナル
2. 澤野 邦彦	橋梁計画／橋梁設計Ⅰ	株片平エンジニアリング・インターナショナル
3. 松井 繁	橋梁設計Ⅱ	株片平エンジニアリング・インターナショナル
4. 村上 啓一	調達事情／積算	株片平エンジニアリング・インターナショナル

3) 基本設計概要書の現地説明・協議

氏名	担当分野	所属
1. 新井 明男	総括	国際協力機構 バングラデシュ事務所 所長
2. 平岡 一幸	業務主任／道路整備計画	株片平エンジニアリング・インターナショナル
3. 松井 繁	橋梁設計Ⅱ	株片平エンジニアリング・インターナショナル
4. 小枝 芳樹	橋梁設計Ⅲ	株片平エンジニアリング・インターナショナル

2. 調査日程

1) 第一次現地調査 (平成17年1月7日～3月12日)

日順	年月日	曜日	行程								
			永友	西形	平岡	澤野	小枝	松井	宝	相澤	
1	1月7日	金		東京→シガポール		東京→バンコク					
2	1月8日	土		シガポール→ダッカ		バンコク→ダッカ					
3	1月9日	日		JICA、大使館、LGRDにIC/R説明協議							
4	1月10日	月		ERD、LGEDにIC/R説明協議							
5	1月11日	火		LGEDと協議							
6	1月12日	水	M/Dサイン	サイト調査、M/Dサイン							
7	1月13日	木		JBICと協議、大使館へ報告							
8	1月14日	金		ダッカ→東京	資料整理、サイト調査準備				サイト調査準備		
9	1月15日	土			サイト調査				サイト調査		
10	1月16日	日			サイト調査				サイト調査		
11	1月17日	月			サイト調査				東京→バンコク		
12	1月18日	火			サイト調査				バンコク→ダッカ		
13	1月19日	水			サイト調査				資料整理		
14	1月20日	木			資料整理				資料整理		
15	1月21日	金			資料整理				資料整理		
16	1月22日	土			資料整理				資料整理		
17	1月23日	日			サイト調査				資料整理		
18	1月24日	月			資料整理				資料整理		
19	1月25日	火			サイト調査				資料整理		
20	1月26日	水			資料整理				資料整理		
21	1月27日	木			資料整理				資料整理		
22	1月28日	金			資料整理				資料整理		
23	1月29日	土			資料整理				資料整理		
24	1月30日	日			資料整理				資料整理		
25	1月31日	月			資料整理				資料整理		
26	2月1日	火			資料整理				資料整理		
27	2月2日	水			資料整理				資料整理		
28	2月3日	木			資料整理				資料整理		
29	2月4日	金			資料整理				資料整理		
30	2月5日	土			資料整理				資料整理		
31	2月6日	日		ダッカ→バンコク	資料整理				東京→バンコク		
32	2月7日	月		バンコク→東京	資料整理	資料整理			バンコク→ダッカ		
33	2月8日	火			資料整理	資料整理			資料整理		
34	2月9日	水			資料整理	資料整理			資料整理		
35	2月10日	木			資料整理	資料整理			資料整理		
36	2月11日	金			資料整理				資料整理		
37	2月12日	土			資料整理				資料整理		
38	2月13日	日			JICA、大使館、LGEDに現地調査概要報告						
39	2月14日	月			ダッカ→バンコク	資料整理				資料整理	
40	2月15日	火			バンコク→東京	資料整理				資料整理	
41	2月16日	水				資料整理	資料整理	資料整理	資料整理		
42	2月17日	木				資料整理	資料整理	資料整理	資料整理		
43	2月18日	金				資料整理				資料整理	
44	2月19日	土				資料整理	資料整理			資料整理	
45	2月20日	日				資料整理	資料整理			資料整理	
46	2月21日	月				資料整理	資料整理			資料整理	
47	2月22日	火				資料整理	資料整理	資料整理	資料整理		
48	2月23日	水				資料整理	資料整理	資料整理	資料整理		
49	2月24日	木				資料整理	資料整理	資料整理	資料整理		
50	2月25日	金				資料整理				資料整理	
51	2月26日	土				資料整理	資料整理	資料整理	資料整理		
52	2月27日	日				資料整理	資料整理	資料整理	資料整理		
53	2月28日	月				資料整理	資料整理			資料整理	
54	3月1日	火				資料整理				資料整理	
55	3月2日	水				資料整理				資料整理	
56	3月3日	木				資料整理				資料整理	
57	3月4日	金				資料整理				資料整理	
58	3月5日	土				資料整理				資料整理	
59	3月6日	日				資料整理				資料整理	
60	3月7日	月				資料整理				資料整理	
61	3月8日	火				資料整理				資料整理	
62	3月9日	水				資料整理				資料整理	
63	3月10日	木				資料整理				資料整理	
64	3月11日	金				ダッカ→バンコク				ダッカ→バンコク	
65	3月12日	土				バンコク→東京				バンコク→東京	

2) 第二次現地調査 (平成17年4月8日～5月1日)

日 順	年月日	曜 日	行 程			
			平岡	澤野	松井	村上
1	4月8日	金	東京→バンコク			
2	4月9日	土	バンコク→ダッカ			
3	4月10日	日	JICAと協議、			
4	4月11日	月	LGEDと協議			
5	4月12日	火	資料整理			
6	4月13日	水	資料整理			
7	4月14日	木	資料整理			
8	4月15日	金	資料整理			
9	4月16日	土	LGEDと協議			
10	4月17日	日	資料整理			
11	4月18日	月	サバ調査			
12	4月19日	火	資料整理			
13	4月20日	水	資料整理			
14	4月21日	木	サバ調査			
15	4月22日	金	資料整理			
16	4月23日	土	LGEDと協議		資料整理	
17	4月24日	日	資料整理			
18	4月25日	月	資料整理			
19	4月26日	火	資料整理			
20	4月27日	水	JICA, 大使館, LGEDに現地調査報告、			
21	4月28日	木	資料整理			
22	4月29日	金	資料整理			
23	4月30日	土	資料整理			
24	5月1日	日	ダッカ→バンコク			
25	5月2日	月	バンコク→東京			

3) 基本設計調査概要説明 (平成17年5月30日～6月7日)

日 順	年月日	曜 日	行 程			
			新井/武士俣	平岡	松井	小枝
1	5月30日	月	東京→バンコク			
2	5月31日	火	バンコク→ダッカ			
3	6月1日	水	JICAと打合せ			
4	6月2日	木	ERDと概要書の説明・協議			
5	6月3日	金	LGEDと概要書の説明			
6	6月4日	土	LGEDと概要書の協議			
7	6月5日	日	JICAと打合せ			
8	6月6日	月	団内打合せ			
9	6月7日	火	資料まとめ			
			資料まとめ			
			LGEDと概要書の最終協議			
			ERDおよびLGEDとミニッツ署名(M/Mサイン)			
			JICAと打合せ			
			大使館への概要書説明および報告			
			ダッカ→バンコク			
			バンコク→東京			

3. 相手国関係者（面会者）リスト

Ministry of Finance

M. Emdadul Haque Deputy Secretary, Economic Relation Division

Ministry of LGRD & Co-operative

M. Sharful Alam Director General, Local Government Division

Mohammad Jahirul Islam Deputy Chief, Local Government Division

Syed Namunul Alay Senior Asst. Chief, Local Government Division

Local Government Engineering Department

Md. Shahidul Hassan Chief Engineer, Head Quarter

Sarojkumar Sarker Additional Chief Engineer, Head Quarter

Md. Anwarul Hoque Project Director, Head Quarter

Syed Mahbubur Rahman Executive Engineer, Dhaka

Md. Mosleh Uddin Executive Engineer, Narayanganj

Md. Abdur Rashid Khan Executive Engineer, Munshiganj

Md. Abdul Hye Executive Engineer, Manikganj

Md. Awlad Hossain Executive Engineer, Rajbari

Md. Abdul Quddus Mandal Executive Engineer, Gopalganj

Nur Mohammad Executive Engineer, Faridpur

Md. Safiqul Islam Akand Executive Engineer, Comilla

Md. Ataur Rahman Khan Executive Engineer, B' Baria

Md. Nasir Aziz Executive Engineer, Chandpur

Faruque Ahmed Executive Engineer, Feni

Md. Abdul Kader Executive Engineer, Noakhali

Jzbed Karim Executive Engineer, Laxmipur

Md. Golam Kibria Executive Engineer, Natore

Kazi Khursed Hasan Executive Engineer, Sirajganj

KH. Ali Nur Executive Engineer, Pabna

Md. Anisur Rahman Sarder Executive Engineer, Bogra

4. 当該国の社会経済状況 (JICA ホームページ “図書館 国別主要指標” より抜粋)

Bangladesh page1

主要指標一覧 [バングラデシュ]

	指標項目	1993年	2001年	2002年	2003年	2003年の 地域平均値
社 会 指 標 等	国土面積(1000km ²)	130	130	130	130	n.a.
	人口(百万人)	116.0	133.3	135.7	138.1	1,424.7
	人口増加率(%)	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7
	出生時平均余命(歳)	n.a.	n.a.	62	62	63
	妊産婦死亡率(/10万人)	n.a.	n.a.	n.a.	380(85-03)	567(2000)
	乳児死亡率(/1000人)	n.a.	n.a.	n.a.	46.0	66.0
	一人当たりカロリー摂取量(kcal/1日)*1	1,961	2,188	2,205	n.a.	2,696(2002)
	初等教育総就学率(男)(%)	n.a.	96.8	94.1	n.a.	n.a.
	(女)(%)	n.a.	98.3	97.7	n.a.	n.a.
	中等教育総就学率(男)(%)	n.a.	44.7	45.0	n.a.	n.a.
	(女)(%)	n.a.	49.2	50.2	n.a.	n.a.
	高等教育総就学率(%)	n.a.	6.3	6.2	n.a.	n.a.
	成人識字率(15歳以上の人口の内:%)	35.9	40.6	41.1	n.a.	n.a.
	絶対的貧困水準(1日1\$以下の人口比:%)	n.a.	n.a.	n.a.	36.0(2000)	n.a.
	失業率(%)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
経 済 指 標	GDP(百万USDドル)	33,167	46,997	47,563	51,914	765,083
	一人当たりGNI(USDドル)	310	380	380	400	510
	実質GDP成長率(%)	4.6	5.3	4.4	5.3	7.5
	産業構造(対GDP比:%)					
	農業	26.3	24.1	22.7	21.8	22.4
	工業	23.8	25.9	26.4	26.3	26.2
	サービス業	49.9	50.0	50.9	52.0	51.4
	産業別成長率(%)					
	農業	2.5	3.1	0.0	3.1	6.3
	工業	7.8	7.4	6.5	7.3	6.8
	サービス業	3.9	5.5	5.4	5.4	8.8
	消費者物価上昇率(インフレ:%)	3.0	2.0	3.3	5.7	n.a.
	財政収支(対GDP比:%)	n.a.	-0.7	-0.2	-0.1	-3.8
	輸出成長率(金額:%)	16.4	14.9	-2.3	6.9	9.3
	輸入成長率(金額:%)	37.4	11.2	-11.2	7.4	10.8
	経常収支(対GDP比:%)	1.1	-1.1	1.6	0.4	n.a.
	外国直接投資純流入額(百万ドル)	14.00	79.00	52.00	102.00	5,163
	総資本形成率(対GDP比:%)	17.9	23.1	23.1	23.4	22.9
	貯蓄率(対GDP比:%)	12.9	17.0	18.4	17.6	20.9
	対外債務残高(対GNI比:%)	1.6	1.4	1.5	1.2	3.3
	DSR(対外債務返済比率:%)	12.9	7.5	7.4	6.0	16.2
	外貨準備高(対輸入月比:%)	6.2	1.6	2.2	2.8	11.0
名目対ドル為替レート*2 (通貨単位:タカ Taka)	39.567	55.807	57.888	58.150	n.a.	
政*3	政治体制:立憲君主制。議院内閣制。2005年2月1日、国王が現内閣を解任、自らを議長とする新内閣を発足					
治	憲法:1972年12月16日公布。91年9月改正					
指	元首:大統領。イアジュディン・アハド(Iajuddin AHMED)。間接選挙制。任期5年。2002年9月6日就任					
標	議会:1院制。300議席。任期5年					

出典 2005 World Development Indicators Online World Bankおよび書籍

*1 FAO Food Balance Sheets 2005年 5月 FAO Homepage

*2 International Financial Statistics Yearbook 2004 IMF

*3 世界年鑑 2005 共同通信社

注 ●()に示されている数値は調査年を示す。(85-03)と示されている場合は1985年から2003年までの間の最新値を示す

●「人口」、「GDP」及び「外国直接投資純流入額」の「2003年の地域平均値」においては、地域の総数を示す

●「妊産婦死亡率」の「2003年の地域平均値」においては、WHO・ユニセフの調整済データを示す

●地域は南アジア。ただし「一人当たりカロリー摂取量」における地域はアジア広域

政府歳入・歳出[バングラデシュ]

	2001年	2002年	2003年Proj.		2003年
	(十億タカ)	(十億タカ)	(十億タカ)	(百万US\$)*	対GDP比**
歳入	276.8	309.7	354.0	6,087.7	11.2%
租税収入	210.3	248.2	283.0	4,866.7	9.0%
非税収入	66.5	61.5	71.0	1,221.0	2.3%
歳出+純貸付額	403.7	423.6	481.2	8,275.2	15.3%
経常歳出	218.2	244.5	272.6	4,687.9	8.7%
食糧勘定	2.1	-2.7	5.1	87.7	0.2%
開発計画(ADP)	152.3	163.0	180.0	3,095.4	5.7%
資本歳出(非ADP)	17.2	6.6	13.5	232.2	0.4%
+純貸付額					
臨時歳出	0.0	12.3	10.0	172.0	0.3%
調整値	13.8	-12.9	0.0	0.0	0.0%
財政収支	-126.9	-101.0	-127.2	-2,187.4	-4.0%

歳出内訳[バングラデシュ]

	2001年	2002年	2003年Proj.		2003年	
	(十億タカ)	(十億タカ)	(十億タカ)	(百万US\$)*	内訳	対GDP比**
歳出+純貸付額	403.7	423.6	481.2	8,275.2	100.0%	15.3%
一般サービス	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
国防	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
公安	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
教育	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
保健・医療	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
社会保障・福祉	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
住宅・生活関連施設	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
レクリエーション・文化	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
エネルギー	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
農林水産業	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
鉱工業・建設業	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
運輸・通信	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
その他	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

会計年度は7月～6月

*: 対ドル換算レートはOfficial Rate, Period Average 出典はInternational Financial Statistics Yearbook 2004 IMF

**: GDPの出典はThe World Economic Outlook 2004 IMF Homepage

出典 IMF Country Report No. 04/290 September 2004 IMF

JICAの対バングラデシュ技術協力

通貨単位	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	累計
億円	20.86	24.23	21.60	19.39	26.34	443.09
百万ドル	18.31	22.48	17.78	15.47	22.73	

注: 年の区切りは日本の会計年度(4月～3月)、また対ドル換算レートはOECD Homepageによる

出典: 国際協力機構年報 2004 国際協力機構

対バングラデシュODA実績

《我が国》

(支出純額、単位:百万ドル)

暦年	政府貸付等	無償資金協力	技術協力	合計
1999年	-102.81	201.43	25.04	123.66
2000年	-40.90	201.96	40.55	201.62
2001年	-76.65	169.22	33.06	125.64
2002年	-96.03	185.23	33.52	122.72
2003年	-12.38	94.63	33.01	115.27
累計	1,434.54	3,294.35	530.69	5,259.58

《DAC諸国・国際機関》

(支出純額、単位:百万ドル)

暦年	1位	2位	3位	4位	5位	うち日本	合計
2000年	日本 201.6	英国 103.4	米国 62.5	カナダ 38.5	ドイツ 36.7	201.6	616.5
2001年	日本 125.6	英国 124.5	米国 87.1	オランダ 43.2	デンマーク 41.8	125.6	578.4
2002年	日本 122.7	英国 101.8	米国 72.1	オランダ 44.3	デンマーク 37.3	122.7	520.8

暦年	1位	2位	3位	4位	5位	その他	合計
2000年	IDA 275.2	ADB 198.0	CEC 68.4	UNDP 18.8	IFAD 12.6	-53.5	519.5
2001年	IDA 217.9	ADB 126.6	CEC 73.9	WFP 23.5	UNFPA 13.7	-18.1	437.5
2002年	IDA 195.1	ADB 93.2	WFP 25.4	CEC 24.7	UNDP 14.4	27.1	379.8

注: 年の区切りは1月～12月の暦年。DAC集計ベース

出典: ODA国別データブック 2004 外務省

**MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE BASIC DESIGN STUDY
ON THE PROJECT
FOR PROVISION OF PORTABLE STEEL BRIDGES ON UPAZILA AND UNION ROADS
IN THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH**

In response to a request from the Government of the People's Republic of Bangladesh (hereinafter referred to as "Bangladesh"), the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on the Project for Provision of Portable Steel Bridges on Upazila and Union Roads (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Bangladesh the Basic Design Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Noriaki Nagatomo, Additional Resident Representative, JICA Bangladesh Office, and is scheduled to stay in the country from January 8th to March 11th, 2005.

The Team held discussions with the officials concerned of the Government of Bangladesh and conducted a field survey at the study area.

In the course of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described on the attached sheets. The Team will proceed to further works and prepare the Basic Design Study Report.

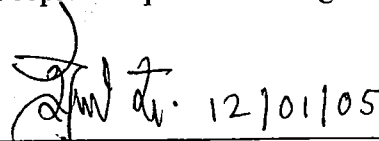
Dhaka, January 12, 2005

永友 紀章

Noriaki Nagatomo
Leader
Basic Design Study Team
Japan International Cooperation Agency

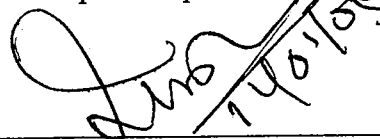


Md. Emdadul Haque
Deputy Secretary
Economic Relations Division
Ministry of Finance
the People's Republic of Bangladesh



12/01/05

Dr. Mohammad Jahirul Islam
Deputy Chief
Local Government Division
Ministry of LGRD & Co-operatives
the People's Republic of Bangladesh



12/01/05

Md. Anwarul Hoque
Project Director
Local Government Engineering Department
the People's Republic of Bangladesh

ATTACHMENT

1. Title of the Project

Both sides agree that the title of the project was changed from “the Project for Provision of Portable Steel Bridge on Feeder and Rural Roads” to “the Project for Provision of Portable Steel Bridges on Upazila and Union Roads”.

2. Objective of the Project

The objective of the Project is to improve the road communication in rural area through supplement of the steel materials of superstructures necessary for construction of the road bridges.

3. Responsible and Implementing Organization

3-1. The Responsible Organization is Local Government Division (LGD), Ministry of Local Government Rural Development and Co-operatives (MoLGRD&C).

3-2. The Implementing Agency is Local Government Engineering Department (LGED).

3-3. The organization chart of LGED is shown in ANNEX-1.

4. Project sites

The sites of the Project are located in 17 districts in Bangladesh as shown in ANNEX-2. However, the final sites of the Project will be decided after further studies in Japan.

5. Items requested by the Government of Bangladesh

After discussions with the Team, the steel materials of superstructure for 147 bridges were requested by Bangladesh side, which were necessary for construction of bridges listed in ANNEX-3, however, the bridges already constructed/ under construction/ committed to be constructed shall be excluded from the scope of the Study.

And Bangladesh side proposed the additional request of the steel materials for bridges listed in ANNEX-4 and also show criteria/ reasons of selecting these bridges.

JICA will assess the appropriateness of the request and will recommend to the Government of Japan for approval.

6. Japan's Grant Aid Scheme

6-1. Bangladesh side understands the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in ANNEX-5.

6-2. Bangladesh side will take the necessary measures, as described in Annex-6, for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.

7. Schedule of the Study

7-1. The consultants will proceed to further studies in Bangladesh until March 11, 2005.

7-2. JICA will dispatch a mission for the second field survey in April, 2005.

7-3. Based on the first and second field survey, JICA will prepare the draft report in English and dispatch a mission in order to explain its contents in May, 2005.

7-4. When the contents of the report is accepted in principle by the Government of Bangladesh, JICA will complete the final report and send it to the Government of Bangladesh by August, 2005.

8. Other relevant issues

8-1. The Government of Bangladesh shall secure the land for stock yard of materials by the end of June, 2005.

8-2. Bangladesh side requested and both sides agreed that the internal transportation of procured steel materials to the stock yard would be included in the scope of the Project

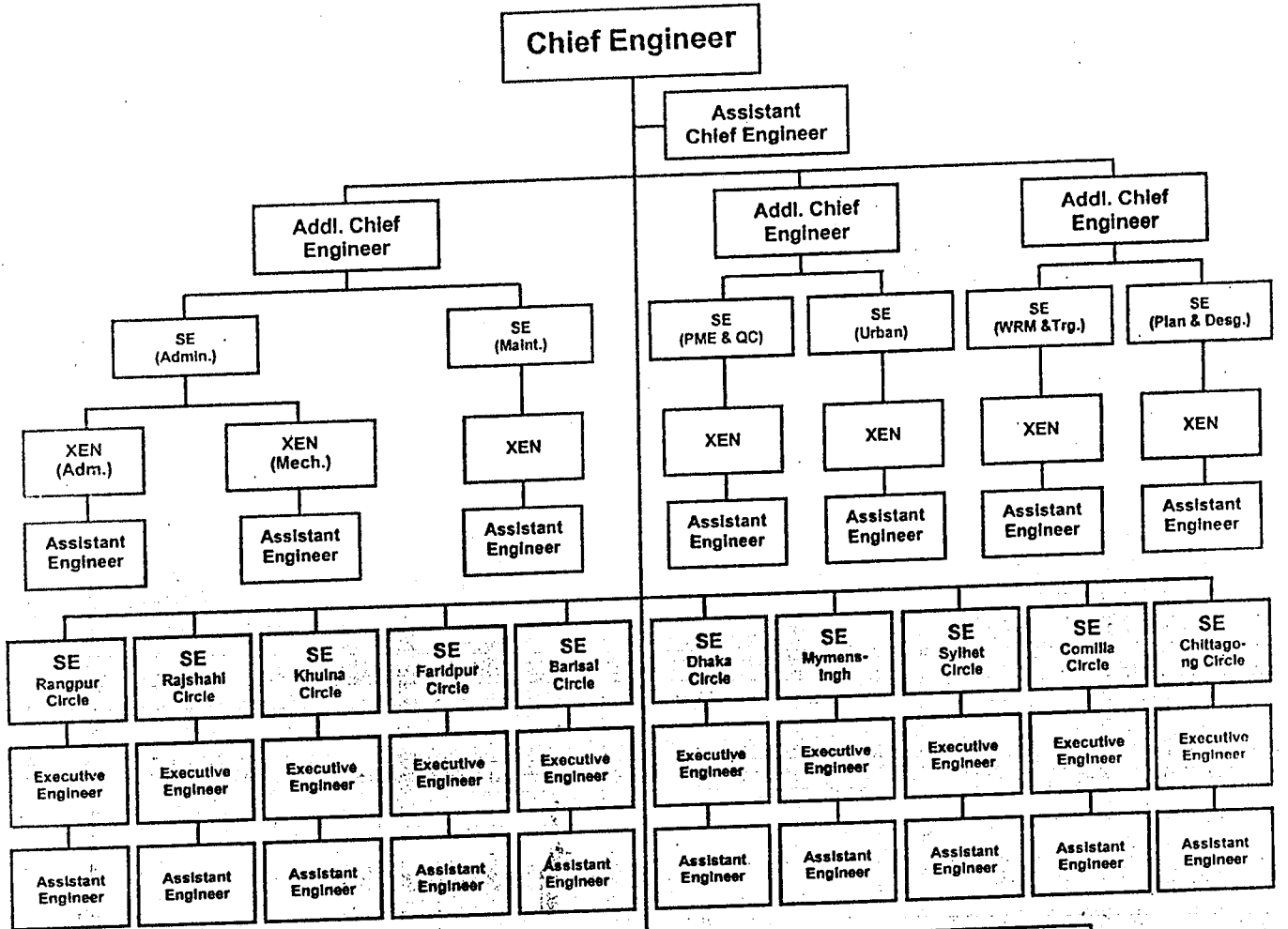
8-3. In the case that the Project is implemented, the Government of Bangladesh shall secure the budget for design work of substructure and construction of all bridges and connecting road, and complete the construction of all bridges in 2 years from the date of the handover of materials.

8-4. Bangladesh side explained that the procedures, necessary for approval of PCP (Project Concept Paper), had already started and hopefully would be completed by June, 2005. And the Team requested that PCP should be approved by the end of June, 2005.



Organization Chart of LGED

Annex-1



Executive Engineer
64 districts

AE (Mech.)
22

AE - 128

Upazila Engineer
470 Upazila

Draftsman/SAE-470

SAE - 940

Post deputed to Zila Parishad
Executive Engr. Hill Zila - 3
Assistant Engr. Hill Zila - 6
SAE Hill Zila - 12
Assistant Engr. Zila Parishad - 61
SAE Zila Parishad - 61
Surveyor/Work Assistant - 61

Total Post Revenue Budget
Chief Engineer 1
Addl Chief Engineer 3
Superintending Engineer 6
Architecture 1
Executive Engineer 71
Executive Engineer (Training) 4
Assistant Chief Engineer 1
XEN (Mechanical) 1
Computer Programmer 1
Transport Economist 1
Urban Planner 1
Sr. Social Scientist 1
System Analyst 1
Assistant Engineer 135
Assistant Engineer (Mech) 23
Upazila Engineer 489
Agronomist 1
Aqua culturist 1
Statistician 1
Accounts Officer 1
Social Scientist 64
Estimator 2
Sub-Asstt. Engineer 996
Draftsman 471
Mechanical Foreman 1
Laboratory Technician 64
Head Assistant 1
Accountant 534
Stenographer 7
Steno Typist 70
UDA 68
Community Organizer 489
Imam 1
Surveyor 489
Work Assistant 1858
Electrician 489
Accounts Assistant 470
Office Assistant 489
Muezzin 1
Clerk cum Typist 475
Ammonia Machine Operator 1
Duplicating Machine Operator 1
Driver 76
Truck Driver 64
Road Roller Driver 64
Guard 458
MLSS 1010
Total: 9357

Regional Level Development Budget
Superintending Engineer 1
Executive Engineer 1
Assistant Engineer 1
Estimator cum Draftsman 1
Stenographer 1
Driver 1
MLSS 1
Total: 70

HQ Level Revenue Budget
Chief Engineer 1
Addl Chief Engineer 3
Superintending Engineer 6
Architecture 1
XEN 7
Env. Engineer (XEN) 1
XEN (Training) 4
Assistant Chief Engineer 1
XEN (Mechanical) 1
Computer Programmer 1
Transport Economist 1
Urban Planner 1
Sr. Social Scientist 1
System Analyst 1
Assistant Engineer 7
Assistant Engineer (Mech) 1
Agronomist 1
Aqua culturist 1
Statistician 1
Accounts Officer 1
Estimator 2
Draftsman 2
Mechanical Foreman 1
Head Assistant 1
Accountant 1
Imam 1
Stenographer 7
Steno Typist 6
UDA 4
Accounts Assistant 1
Muezzin 1
Clerk cum Typist 6
Ammonia Machine Operator 1
Duplicating Machine Operator 1
Driver 12
MLSS 21
Total: 111

District Level Revenue Budget
XEN 1
Assistant Engineer 2
Assistant Engineer (Mech) 1
(in 22 greater district)
Social Scientist 1
Imam 1
Sub-Asstt. Engineer 1
Laboratory Technician 1
Accountant 1
Steno Typist 1
UDA 1
Driver 1
Truck Driver 1
Road Roller Driver 1
MLSS 1
District Total: 854

Upazila Level Revenue Budget
Upazila Engineer 1
Sub-Asstt. Engineer 2
Draftsman 1
Accountant 1
Store Keeper 1
Surveyor 1
Work Assistant 4
Electrician 1
Accounts Assistant 1
Office Assistant 1
Clerk cum Typist 1
Guard 1
MLSS 2
Upazila Total: 8392

9357

70

111

854

List of Requested Bridges

District	Number of bridges	Bridge Codes in the Master Plan (2002)
Dhaka	13	01-01-02, 01-02-01, 01-02-06, 01-02-07, 01-03-01, 01-03-02, 01-04-02, 01-04-03, 01-04-07, 01-04-08, 01-05-01, 01-06-03, 01-06-N1
Narayangonj	7	03-01-N1, 03-01-N2, 03-03-01, 03-03-02, 03-03-03, 03-03-04, 03-04-01
Munshiganj	10	04-01-N5, 04-02-02, 04-02-03, 04-02-N1, 04-02-N5, 04-05-02, 04-05-N1, 04-05-N2, 04-05-N3, 04-06-01
Manikganj	17	05-01-01, 05-01-05, 05-03-06, 05-03-N1, 05-04-04, 05-04-05, 05-04-06, 05-04-07, 05-05-01, 05-05-N2, 05-05-N5, 05-05-N6, 05-06-02, 05-06-N1, 05-06-N2, 05-06-N4, 05-06-N6
Rajbari	3	11-02-02, 11-02-N1, 11-03-01,
Gopalganj	8	12-02-N1, 12-02-N2, 12-03-02, 12-03-03, 12-03-06, 12-03-N1, 12-03-N2, 12-04-N1
Faridpur	4	16-01-N2, 16-06-01, 16-07-02, 16-07-N1
Comilla	9	19-02-09, 19-03-12, 19-04-05, 19-04-06, 19-05-03, 19-05-06, 19-07-02, 19-08-01, 19-10-02
B. Baria	2	20-05-01, 20-05-05
Chandpur	9	21-01-N1, 21-01-N2, 21-01-N3, 21-01-N4, 21-03-04, 21-03-05, 21-04-N1, 21-04-N4, 21-05-02
Feni	6	22-02-10, 22-03-01, 22-04-01, 22-05-05, 22-05-06, 22-05-07
Noakhali	7	23-01-06, 23-02-02, 23-02-04, 23-02-05, 23-02-06, 23-02-10, 23-05-01
Laxmipur	2	24-02-01, 24-03-01
Natore	5	52-02-01, 52-03-01, 2-03-N1, 52-04-02, 52-05-01
Sirajganji	22	55-01-02, 55-01-03, 55-01-N1, 55-01-N2, 55-02-01, 55-02-02, 55-04-02, 55-06-01, 55-06-02, 55-06-03, 55-07-02, 55-07-04, 55-07-06, 55-07-07, 55-07-08, 55-07-09, 55-07-10, 55-07-12, 55-07-13, 55-07-N2, 55-07-N3, 55-08-01
Pabna	3	56-02-10, 56-03-01, 56-08-N1
Bogra	20	57-01-02, 57-01-04, 57-01-06, 57-01-N1, 57-01-N2, 57-02-N3, 57-02-N4, 57-02-N5, 57-03-N2, 57-03-N3, 57-05-01, 57-05-04, 57-07-01, 57-07-N2, 57-07-N3, 57-07-N4, 57-07-N6, 57-08-N2, 57-09-02, 57-10-01

Total 147

List of Additional Bridges Proposed to be included under PSB on Upazila and Union Road.

District: B. Baria

Sl No.	Upazila	Name/Location	Bridge Length (m)	Span Arrangement (m)	Remarks
1.	Bancharampur	Bridge on Joynagar to Jibanganj Road over Titas River.	90.	15+3x20+15	Connects GC/ Market/ School/UP/College

District: Munshiganj

Sl No.	Upazila	Name/Location	Bridge Length (m)	Span Arrangement (m)	Remarks
1.	Shirajdhikhan	Bridge on Khalpar to Chitrakot Road over Isamoti River at Kamalpur.	95	15+4x20	Connects GC/ Market/ School/UP/College
2.	Shirajdhikhan	Bridge on Khalpar to Chitrakot Road over Isamoti River at Razanagar Ghat.	95	15+4x20	Connects GC/ Market/ School/UP/College
3.	Sreenagar	Bridge on Baraikhali Hat Road near West side of Matbarbari at Baraikhali Village.	35	10+15+10	Connects GC/ Market/ School/UP/College

District: Pabna

Sl No	Upazila	Name/Location	Bridge Length (m)	Span Arrangement (m)	Remarks
1.	Sadar	Bridge on Bajitpur to Chandpur via Chargospur Road over the Beta River.	100	5x20	Connects GC/ Market/ School/UP/College
2.	Chatmohor	Bridge on Chatmohar to Haripur Road via Dhulauri over Mora Boral River Near Haripur U.P.	80	2x15+20+2x15	Connects GC/ Market/ School/UP/College
3.	Faridpur	Bridge on BL Bari to Purindapur Road over Gumani River at Haria Bari Ghat.	150	6x25	Connects GC/ Market/ School/UP/College
4.	Faridpur	Bridge on Faridpur to Allahabad Road over the Boral River at Shishutola Ghat.	90	15+3x20+15	Connects GC/ Market/ School/UP/College
5.	Shathia	Bridge on Chalkmodhupur to Khidirgram Road over Chalkmodhupur BWDB Khal near Chalkmodhupur Reg. Primary School.	75	3x25	Connects GC/ Market/ School/UP/College

District: Faridpur

Sl No	Upazila	Name/Location	Bridge Length (m)	Span Arrangement (m)	Remarks
1.	Sadar	Bridge on Bilnalia tp Loskorkandi Primary Scool Road over Bilshokonia Khal.	25	25	Connects GC/ Market/ School/UP/College
2.	Sadar	Bridge on Ishan Gopalpur to Ambikarpara Road over Bhoboneswar River.	65	20+25+20	Connects GC/ Market/ School/UP/College
3.	Sadar	Bridge on Gopalpur to Char Chandpur Road over Chandpur Khal.	35	10+15+10	Connects GC/ Market/ School/UP/College
4.	Sadar	Bridge on Maskandi RHD to Norosingdia over village Road.	30	30	Connects GC/ Market/ School/UP/College
5.	Boalmari	Bridge on Joypasha to surjok Bazar Road over Joypasha Khal near Bandapasha Primary School.	50	15+20+15	Connects GC/ Market/ School/UP/College
6.	Charvadra son	Bridge on Charvadrason to Haziganj Road via Moulavirchar Bazar over Shorbondia.	70	20+2x25	Connects GC/ Market/ School/UP/College
7.	Sadarpur	Bridge on Katakhalia to Karirhat Road over Bhubeneshor River.	80	2x15+20+2x15	Connects GC/ Market/ School/UP/College

District: Narayanganj

Sl No	Upazila	Name/Location	Bridge Length (m)	Span Arrangement (m)	Remarks
1.	Sadar	Bridge on Volayel RHD-GCCR Road via Nabinagar Jute mill over Mojumder Canal.	30	30	Connects GC/ Market/ School/UP/College
2.	Araihagar	Bridge on Road from Khakunda UP. Biahnondi UP over Dayakanda River.	90	2x15+20+2x15	Connects GC/ Market/ School/UP/College
3.	Araihagar	Bridge on Jaunguli Bazar-Shantia Bazar Road on Jaunguli Khal.	80	2x15+20+2x15	Connects GC/ Market/ School/UP/College

District: Comilla

Sl No	Upazila	Name/Location	Bridge Length (m)	Span Arrangement (m)	Remarks
1.	Brahnanpara	Bridge on Chanda Bazar to Charadrari Road over Shalda River. .	50	15+20+15	Connects GC/ Market/ School/UP/College
2.	Chowddog ram	Bridge on Protabpur to Dorbes Bazar Road over Dhakatia River.	45	3x15	Connects GC/ Market/ School/UP/College
3.	Debidar	Bridge on Khalipur to Shibpur Newmarket Road. .	150	6x25	Connects GC/ Market/ School/UP/College
4.	Homna	Bridge on Kararkandi to Kalmina to Ganiarchar Bazar Road over Titas River.	80	2x15+20+2x15	Connects GC/ Market/ School/UP/College

District: Feni

Sl No	Upazila	Name/Location	Bridge Length (m)	Span Arrangement (m)	Remarks
1.	Sadar	Bridge on Laxmipur Panua Ghat Road over Sutsuti Dhanagazi Khal..	20	20	Connects GC/ Market/ School/UP/College
2.	Sadar	Bridge on Kachua to Panuaghat Road over Katchua Khal.	25	25	Connects GC/ Market/ School/UP/College
3.	Sadar	Bridge on Darmapur to Mohazer Colony Road over Kumra Chara Khal.	20	20	Connects GC/ Market/ School/UP/College
4.	Porshuram	Bridge on Kamua to Jamua Road over Chilonia River.	40	10+20+10	Connects GC/ Market/ School/UP/College
5.	Porshuram	Bridge on East Shaheb Nagar to West Shaheb Nagar – Subar Bazar Road over Chilonia River.	50	15+20+15	Connects GC/ Market/ School/UP/College
6.	Porshuram	Bridge on Subar Bazar to Moheshpuskurini Road over Chilonia River.	60	20+20+20	Connects GC/ Market/ School/UP/College

District: Manikganj

Sl No	Upazila	Name/Location	Bridge Length (m)	Span Arrangement (m)	Remarks
1.	Daulatpur	Bridge on Daulatpur-Jafarganj Road.	100	5x20	Connects GC/ Market/ School/UP/College
2.	Daulatpur	Bridge on Daulatpur Upazila H/Q-Abudanga Riverghat Road.	90	15+3x20+15	Connects GC/ Market/ School/UP/College
3.	Daulatpur	Bridge on Narchi-Shamganj Road at Borojola.	50	15+20+15	Connects GC/ Market/ School/UP/College
4	Daulatpur	Bridge on Narchi-Shamganj Road at Khalsi Bazar..	60	3x20	Connects GC/ Market/ School/UP/College

District: Laxmipur

Sl No.	Upazila	Name/Location	Bridge Length (m)	Span Arrangement (m)	Remarks
1.	Sadar	Bridge on Uttar Chanrapur to Dakhin Chanrapur Road over Rahamatkhali Khal..	40	10+20+10	Connects GC/ Market/ School/UP/College

JAPAN'S GRANT AID

The Grant Aid Scheme provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. The Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

1. Grant Aid Procedures

Japan's Grant Aid Scheme is executed through the following procedures.

Application	(Request made by the recipient country)
Study	(Basic Design Study conducted by JICA)
Appraisal & Approval	(Appraisal by the Government of Japan and Approval by the Cabinet)
Determination of	(The Note exchanged between the Governments of Japan and recipient
Implementation	country)

Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA (Japan International Cooperation Agency) to conduct a study on the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study) using (a) Japanese consulting firm(s).

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Scheme, based on the Basic Design Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes (E/N) signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the implementation of the project, JICA assists the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

2. Basic Design Study

(1) Contents of the study

The aim of the Basic Design Study (hereafter referred to as "the Study") conducted by JICA on a requested project (hereafter referred to as "the Project") is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:

- Confirmation of the background, objectives, and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation.
- Evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from a technical, social and economic point of view.
- Confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project.
- Preparation of a basic design of the Project.
- Estimation of costs of the Project.

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of the Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even though they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

(2) Selection of Consultants

For smooth implementation of the Study, JICA uses (a) registered consulting firm(s). JICA selects (a) firm(s) based on proposals submitted by interested firms. The firm(s) selected carry(ies) out a Basic Design Study and write(s) a report, based upon terms of reference set by JICA. The consultant firm(s) used for the Study is(are) recommended by JICA to the recipient country to also work on the Project's implementation after the Exchange of Notes, in order to maintain technical consistency.

3. Japan's Grant Aid Scheme

(1) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the Project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.

(2) "The period of the Grant Aid" means the one fiscal year which the Cabinet approves the Project for. Within the fiscal year, all procedures such as exchanging of the Notes, concluding contracts with (a) consultant firm(s) and (a) contractor(s) and final payment to them must be completed. However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as ~~national~~ ^{natural} disaster, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.

(3) Under the Grant Aid, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased. When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country. However, the prime contractors, namely, consulting, constructing and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

(4) Necessity of "Verification"

The Government of recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability to Japanese taxpayers.

(5) Undertakings required of the Government of the Recipient Country

In the implementation of the Grant Aid Project, the recipient country is required to undertake such necessary measures as the following:

- a) To secure land necessary for the sites of the Project and to clear, level and reclaim the land prior to commencement of the Project,
- b) To provide facilities for the distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities in and around the sites,
- c) To secure buildings prior to the procurement in case the installation of the equipment,
- d) To ensure all the expenses and prompt excursion for unloading, customs clearance at the port of disembarkation and internal transportation of the products purchased under the Grant Aid,
- e) To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which will be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the Verified Contracts,
- f) To accord Japanese nationals, whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the Verified contracts, such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.

(6) "Proper Use"

The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and the equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign staff necessary for this operation and maintenance as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

(7) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid should not be re-exported from the recipient country.

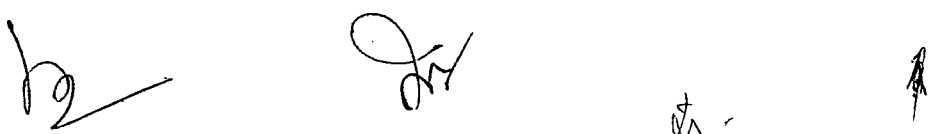
(8) Banking Arrangements (B/A)

- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in a bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the Verified Contracts.
- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of the recipient country or its designated authority.

(9) Authorization to Pay (A/P)

The Government of the recipient country should bear an advising commission of an Authorization to Pay and payment commissions to the Bank.

(end)



Major Undertaking to be taken by Each Government

NO	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient side
1	To bear the following commissions to a bank of Japan for the banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		•
	2) Payment commission		•
2	To ensure prompt unloading and customs clearance at the port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine(Air) transportation of the products from Japan to the recipient country	•	
	2) Tax exemption and customs clearance of the products at the port of disembarkation		•
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	(•)	(•)
3	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		•
4	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contract		•
5	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid		•
6	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment		•

(B/A: Banking Arrangement, A/P: Authorization to Pay)

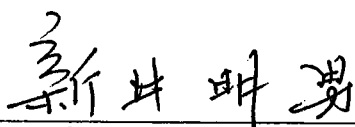
MINUTES OF DISCUSSIONS
ON BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR PROVISION OF PORTABLE STEEL BRIDGES ON UPAZILA AND UNION ROADS
IN THE PEOPLE'S REPUBLIC OF BANGLADESH
(EXPLANATION ON DRAFT REPORT)

In January 2005, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a Basic Design Study Team on the Project for Provision of Portable Steel Bridges on Upazila and Union Roads (hereinafter referred to as "the Project") to the People's Republic of Bangladesh (hereinafter referred to as "Bangladesh"), and through discussion, field survey, and technical examination of the results in Japan, JICA prepared a draft report of the study.

In order to explain and to consult with Bangladesh side on the contents of the draft report, JICA sent to Bangladesh the Draft Report Explanation Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Akio Arai, Resident Representative, JICA Bangladesh Office, from May 31 to June 6, 2005.

As a result of discussions, both parties confirmed the main items described on the attached sheets.

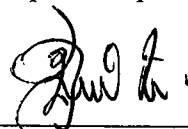
Dhaka, June 5, 2005



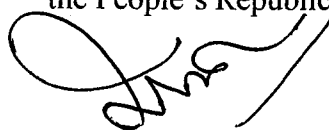
Akio Arai
Leader
Draft Report Explanation Team
Japan International Cooperation Agency



M. Emdadul Haque
Deputy Secretary
Economic Relations Division
Ministry of Finance
the People's Republic of Bangladesh



Dr. Mohammad Jahirul Islam
Deputy Chief
Local Government Division
Ministry of LGRD & Co-operatives
the People's Republic of Bangladesh



Md. Anwarul Hoque
Project Director
Local Government Engineering Department
the People's Republic of Bangladesh

ATTACHMENT

1. Contents of the Draft Report

The Government of Bangladesh agreed and accepted in principle the contents of the draft report explained by the Team.

2. Japan's Grant Aid scheme

The Bangladesh side understands the Japan's Grant Aid Scheme and the necessary measures to be taken by the Government of Bangladesh as explained by the Team and described in Annex- 5 and Annex- 6 of the Minutes of Discussions signed by both parties on January 12, 2005.

3. Schedule of the Study

JICA will complete the final report in accordance with the confirmed item and send it to the Government of Bangladesh by the end of August, 2005.

4. Other relevant issues

4-1. In the case that the Project is implemented, the Government of Bangladesh shall;

- 1) secure the land for stock yard of materials by the end of June, 2005,
- 2) secure the budget for design work of substructure and construction of substructure of all bridges and connecting road, and
- 3) complete the construction of all bridges in 2 years from the date of the handover of materials.

4-2. Bangladesh side explained that the procedures, necessary for approval of DPP (Development Project Paper), had been already started and would be completed by June, 2005. And the copy of such approval shall be sent to JICA Bangladesh Office (with a copy to the consultant of the Project) on or before the end of June, 2005, enabling JICA headquarter to present it to the relevant authorities prior to the cabinet approval in Japan.



6. 事前事業計画表（基本設計時）

1. 案件名															
バングラデシュ人民共和国 地方道路簡易橋設置計画基本設計調査															
2. 要請の背景(協力の必要性・位置付け)															
<p>(1) バングラデシュ人民共和国（以下、「バ」国）における最大の問題は貧困であり、一人当たりのGNPは389ドル（2002/2003年）と低く、国民の半数は貧困層と言われる後開発途上国である。その中でも全人口の80%が居住する地方部では特に顕著である。そこで「バ」国ではまず、国家開発計画として、第5次5カ年計画（1997～2002年）を策定し、貧困の緩和と地方開発及び農産物の増産を国家計画の基本戦略として掲げ、投資の60%を割り当て、地方部の貧困緩和を促進してきた。しかし、国道の整備は比較的進んでいるものの、しばしば発生する洪水やサイクロン等の自然災害なども重なり、地方道路の整備は進まず、同国の地域社会経済の発展が遅れているのが現状である。そのため、同国はさらに2期目の国家開発計画として「国家開発3カ年計画（2004～2006年）」を策定し、貧困緩和を促すこととしている。</p> <p>(2) 現在の施行中の「国家開発3カ年計画（2004～2006年）」では貧困緩和の方策として、地方における道路・橋梁等の運輸インフラの整備を開発の最重要課題の1つとしている。そこでその地域インフラ整備を支援すべく、我が国は援助することとなった。なお、本国家開発計画の主たる目標は以下のように挙げられている。</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>・地方部の生活改善</td> <td>・未開地の開発</td> <td>・低出生率の達成</td> </tr> <tr> <td>・地方部の社会経済構造の転換</td> <td>・産業の振興</td> <td>・環境保全</td> </tr> <tr> <td>・雇用機会の創出</td> <td>・食糧自給率の向上</td> <td>・性差別の撤廃</td> </tr> <tr> <td>・インフラ整備の推進</td> <td>・人的資源の開発</td> <td>・社会法制度の制定</td> </tr> <tr> <td>・貧困の削減</td> <td>・科学・技術力の向上</td> <td>・地方分権化の推進</td> </tr> </table>	・地方部の生活改善	・未開地の開発	・低出生率の達成	・地方部の社会経済構造の転換	・産業の振興	・環境保全	・雇用機会の創出	・食糧自給率の向上	・性差別の撤廃	・インフラ整備の推進	・人的資源の開発	・社会法制度の制定	・貧困の削減	・科学・技術力の向上	・地方分権化の推進
・地方部の生活改善	・未開地の開発	・低出生率の達成													
・地方部の社会経済構造の転換	・産業の振興	・環境保全													
・雇用機会の創出	・食糧自給率の向上	・性差別の撤廃													
・インフラ整備の推進	・人的資源の開発	・社会法制度の制定													
・貧困の削減	・科学・技術力の向上	・地方分権化の推進													
3. プロジェクト全体計画概要															
<p>(1) プロジェクト全体計画の目標</p> <p>中央部および東部の17県に対し、鋼製簡易橋の資材を調達することで、その各県内の地方道路が整備され、通年交通の確保と人の移動・物流が改善される。結果として、要請対象地域を中心とした社会経済の発展が促され、貧困が削減される。</p> <p style="padding-left: 40px;">裨益対象範囲：中央部および東部の17県 / 直接裨益人口：合計約300万人</p> <p>(2) プロジェクト全体計画の成果</p> <ol style="list-style-type: none"> ①プロジェクト運営体制が整備される。 ②橋梁上部工機材が調達され、橋梁が整備される。 ③供用後の維持管理体制が確保される。 <p>(3) プロジェクト全体計画の主要活動</p> <ol style="list-style-type: none"> ①プロジェクト運営のための人員を配置する。 ②橋梁下部工、護岸工及び取付道路を整備する。 ③橋梁上部工機材を調達する。 ④橋梁及び取付道路を維持管理する。 <p>(4) 投入（インプット）</p> <p>ア. 日本側（= 本案件）：無償資金協力 19.71 億円</p> <p>イ. 相手国側</p> <ol style="list-style-type: none"> (ア) 橋梁下部工、取付道路、付帯工の設計・施工に係る経費 (イ) 鋼製簡易橋資材の免税、通関手続きおよび速やかな国内輸送のための措置 (ウ) 橋梁建設に必要な用地（資機材保管ヤード等）の確保に係る経費 (エ) 鋼製簡易橋の架設に係る経費 (オ) 施設の運営・維持管理に係る経費 <p>(5) 実施体制</p> <p>主要官庁および実施機関：地方自治・農村開発協同組合省地方行政技術局（LGED）</p>															

4. 協力対象事業の内容等

(1) サイト

当該無償資金協力案件サイトを示す。

「バ」国の中央部および東部の 17 県

ダッカ県、ナラヤンゴンジ県、ムンシゴンジ県、マニクゴンジ県、ラジバリ県、ゴバルゴンジ県、ファリドプル県、コミラ県、バリア県、チャンドプル県、フェニ県、ノアカリ県、ラクスミプル県、ナトレ県、シラジゴンジ県、パプナ県、及びボグラ県

(2) 概要

当該無償資金協力案件により整備される主要な施設・機材は以下のとおりである。

県別機材調達

県名	橋梁数	橋梁延長 (m)	県名	橋梁数	橋梁延長 (m)	県名	橋梁数	橋梁延長 (m)
ダッカ	7	315	ナラヤンゴンジ	2	85	ムンシゴンジ	7	320
マニクゴンジ	16	840	ラジバリ	3	205	ゴバルゴンジ	8	365
ファリドプル	3	170	コミラ	2	120	バリア	1	75
チャンドプル	6	140	フェニ	2	110	ノアカリ	1	20
ラクスミプル	1	20	ナトレ	5	340	シラジゴンジ	15	790
パプナ	5	405	ボグラ	8	535	—	—	—

合計：92 橋、橋梁総延長：4,885m

(3) 相手国負担事項

- ・橋梁下部工、取付道路、付帯工の施工
- ・建設資機材保管ヤードの確保

(4) 概算事業費

40.12 億円（無償資金協力 19.71 億円、「バ」国側負担 20.41 億円）

* 「バ」国負担のうち、免税、通関手続き等（13.84 億円）は文書上の手続きのみとなるため、実質的な負担費用は 6.57 億円となる。

(5) 工期

詳細設計・入札期間を含め 38 ヶ月（予定）。

(6) 貧困、ジェンダー、環境及び社会面の配慮

特になし。

5. 外部要因リスク

- (1) 洪水による地形変化がおきない。
- (2) 「バ」国内の社会経済情勢の大幅な変動がない。

6. 過去の類似案件からの教訓の活用

特になし。

7. プロジェクト全体計画の事前評価に係る提言

(1) プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標

- ・新たな橋梁整備により陸上交通が可能になる（88 箇所）
- ・既存橋の架け替えにより安全交通が確保される（4 箇所）

(2) その他の成果指標

特になし。

(3) 評価のタイミング

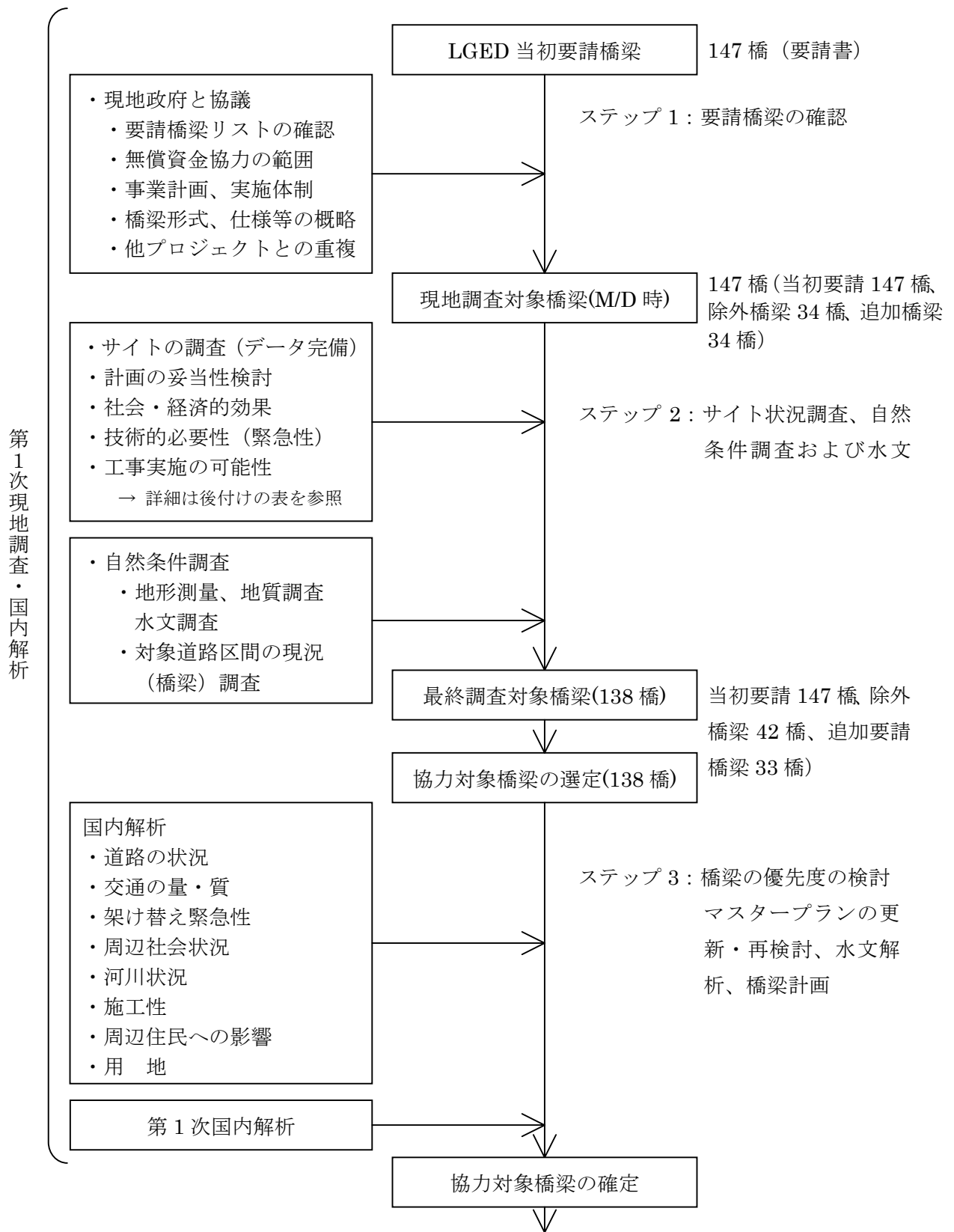
2010 年以降（施設供用開始後）とする。

7. 収集資料リスト

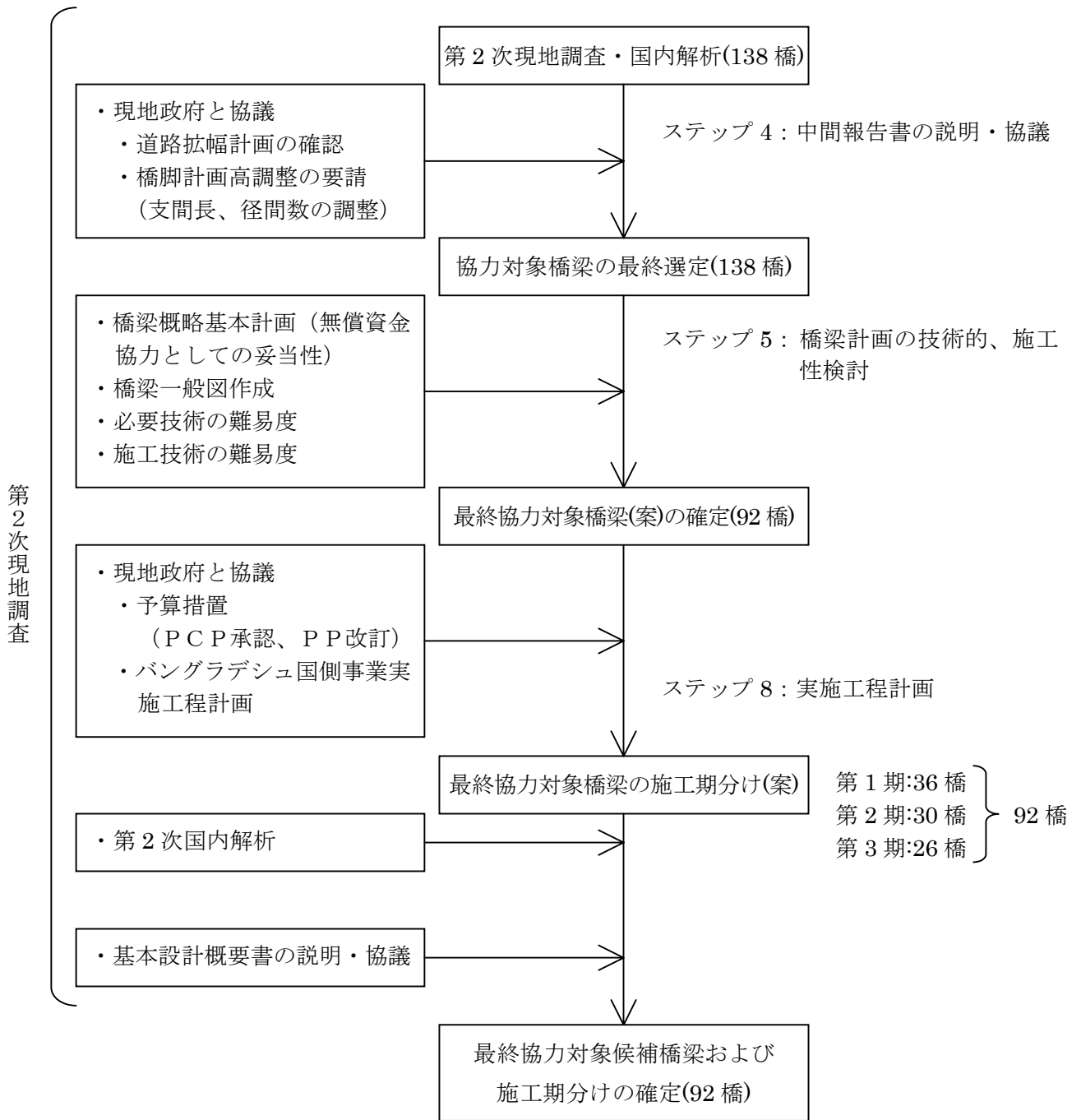
調査名 バングラデシュ人民共和国 第三次地方道路簡易橋整備計画基本設計調査

番号	名称	形態	オリジナル・コピー	発行機関	発行年
1	Upazila Map (16-Upazila in Noakhali, Feni and Laxmipur)	地図	コピー	LGED	2004
2	District Map	地図	コピー	LGED	2004
3	JAHAN ATLAS	地図	オリジナル	Jahan Printing & Color Proceed Ltd.	2004
4	JBIC Project Site Location Map (8-District)	レポート	コピー	LGED	2004
5	各観測所の河川水位データ	レポート	電子データ	BWDB	2004
6	Report for Flood Damaged Roads, Culverts and Ferries (Flood 2004)	レポート	コピー	RHD	2004
7	2002 Statistical Yearbook of Bangladesh 23 RD EDITION	レポート	オリジナル	Bangladesh Bureau of Statistics, MOP	2004
8	Population Census 2001、National Report (Provisional)	レポート	オリジナル	Bangladesh Bureau of Statistics, MOP	2004
9	Annual Development Programme 2004-2005	レポート	オリジナル	Planning Commission of Bangladesh	2004
10	Function of Local Government Engineering Department	レポート	オリジナル	LGED	2002
11	Bridge Structural Standard Drawings	図面	コピー	LGED	2001-2005
12					
13					
14					
15					
16					
17					

8. 最終協力対象橋梁選定の流れ



協力対象橋梁選定の流れ図(1/2)



協力対象橋梁選定の流れ図(2/2)

表 社会経済効果、技術的必要性および計画の妥当性の検討

① 社会経済効果

- ・計画対象橋梁は、農村地帯と市場を接続し、生産物を輸送する重要な地方道路上に位置する。計画の実施によって、周辺の小規模加工業（木・竹製品、織物）、農業、特に米、菜種、野菜、およびジュート等の栽培を促進する。
- ・直接的／間接的に利益を受ける地域は 17 県にわたり、人口約 42,700 千人、面積約 32,766 km²に及ぶ。
- ・本計画の効果は、道路の重要性、効果の大きさより、単に地域社会経済を活性化するのみならず、同国の社会経済の開発に貢献する。

② 技術的必要性

- ・洪水により橋梁が流失した渡河地点に建設される橋梁は、必要性・重要度が高く、地域経済の活性化を促進する。
- ・竹橋が架設されている所に架設される橋梁は、必要性が高く、社会生活活動を安定させ、周辺地域の経済活動を促進する。
- ・橋梁が無い渡河地点で洪水時に交通が完全に遮断される箇所に建設される橋梁は、その周辺地域の経済活動を活性化、住民の社会生活の向上と収入増をもたらすため、高い効果がある。

③ 計画の妥当性

- ・ボトルネック解消により地域全体としての経済活動の発展が望める。
- ・計画実施の緊急性、必要性が高い。
- ・計画の受益対象が地域住民であり、受益人口が多い。
- ・計画は、安全で全天候型の交通施設の提供により、住民の生活条件改善に資するとともに、所得向上に貢献する。

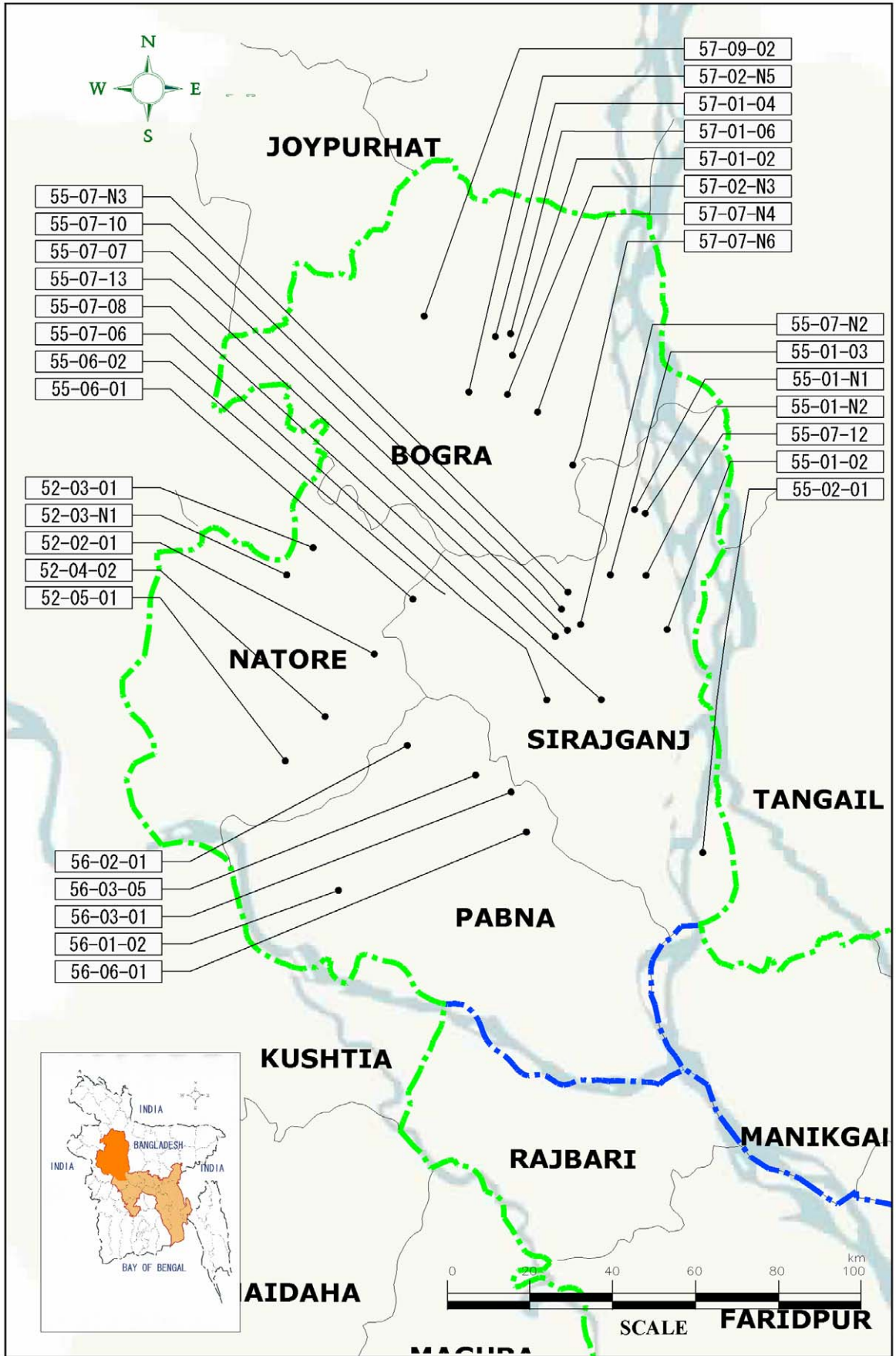


图 1-2(1) 水文区分图 (北西部地域)

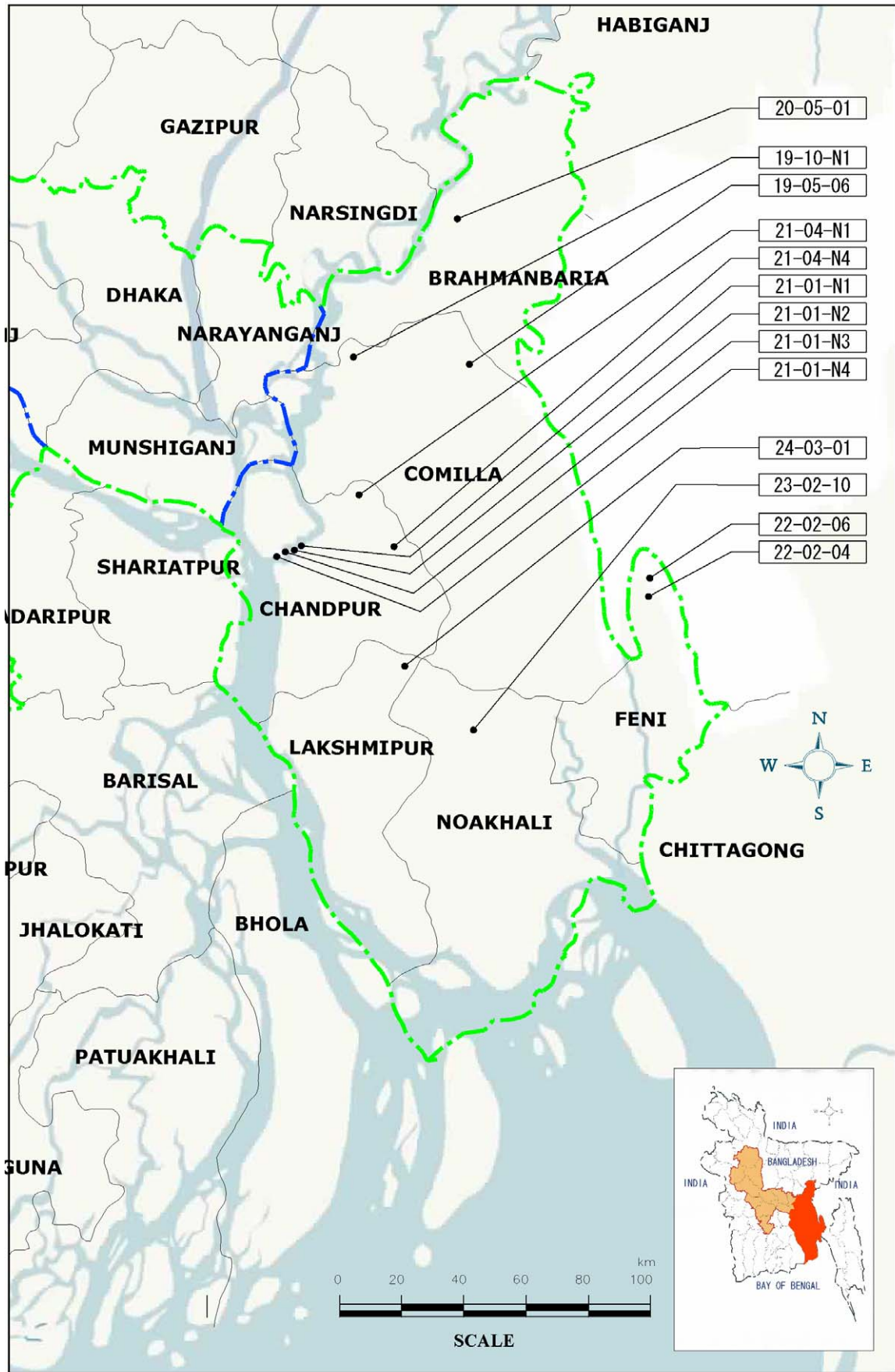


图 1-2(3) 水文区分图 (南东部地域)

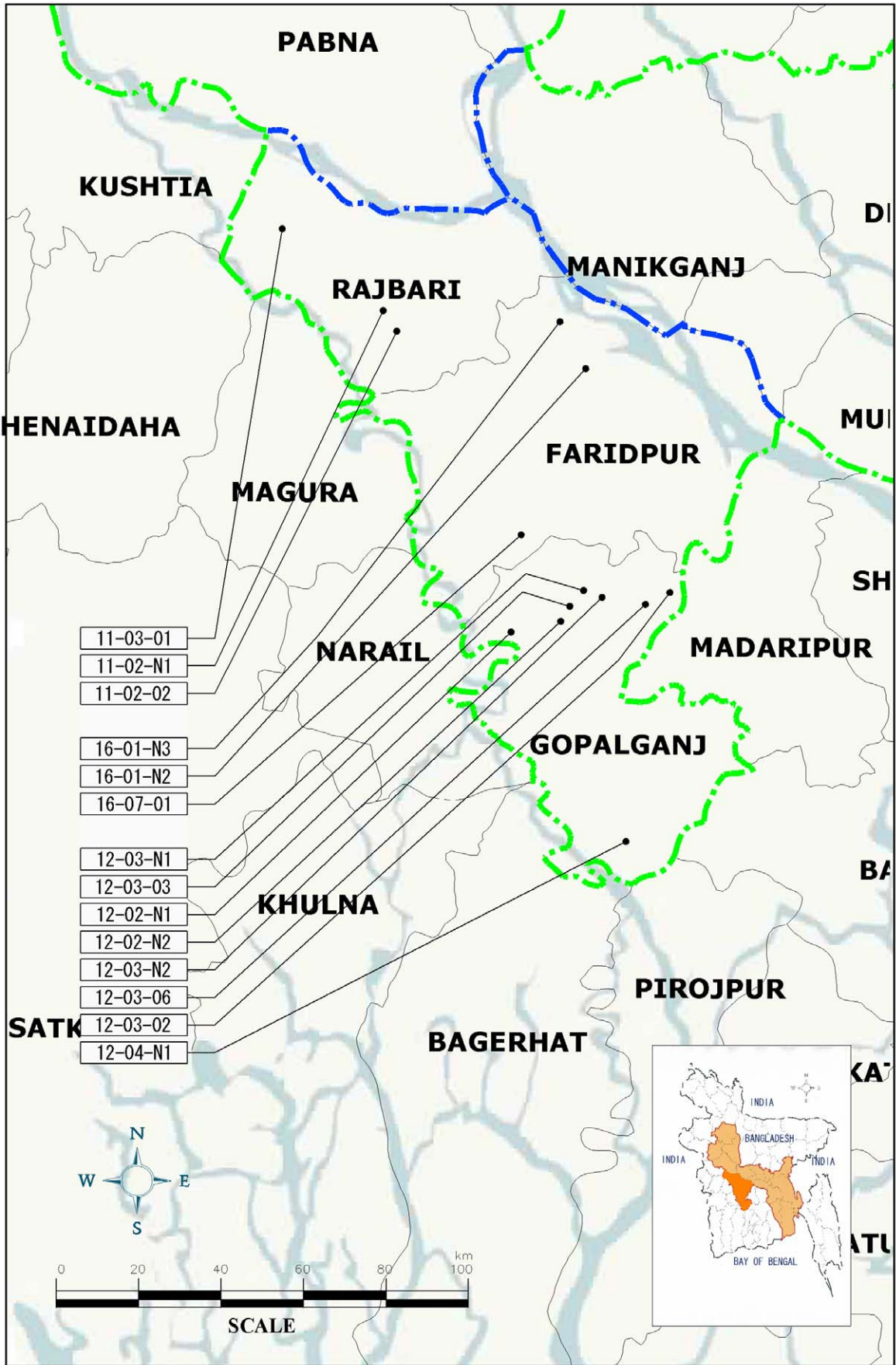


图 1-2(4) 水文区分图 (南西部地域)