

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
5. 討議議事録（M/D）
6. 事前評価表
7. 参考資料／入手資料リスト
8. 要請橋梁の基本データ

資料 1 調 査 団 員 ・ 氏 名

調査団員・氏名

1) 第1次現地調査

氏名	担当分野	所属
松下 雄一	総括	国際協力事業団 無償資金協力部 業務第三課
澤野 邦彦	業務主任／橋梁計画	(株) 片平エンジニアリング・インターナショナル
村本 康昭	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
大下 副武	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
佐藤 正	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
栄原 啓一	自然条件調査(河道特性・水文)	(株) 片平エンジニアリング・インターナショナル
渡邊 亮平	施工計画／積算	(株) 片平エンジニアリング・インターナショナル

2) 第2次現地調査

氏名	担当分野	所属
倉科 芳朗	総括	国際協力事業団 無償資金協力部 業務第三課
澤野 邦彦	業務主任／橋梁計画	(株) 片平エンジニアリング・インターナショナル
村本 康昭	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
大下 副武	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
栄原 啓一	自然条件調査(河道特性・水文)	(株) 片平エンジニアリング・インターナショナル
松井 繁	自然条件調査(測量・地質)	(株) 片平エンジニアリング・インターナショナル
渡邊 亮平	施工計画／積算	(株) 片平エンジニアリング・インターナショナル

3) 基本設計概要説明調査

氏名	担当分野	所属
倉科 芳朗	総括	国際協力事業団 無償資金協力部 業務第三課
澤野 邦彦	業務主任／橋梁計画	(株) 片平エンジニアリング・インターナショナル
村本 康昭	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

資料 2 調 査 行 程

調査行程

1) 第1次現地調査（平成13年2月11日～3月27日）

日 順	年 月 日	曜 日	行 程				
			松 下	澤 野	村 本	佐 藤	大下、栄原、渡邊
1	平成13年 2月11日	日		・東京⇒マニラ			
2	2月12日	月		・DPWHと協議			
3	2月13日	火	・東京⇒マニラ ・JICA事務所表敬	・DPWHと協議 ・JICA事務所表敬			
4	2月14日	水	・大使館表敬 ・DPWH表敬、協議 ・NEDAと協議			・サイト状況調査準備	
5	2月15日	木	・サイト調査（リジョンI）、DPWHリジョンIと協議				
6	2月16日	金	・サイト調査（CAR）、DPWH CARと協議				
7	2月17日	土	・サンフェルナンド⇒マニラ				
8	2月18日	日	・団内打合せ				
9	2月19日	月	・サイト調査 （レイテ）	・DPWHと協議 ・資料収集		・サイト調査 （レイテ）	・DPWHと協議 ・サイト状況調査準備
10	2月20日	火	・サイト調査 （レイテ）	・DPWHと協議 ・資料収集		・サイト調査 （レイテ）	・サイト状況調査
11	2月21日	水	・DPWHと協議			・サイト状況調査	
12	2月22日	木	・DPWHと協議 ・資料収集			・サイト状況調査	
13	2月23日	金	・ミニッツ署名 ・JICA事務所報告			・サイト状況調査	
14	2月24日	土	・マニラ⇒東京	・資料整理		・サイト状況調査	
15	2月25日	日		・マニラ⇒東京			・サイト状況調査
16～ 31	2月26日～ 3月13日	月火				・サイト状況調査	
32	3月14日	水			・バンコク⇒ マニラ	・サイト状況調査	
33	3月15日	木				・サイト状況調査	
34	3月16日	金		・東京⇒マニラ	・サイト状況調査		
35～ 36	3月17日～ 3月18日	土日		・サイト状況調査			
37～ 41	3月19日～ 3月23日	月金		・資料収集、整理 ・DPWHと協議			
42～ 43	3月24日～ 3月25日	土日		・資料整理			
44	3月26日	月		・JICA事務所報告、大使館報告 ・資料整理			
45	3月27日	火		・マニラ⇒東京			

2) 第2次現地調査（平成13年4月23日～6月6日）

日 順	年月日	曜 日	行 程						
			倉科	澤野	村本	木下	渡邊	栄原	松井
1	平成13年 4月23日	月	・東京⇒マニラ ・JICA事務所表敬						(現地参加)
2	4月24日	火	・NEDA表敬、協議 ・DPWH表敬、協議			・サイト調査準備 ・DPWH表敬、協議			
3	4月25日	水	・DPWHと協議			・サイト調査準備			
4	4月26日	木	・ミニッツ署名			・資料収集	・ミニッツ署名	・サイト調査	
5	4月27日	金	・JICA事務所報告			・資料収集		・サイト調査	
6	4月28日	土	・サイト調査(リージョン-I、CAR 及びフェーズIII橋梁)	・資料収集	・サイト調査(リージョン-I、CAR 及びフェーズIII橋梁)		・サイト調査		
7	4月29日	日	・サイト調査(リージョン-I、CAR 及びフェーズIII橋梁)	・資料収集	・サイト調査(リージョン-I、CAR 及びフェーズIII橋梁)		・サイト調査		
8	4月30日	月	・サイト調査(リージョン-I、CAR 及びフェーズIII橋梁)	・資料収集	・サイト調査(リージョン-I、CAR 及びフェーズIII橋梁)		・サイト調査		
9	5月1日	火	・マニラ⇒東京	・資料収集	・サイト調査				
10 ～18	5月2日 ～5月10日	水 木		・資料収集	・サイト調査				
19	5月11日	金		・DPWHと協議 ・資料収集			・資料収集、整理		
20 ～23	5月12日 ～5月15日	土 火		・資料収集、整理					
24	5月16日	水		・サイト調査					
25	5月17日	木		・サイト調査					
26	5月18日	金		・サイト調査			・忌引休暇	・サイト調査	
27	5月19日	土		・資料収集、整理			・忌引休暇	・資料収集	
28	5月20日	日		・資料収集、整理			・忌引休暇	・資料収集	
29	5月21日	月		・サイト調査			・忌引休暇	・サイト調査	
30	5月22日	火		・サイト調査			・忌引休暇	・サイト調査	
31	5月23日	水		・サイト調査			・忌引休暇	・サイト調査	
32 ～35	5月24日 ～5月27日	木 日		・資料収集、整理		・サイト調査			
36	5月28日	月		・資料収集、整理			・サイト調査		
37	5月29日	火		・資料収集、整理			・サイト調査		
38	5月30日	水		・資料整理			・サイト調査		
39	5月31日	木		・資料整理			・サイト調査		
40	6月1日	金		・DPWHと協議 ・資料整理			・サイト調査		
41	6月2日	土		・資料整理					
42	6月3日	日		・資料整理					
43	6月4日	月		・大使館報告 ・資料整理		・DPWHと協議 ・資料整理			
44	6月5日	火		・JICA事務所報告 ・資料整理、帰国準備					
45	6月6日	水		・マニラ⇒東京					

3) 基本設計概要説明調査（平成13年8月22日～8月31日）

日 順	年 月 日	曜 日	行 程	
			倉 科	澤野、村本
1	平成13年 8月22日	水		・東京⇒マニラ
2	8月23日	木		・DPWHと協議
3	8月24日	金		・DPWHと協議
4	8月25日	土		・書類整理
5	8月26日	日	・東京⇒マニラ ・団内打合せ	・団内打合せ
6	8月27日	月	・JICA事務所表敬 ・大使館表敬	
7	8月28日	火	・DPWHと協議 ・NEDAと協議 ・ミニッツ署名	
8	8月29日	水	・現地視察（リージョンⅣ）	
9	8月30日	木	・NEDAと協議 ・JICA事務所報告 ・大使館報告	
10	8月31日	金	・マニラ⇒東京	

資料3 関係者（面談者）リスト

関係者（面談者）リスト

公共事業道路省 (Department of Public Works and Highways)

Mr. Teodoro T. Encarnacion : Undersecretary
Ms. Linda Templo : Director, Planning Service
Ms. Rebecca T. Garsuta : Engineer V, Division Chief, Development
Planning Division, Planning Service
Ms. Caroline Canuel : Engineer IV, Development Planning Division,
Planning Service
Ms. Emma Pelayo : Engineer III, Development Planning Division,
Planning Service
Mr. Edwin Fortes : 同上
Mr. Renato Reyes : 同上
Mr. Manuel Agyao : Director, CAR
Mr. Josefino Rigor : Director, Region I
Mr. Rodolfo K. Alday : Director, Region II
Mr. Ramon P. Aquino : Assistant Director, Region I
小野寺 誠一 : JICA専門家（道路）
中野 穰 治 : JICA専門家（道路）
奥 田 基 : JICA専門家（橋梁）

国家経済開発庁 (National Economic Development Authority)

Mr. Florante Igtiben : Officer in Charge, Asia Pacific Division,
Public Investment Staff
Mr. Obet Evangelio : Sr. Economic Development Specialist,
Infrastructure Staff
Mr. Edwin Alzate : Sr. Economic Development Specialist,
Infrastructure Staff
Ms. Amelita B. Benjamin : Sr. Economic Development Specialist,
Public Investment Staff
Mr. Allan P. Dimaculangan : Sr. Economic Development Specialist,
Project Monitoring Staff
Ms. Vanessa Agues Dimaano : Economic Development Specialist,
Public Investment Staff
Ms. Joanne P. Tolentino : Economic Development Specialist,
Public Investment Staff
Mr. Pablito M. Abellera : Supervising Economic Development Specialist

資料4 当該国の社会経済状況

フィリピン共和国
Republic of the Philippines

一般指標				
政体	立憲共和制	*1	首都	マニラ (Manila) *2
元首	大統領/グロリア・アロヨ	*1.3	主要都市名	ダバオ、セブ、サンボアンガ *3
独立年月日	1946年7月4日	*3.4	雇用総数	31,573千人 (1998年) *6
主要民族/部族名	マレイ系、中国人、スペイン系	*1.3	義務教育年数	6年間 (年) *13
主要言語	タガログ語を基本とするフィリピン語、英語	*1.3	初等教育就学率	116.8% (1997年) *6
宗教	カトリック83%、その他のキリスト教10%	*1.3	中等教育就学率	77.5% (1997年) *6
国連加盟年	1945年10月24日	*12	成人非識字率	4.6% (2000年) *13
世銀加盟年	1945年12月27日	*7	人口密度	252.12人/km2 (1998年) *6
IMF加盟年	1945年12月27日	*7	人口増加率	2.5% (1980年) *6
国土面積	299.40千km2	*1.6	平均寿命	平均 68.60 男 66.80 女 70.50 *10
総人口	75,174千人 (1998年)	*6	5歳児未満死亡率	40/1000 (1998年) *6
			カロリー供給量	2,366.0cal/日/人 (1997年) *10

経済指標				
通貨単位	ペソ (Peso)	*3	貿易量	(1999年)
為替レート	1 US \$ = 51.35 (2001年 6月)	*8	商品輸出	34,207 百万ドル *15
会計年度	Dec. 31	*6	商品輸入	-29,245 百万ドル *15
国家予算	(1997年)		輸入カバー率	3.0 (月) (1998年) *14
歳入総額	470,105 百万ペソ	*9	主要輸出品目	電子・電気機器、輸送用機器等 *1
歳出総額	467,319 百万ペソ	*9	主要輸入品目	通信・電気機器、電子部品、発電用重電機 *1
総合収支	3,659 百万ドル (1999年)	*15	日本への輸出	5,299 百万ドル (1999年) *16
ODA受取額	606.6 百万ドル (1998年)	*18	日本からの輸入	8,742 百万ドル (1999年) *16
国内総生産(GDP)	65,106.61 百万ドル (1998年)	*6		
一人当たりGNP	1,050.0 ドル (1998年)	*6	粗外貨準備額	10,788.9 百万ドル (1998年) *6
GDP産業別構成	農業 16.9% (1998年)	*6	対外債務残高	47,817.1 百万ドル (1998年) *6
	鉱工業 31.6% (1998年)	*6	対外債務返済率(DSR)	11.8% (1998年) *6
	サービス業 51.5% (1998年)	*6	インフレ率	8.7% *6
産業別雇用	農業 男 47.6% 女 28.4% (1992年)	*6	(消費者価格物価上昇率)	(1990-98年)
	鉱工業 19.1% 12.7% (1992年)	*6		
	サービス業 33.3% 58.9% (1992年)	*6	国家開発計画	
実質GDP成長率	3.3% (1990年)	*6		*11

気象 (1961年～1990年平均) 観測地：マニラ (北緯14度31分、東経121度00分、標高15m)														*4.5
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計	
降水量	14.6	3.8	5.2	10.2	113.3	257.1	306.3	377.1	300.9	223.3	109.4	48.1	1769.3 mm	
平均気温	25.5	26.0	27.5	29.0	29.4	28.4	27.7	27.3	27.7	27.2	26.9	25.9	27.4 °C	

- *1 各国概況 (外務省)
 - *2 世界の国々一覧表 (外務省)
 - *3 世界年鑑2000 (共同通信社)
 - *4 最新世界各国要覧10訂版 (東京書籍)
 - *5 理科年表2000 (国立天文台編)
 - *6 World Development Indicators2000
 - *7 The World Bank Public Information Center, International Financial Statistics Yearbook 1998
 - *8 Universal Currency Converter
 - *9 Government Finances Statistics Yearbook1999 (IMF)
 - *10 Human Development Report2000(UNDP)
 - *11 Country Profile(EIU),外務省資料等
 - *12 United Nations Member States
 - *13 Statistical Yearbook 1999(UNESCO)
 - *14 Global Development Finance2000(WB)
 - *15 International Finances Statistics 2000(IMF)
 - *16 世界各国経済情報ファイル2000(日本貿易振興会)
- 注：商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため
支払い額はマイナス標記になる

	フィリピン共和国
	Republic of the Philippines

我が国におけるODAの実績		(資金協力は約束額ベース、単位：億円)				
項目	暦年	1995	1996	1997	1998	1999
技術協力		74.63	78.51	75.82	77.83	
無償資金協力		103.23	107.31	105.43	61.11	
有償資金協力		1,485.44	1,242.80	0.00	1,570.11	
総額		1,663.30	1,428.62	181.25	1,709.05	

当該国に対する我が国ODAの実績		(支出純額、単位：百万ドル)				
項目	暦年	1995	1996	1997	1998	1999
技術協力		114.43	94.34	89.25	80.68	
無償資金協力		121.08	91.14	68.21	78.34	
有償資金協力		180.62	228.96	161.51	138.54	
総額		416.13	414.45	318.98	297.55	

OECD 諸国の経済協力実績		(支出純額、単位：百万ドル)				
	贈与 (1) (無償資金協力・ 技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び民間資金(4)	経済協力総額 (3)+(4)	
二国間援助 (主要供与国)	359.5	168.5	528.0	3,407.8	3,935.8	
1. Japan	159.0	138.6	297.6	947.7	1,245.3	
2. Germany	37.0	8.4	45.4	113.9	159.3	
3. Australia	45.0	0.0	45.0	18.8	63.8	
4. United States	49.7	-22.4	27.3	1,484.2	1,511.5	
多国間援助 (主要援助機関)	53.5	26.1	79.6	70.0	149.6	
1. EC			36.1	8.1	44.2	
2. AsDB			21.3	158.8	180.1	
その他			-0.9	0.0	-0.9	
合計	413.0	193.6	606.6	3,478.0	4,084.6	

援助受入窓口機関
技術協力：国家経済開発庁 (NEDA) (National Economic Development Authority)
無償：国家経済開発庁 (NEDA) (National Economic Development Authority)
協力隊：国家ボランティア事業調整庁(PNVSCA) (Philippine National Volunteer Service Coordination Agency)

*17 我が国の政府開発援助1999(国際協力推進協会)

*18 International Development Statistics (CD-ROM) 2000 OECD

*19 JICA資料

資料5 討議議事録 (M / D)

1. 第1次現地調査

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE BASIC DESIGN STUDY
ON THE PROJECT FOR CONSTRUCTION OF
COMMUNITY BRIDGES FOR AGRARIAN REFORM
IN NORTHERN LUZON
IN THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES
(First Field Survey)


In response to a request from the Government of the Republic of the Philippines (hereinafter referred to as "the Philippines"), the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on the Project for Construction of Community Bridges for Agrarian Reform in Northern Luzon (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA dispatched to the Philippines the Basic Design Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Yuichi Matsushita, Third Project Management Division, Grant Aid Management Department, JICA, and is scheduled to stay in the country from February 11 to March 27, 2001.

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

In the course of the discussions and field survey, both parties confirmed the main items described on the attached sheets: The Team will proceed with further works and prepare the Interim Report.

Manila, February 23, 2001



Yuichi Matsushita

Leader

Basic Design Study Team

JICA



Teodoro T. Encarnacion

Undersecretary

Department of Public Works and Highways

ATTACHMENT

1. Objective

The objective of the Project is to secure safe and smooth transport at the targeted areas, aimed at improving the living standards of the rural people and accelerating rural development by constructing bridges along rural roads in Region I, Region II and CAR.

2. Scope of the Project

The scope of the Japan's Grant Aid for the Project consists of procurement of steel bridge materials (Group 1) and total construction of bridges (Group 2).

3. Project Location

The project sites are in Region I, Region II and CAR which are shown in Annex-1.

4. Responsible and Implementing Agency

The Responsible and Implementing Agency of the Project is the Department of Public Works and Highways (DPWH).

5. Items requested by the Government of the Philippines

After discussions with the Team, the Philippine side finally requested to include in the Project the bridges listed in Annex-2. JICA will assess the appropriateness of the request.

6. Japan's Grant Aid Scheme

- (a) The Philippine side understands the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in ANNEX-3.
- (b) The Philippine side will take necessary measures, as described in ANNEX-4 for the smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.

7. Schedule of the Study

- (a) The consultants will proceed to further studies in the Philippines until March 27, 2001.
- (b) JICA will prepare the interim report in English and dispatch a team to discuss its contents and to conduct detailed surveys starting about the end of April, 2001.
- (c) JICA will prepare the draft report in English and dispatch a team in order to explain its contents by the end of August, 2001.
- (d) In case the contents of the report are accepted in principle by the Government of the Philippines, JICA will complete the final report and send it to the Government of the Philippines by November, 2001.

8. Other Relevant Issues

- (a) DPWH strongly requests to change the Project name to "Construction of Bridges along Rural Roads in Northern Luzon".
- (b) Both sides confirmed that the approval of the Investment Coordination Committee (ICC) for the Project should be completed by the beginning of September, 2001. The Philippine side understands that DPWH is responsible for the preparation of the Project proposal for ICC based on the draft report. DPWH and other relevant agencies shall take all necessary measures to ensure that the deadlines indicated in Annex-5 are complied with.
- (c) Both sides confirmed that DPWH would shoulder the payment of Value Added Tax (VAT) imposed on Japanese Nationals with respect to the payment carried out for and the income accruing from the supply of the products and services under verified contract.
- (d) Both sides confirmed that DPWH should secure the Environmental Clearance Certificate (ECC) for the Project by the beginning of September, 2001.
- (e) DPWH shall coordinate and solve any issues related to the Project which may be raised from third parties or inhabitants in the Project areas during implementation of the Project.
- (f) The Philippine side will take all possible measures to secure the safety of the concerned people during the study and the implementation of the Project on the condition that the Grant Aid is extended to the Project by the Government of Japan.
- (g) The Philippine side shall secure the land for bridges, approach roads, temporary



offices and storage yards, take responsibility for removal of all obstacles, if necessary, and clear sites before commencement of the construction.

(h) Both sides confirmed concerning Group 1 as follows;

1) Removal of Existing Bridges

The Philippine side understands that removal of existing bridges shall be undertaken by DPWH in all cases when there are existing bridges at Project sites.

2) Construction of Connecting Roads

DPWH shall make passable all roads and bridges leading to the Project sites before the commencement of the inland transport of the materials.

3) Design Work and Construction Work

Design work of substructures and construction of bridges and approach roads are the responsibilities of the Government of the Philippines.

4) Construction Period

DPWH shall complete the construction of all the bridges within the period of two years after delivery of steel materials procured under the verified contracts.

5) Allocation of Necessary Budget

The Government of the Philippines shall allocate the necessary budget to meet the cost of design and construction work for the bridges.

(i) Both sides confirmed concerning Group 2 as follows;

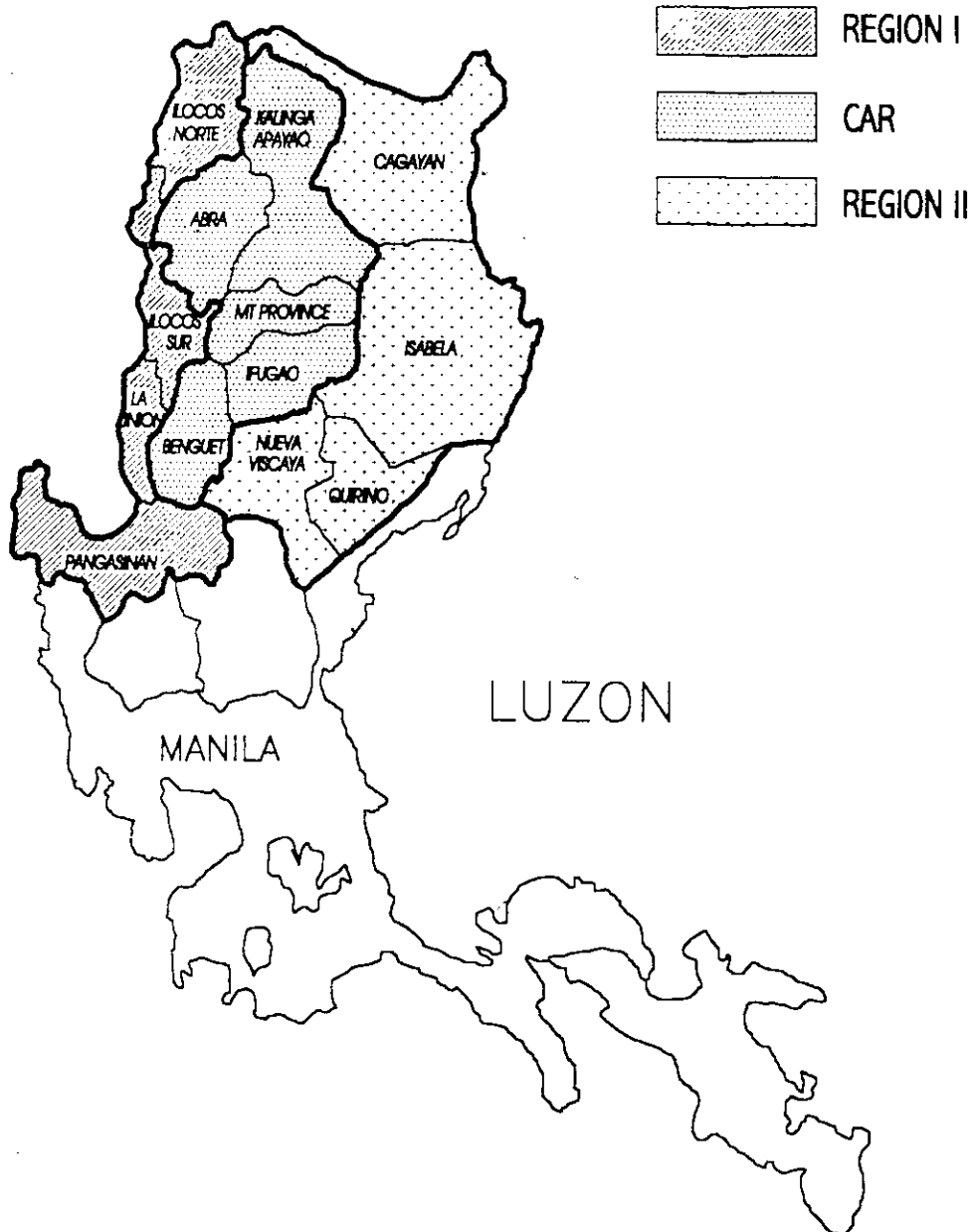
1) Removal of Existing Bridges

Removal of existing bridges shall be undertaken by the DPWH in case the new bridge will be constructed at a different location.

2) Construction of Connecting Roads

DPWH shall make passable all roads and bridges leading to the Project sites before commencement of the construction.

ANNEX 1



Project Areas

hr

Qe

List of Requested Bridges (1/3)

No	Bridge Number	Name of Bridge	Requested Bridge Length (m)	Region	Province	Road Classification	No	Bridge Number	Name of Bridge	Requested Bridge Length (m)	Region	Province	Road Classification
1	01-01-01	Gasgas	150.00	I	Ilocos Norte	Barangay	16	01-04-07	Pantal	50.00	I	Pangasinan	Barangay
2	01-01-02	Sarrat	482.00	I	Ilocos Norte	Barangay							
3	01-02-01	San Gaspar II	24.00	I	Ilocos Sur	National							
4	01-02-02	Sofot-Solot	65.00	I	Ilocos Sur	Barangay							
5	01-02-03	Urdas	54.00	I	Ilocos Sur	National							
6	01-02-04	Victory	15.00	I	Ilocos Sur	National							
7	01-03-01	Aringay II	150.00	I	La Union	Provincial							
8	01-03-02	Bagulin	150.00	I	La Union	National							
9	01-03-03	Suyo	30.00	I	La Union	Provincial							
10	01-04-01	Amancoro	15.00	I	Pangasinan	Barangay							
11	01-04-02	Barabac	15.00	I	Pangasinan	National							
12	01-04-03	Embarcadero	60.00	I	Pangasinan	National							
13	01-04-04	Macayug	65.00	I	Pangasinan	Barangay							
14	01-04-05	Malanay-Tuliao	36.00	I	Pangasinan	National							
15	01-04-06	Paitan	60.00	I	Pangasinan	National							

h

7

List of Requested Bridges (2/3)

No	Bridge Number	Name of Bridge	Requested Bridge Length (m)	Region	Province	Road Classification	No	Bridge Number	Name of Bridge	Requested Bridge Length (m)	Region	Province	Road Classification
1	CA-01-01	Abas	120.00	CAR	Abra	National	22	CA-03-05	Namulpugan	15.00	CAR	Ifugao	National
2	CA-01-02	Bitabita	20.00	CAR	Abra	National	23	CA-03-06	Talite	30.00	CAR	Ifugao	National
3	CA-01-03	Lublubnak	40.00	CAR	Abra	National	24	CA-04-01	Dao	19.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
4	CA-01-04	Manicbel	80.00	CAR	Abra	National	25	CA-04-02	Magabbangon	20.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
5	CA-01-05	Naguilian	25.00	CAR	Abra	National	26	CA-04-03	Mamaga	15.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
6	CA-01-06	Palaquio	25.00	CAR	Abra	National	27	CA-04-04	Manglig	60.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
7	CA-01-07	San Isidro	60.00	CAR	Abra	National	28	CA-04-05	Matacob	20.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
8	CA-02-01	Amburayan I	84.00	CAR	Benguet	National	29	CA-04-06	Puttot	38.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
9	CA-02-02	Amlimay	24.00	CAR	Benguet	National	30	CA-04-07	Saltan	25.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
10	CA-02-03	Asinan	15.00	CAR	Benguet	National	31	CA-04-08	Tuga	48.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
11	CA-02-04	Asokong	15.00	CAR	Benguet	National	32	CA-04-09	Wallis	20.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
12	CA-02-05	Capoyuan	42.00	CAR	Benguet	National	33	CA-04-10	Matalag	156.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
13	CA-02-06	Ellet	30.00	CAR	Benguet	National	34	CA-04-11	Nagan	63.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
14	CA-02-07	Galap I	32.00	CAR	Benguet	National	35	CA-04-12	Salagunting	40.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
15	CA-02-08	Mambolo	45.00	CAR	Benguet	National	36	CA-05-01	Ab-ab	18.00	CAR	Mt. Province	National
16	CA-02-09	Man-Asok	20.00	CAR	Benguet	National	37	CA-05-02	Amolong	24.00	CAR	Mt. Province	National
17	CA-02-10	Pantal	20.00	CAR	Benguet	National	38	CA-05-03	Bananao	90.00	CAR	Mt. Province	National
18	CA-03-01	Guihob	20.00	CAR	Ifugao	National	39	CA-05-04	Cabawa	48.00	CAR	Mt. Province	National
19	CA-03-02	Habbang	54.90	CAR	Ifugao	National	40	CA-05-05	Lubo	15.00	CAR	Mt. Province	National
20	CA-03-03	Ibulao	180.00	CAR	Ifugao	National	41	CA-05-06	Masablang II	24.00	CAR	Mt. Province	National
21	CA-03-04	Laweg	126.00	CAR	Ifugao	National	42	CA-05-07	Pontian	20.00	CAR	Mt. Province	National

Handwritten mark

Handwritten mark

List of Requested Bridges (3/3)

No	Bridge Number	Name of Bridge	Requested Bridge Length (m)	Region	Province	Road Classification	No	Bridge Number	Name of Bridge	Requested Bridge Length (m)	Region	Province	Road Classification	No	Bridge Number	Name of Bridge	Requested Bridge Length (m)	Region	Province	Road Classification	
1	02-01-01	Batu I	15.00	II	Cagayan	National	21	02-03-02	Baresbes	24.00	II	Nueva Vizcaya	National								
2	02-01-02	Capissayan	100.00	II	Cagayan	National	22	02-03-03	Gattac	15.00	II	Nueva Vizcaya	National								
3	02-01-03	Gagabutan II	21.00	II	Cagayan	National	23	02-03-04	Inaban	24.00	II	Nueva Vizcaya	National								
4	02-01-04	Gagabutan III	24.00	II	Cagayan	National	24	02-03-05	Munguia	12.00	II	Nueva Vizcaya	National								
5	02-01-05	Gagabutan IV	29.00	II	Cagayan	National	25	02-03-06	Rumruno	15.00	II	Nueva Vizcaya	National								
6	02-01-06	Illuru I	15.00	II	Cagayan	National	26	02-04-01	Angad	12.00	II	Quirino	National								
7	02-01-07	Illuru II	15.00	II	Cagayan	National	27	02-04-02	Balligui	15.00	II	Quirino	National								
8	02-01-08	Illuru III	15.00	II	Cagayan	National	28	02-04-03	Diduyon II	50.00	II	Quirino	National								
9	02-01-09	Nicolas-Agatep	24.00	II	Cagayan	Provincial	29	02-04-04	Disimungal I	145.00	II	Quirino	National								
10	02-01-10	Pacapat	15.00	II	Cagayan	National	30	02-04-05	Disimungal II	30.00	II	Quirino	National								
11	02-01-11	Pena Weste	15.00	II	Cagayan	National	31	02-04-06	Dumabato	20.00	II	Quirino	National								
12	02-01-12	Sta. Isabel	15.00	II	Cagayan	National	32	02-04-07	La Conwap	100.00	II	Quirino	National								
13	02-02-01	Abuan	120.00	II	Isabela	National	33	02-04-08	Maguti	25.00	II	Quirino	National								
14	02-02-02	Bintacan	40.00	II	Isabela	National	34	02-04-09	Masog II	15.00	II	Quirino	National								
15	02-02-03	Casili	60.00	II	Isabela	National	35	02-04-10	Nagtim-og	15.00	II	Quirino	National								
16	02-02-04	Dalig	20.00	II	Isabela	Provincial	36	02-04-11	Pinaripad	105.00	II	Quirino	National								
17	02-02-05	Jones II	221.00	II	Isabela	National															
18	02-02-06	Mambahang-Conception	30.00	II	Isabela	Provincial															
19	02-02-07	Simipit	27.00	II	Isabela	National															
20	02-03-01	Appad II	18.00	II	Nueva Vizcaya	National															

A

h

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. Japan's Grant Aid Procedures

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

- **Application** (request made by a recipient country)
- **Study** (Basic Design Study conducted by JICA)
- **Appraisal & Approval** (Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)
- **Determination of Implementation** (The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient 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 the Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA (Japan International Cooperation Agency) to conduct a study on the Project.

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 smooth 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:

- (a) Confirmation of the background, objectives, and benefits of the requested project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for project's implementation.
- (b) Evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from a technical, social and economical point of view.
- (c) Confirmation of items agreed upon by both parties concerning the basic concept of the Project.
- (d) Preparation of a basic design of the project.
- (e) Estimation of cost 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 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 consulting firm(s) used for the study is(are) recommended by JICA to a 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) consulting 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 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, 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, construction 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 the "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 to the Government of the Recipient Country

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

- ① To secure land necessary for the sites of the project and to clear, level and reclaim the land prior to commencement of the construction,
- ② To provide facilities for the distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities in and around the sites,

- ③ To secure buildings prior to the procurement in case the installation of the equipment,
- ④ To ensure all the expenses and prompt execution for unloading, customs clearance at the port of disembarkation and internal transportation of the products purchased under the Grant Aid,
- ⑤ 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,
- ⑥ 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 operate and maintain the facilities constructed and 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 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 Arrangement (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 of 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 issued by the Government of the recipient country or its designated authority.

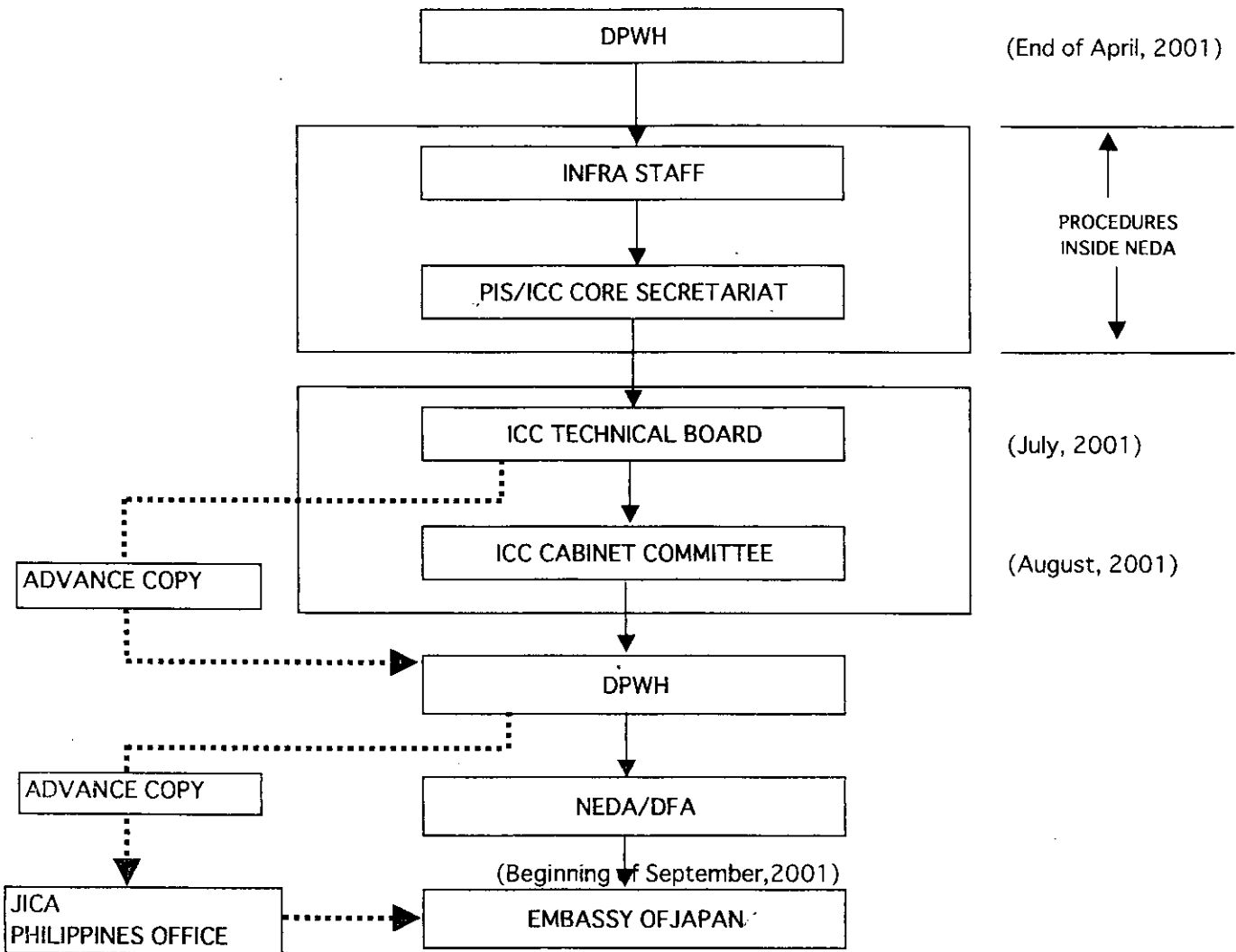
(9) Authorization to Pay (A/P)

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

Major Undertakings to be taken by Each Government

NO	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient side
1	To secure land		●
2	To clear, level and reclaim the site when needed		●
3	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		●
4	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	● Group 2	● Group 1
5	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 ,		●
6	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		●
7	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid		●
8	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for construction of the facilities		●
9	To coordinate and solve any issues related to the Project which may be raised from third parties or inhabitants in the Project area during implementation of the Project.		●

WORK PROCESS FLOW FOR RE-APPROVAL OF NEDA-ICC



- NEDA : NATIONAL ECONOMIC AND DEVELOPMENT AUTHORITY
- DPWH : DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND HIGHWAYS
- PIS : PROJECT INVESTMENT STAFF
- ICC : INVESTMENT COORDINATION COMMITTEE

2. 第2次現地調査

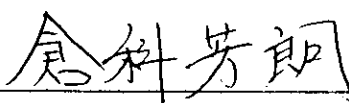
MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE BASIC DESIGN STUDY
ON THE PROJECT FOR CONSTRUCTION OF
BRIDGES ALONG RURAL ROADS
IN NORTHERN LUZON
IN THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES
(Second Field Survey)

In February 2001, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a Basic Design Study (First Field Survey) Team on the Project for Construction of Bridges along Rural Roads in Northern Luzon (hereinafter referred to as "the Project") to the Republic of the Philippines (hereinafter referred to as "the Philippines"), and through discussion, field survey, and technical examination of the results in Japan, JICA prepared an interim report of the study.

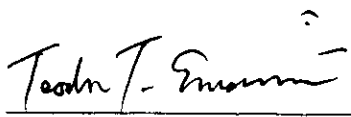
In order to explain and to consult the Philippines on the contents of the interim report, JICA sent to the Philippines the Basic Design Study (Second Field Survey) Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Yoshiro KURASHINA, Third Project Management Division, Grant Aid Management Department, JICA, from April 23 to June 6, 2001.


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

Manila, April 26, 2001



Yoshiro KURASHINA
Leader
Basic Design Study Team
JICA



Teodoro T. Encarnacion
Undersecretary 
Department of Public Works and Highways

ATTACHMENT

1. Components of the Interim Report

The Government of the Philippines agreed and accepted in principle the contents of the Interim Report explained by the Team.

2. Japan's Grant Aid Scheme

The Philippine side understands the Japan's Grant Aid Scheme and the necessary measures to be taken by the Government of the Philippines as explained by the Team and described in ANNEX-3 and ANNEX-4 of the Minutes of Discussions signed by both parties on February 23, 2001.

3. Schedule of the Study

- (1) The consultants will proceed to further studies in the Philippines until June 6, 2001.
- (2) JICA will prepare the draft report and dispatch a mission in order to explain its contents by the end of August, 2001.
- (3) In case the contents of the draft report are accepted in principle by the Government of the Philippines, JICA will complete the final report and send it to the Government of the Philippines by November, 2001.

4. Other Relevant Issues

- (1) Both sides confirmed change of Project name from "Construction of Community Bridges for Agrarian Reform in Northern Luzon" to "Construction of Bridges along Rural Roads in Northern Luzon".
- (2) Both sides agreed that the bridges shown in ANNEX-1 would be surveyed in detail in this Second Field Survey.
- (3) The Philippine side shall secure the necessary budget and personnel for implementation of the Project and for maintenance of the facilities.
- (4) Both sides reconfirmed that DPWH shall secure the approval by the Investment Coordination Committee (ICC) of the Project by the beginning of September, 2001. The Philippine side confirmed that DPWH is responsible for the preparation of the Project proposal for ICC based on the discussions with the Team. DPWH and other relevant agencies shall take all necessary measures to ensure that the deadlines

indicated in Annex-5 of the Minutes of Discussions signed by both parties on February 23, 2001 are complied with.

- (5) Both sides reconfirmed that DPWH would shoulder the payment of Value Added Tax (VAT) imposed on Japanese Nationals with respect to the payment carried out for and the income accruing from the supply of the products and services under the verified contract.
- (6) Both sides reconfirmed that DPWH should secure the Environmental Clearance Certificate (ECC) for the Project by the beginning of September, 2001.
- (7) The Philippine side shall coordinate and solve any issues related to the Project which may be raised from third parties or inhabitants in the Project areas during implementation of the Project.
- (8) The Philippine side shall take all possible measures to secure the safety of the concerned people during the study and the implementation of the Project on the condition that the Grant Aid is extended to the Project by the Government of Japan.
- (9) The Philippine side shall secure the land for bridges, temporary offices and storage yards, take responsibility for removal of all obstacles, if necessary, and clear sites before the commencement of construction.
- (10) Both sides reconfirmed that the following items should be implemented by the Philippine side, which are confirmed on the Minutes of Discussions signed by both parties on February 23, 2001.
 - (a) Group 1
 - 1) Removal of all existing bridges
 - 2) Improvement of connecting roads
 - 3) Design work of substructures
 - 4) Construction work of bridges and approach roads
(The construction of all bridges shall be completed within the period of two years after delivery of steel materials procured under the verified contracts.)
 - 5) Allocation of necessary budget to meet the construction cost of bridges and approach roads
 - (b) Group 2
 - 1) Removal of existing bridges in case the new bridges will be constructed at a different location
 - 2) Improvement of connecting roads



The Bridges to be Surveyed in the Second Field Survey

Region	Province	Bridge Number	Bridge Name	Road Class	Group
I	Ilocos Norte	01-01-01	Gasgas	Provincial	1
	Ilocos Sur	01-02-01	San Gaspar II	National	1
		01-02-04	Victory	National	1
	La Union	01-03-03	Suyo	Provincial	1
	Pangasinan	01-04-02	Baracbac	National	1
		01-04-04	Macayug	Barangay	2
		01-04-05	Malanay-Tuliao	National	1
01-04-06		Paitan	National	1	
II	Cagayan	02-01-02	Capissayan	National	2
		02-01-10	Pacapat	National	1
		02-01-11	Pena Weste	National	1
		02-01-12	Sta. Isabel	National	1
	Isabela	02-02-01	Abuan	National	2
		02-02-03	Casili	National	1
		02-02-04	Dalig	Barangay	1
		02-02-07	Sinippil	National	1
	Nueva Vizcaya	02-03-03	Gattac	National	1
		02-03-04	Inaban	National	1
		02-03-06	Runruno	National	1
	Quirino	02-04-01	Angad	National	1
		02-04-02	Balligui	National	1
02-04-06		Dumabato	National	1	
02-04-10		Nagtim-og	National	1	
CAR	Abra	CA-01-01	Abas	Provincial	2
		CA-01-03	Lublubnak	National	1
		CA-01-05	Naguilian	Provincial	1
		CA-01-06	Palaquio	National	1
	Benguet	CA-02-01	Amburayan I	National	2
		CA-02-07	Galap I	National	1
		CA-02-08	Mambolo	National	2
	Ifugao	CA-03-02	Habbang	National	1
	Kalinga	CA-04-01	Dao	National	1
		CA-04-02	Magabbangon	National	1
		CA-04-04	Manglig	National	1
		CA-04-08	Tuga	National	1
	Apayao	CA-04-12	Salagunting	National	1
Mt. Province	CA-05-02	Amolong	National	1	
	CA-05-03	Bananao	National	2	
	CA-05-05	Lubo	National	1	
	CA-05-06	Masablang II	National	1	

Total 40 bridges
Group 1 33 bridges
Group 2 7 bridges

3. 基本設計概要説明調査

Minutes of Discussions
On the Basic Design Study
On the Project for Construction of Bridges along Rural Roads in Northern Luzon
in the Republic of the Philippines
(EXPLANATION ON DRAFT REPORT)

In February and April 2001, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a Basic Design Study Team on the Project for Construction of Bridges along Rural Roads in Northern Luzon (hereinafter referred to as "the Project") to the Republic of the Philippines (hereinafter referred to as "the Philippines"), and through discussion, field survey, and technical examination of the results in Japan, JICA prepared a draft report of the study.

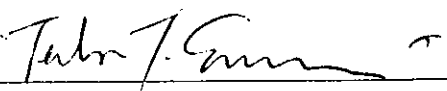
In order to explain to and to consult with the Government of the Philippines on the components of the draft report, JICA sent to the Philippines the Draft Report Explanation Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Yoshiro Kurashina, Deputy Director, 3rd Project Management Division, Grant Aid Management Department, JICA, from August 22 to August 31, 2001.


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

Manila, August 28, 2001



Yoshiro Kurashina
Leader
Basic Design Study Team
Japan International Cooperation Agency



Teodoro T. Encarnacion
Undersecretary 
Department of Public Works and
Highways

ATTACHMENT

1. Components of the Draft Report

The Government of the Philippines agreed on and accepted in principle the components of the draft report explained by the Team.

2. Japan's Grant Aid Scheme

The Philippine side understands the Japan's Grant Aid scheme and the necessary measures to be taken by the Government of the Philippines as explained by the Team and described in ANNEX -3 and ANNEX -4 of the Minutes of Discussions signed by both parties on February 23, 2001.

3. Schedule of the Study

JICA will complete the final report in accordance with the confirmed items and send it to the Government of the Philippines by November, 2001.

4. Other Relevant Issues

- 1) The Philippine side agreed the design plan of surveyed bridges shown in Annex 1, which was prepared and presented by the Team.
- 2) The Philippine side confirmed that the location of Macayug Bridge was shifted from the existing bridge site to the upstream side. Along with this shifting, the Philippine side shall secure the land for the approach road, and construct a portion of the approach road.
- 3) The Philippine side confirmed that the location of Abas Bridge was realigned from the original bridge site located along Abra-Sallapadan-Cervantes Road to the Jct. National Road (Sallapadan)-Naguilian-Is-iso Road.
- 4) The Philippine side confirmed that the location of Bananao Bridge was transferred from the downstream side to the upstream side of the existing bridge in consideration of the streambed condition.

- 5) DPWH shall confirm that the Provincial Engineer's Offices (PEO) and the Municipal Engineer's Offices (MEO) shall maintain Gasgas, Suyo, Macayug, Dalig, Abas, and Naguilian Bridges properly until the roads where these bridges are located are converted to national roads.
- 6) The Philippine side shall secure the necessary budget and personnel for the implementation of the Project and for the maintenance of the facilities.
- 7) Both sides confirmed that steps shall be taken to obtain the approval of the Investment Coordination Committee (ICC) for the Project before the end of September 2001. DPWH and other relevant agencies shall take all necessary measures to ensure that the said schedule is met.
- 8) Both sides reconfirmed that DPWH shall shoulder the payment of Value Added Tax (VAT) imposed on Japanese Nationals with respect to the payment carried out for and the income accruing from the supply of the products and services under the verified contract.
- 9) Both sides reconfirmed that DPWH shall secure the Environmental Clearance Certificate (ECC) for the Project by the beginning of September 2001.
- 10) The Philippine side shall coordinate and solve any issues related to the Project which may be raised from third parties or inhabitants in the Project areas during implementation of the Project.
- 11) The Philippine side informed the Team that DPWH shall secure the land for bridges, temporary offices and storage yards, take responsibility for removal of all obstacles, if necessary, and clear sites before the issuance of Tender Notice for construction of Group – 2 bridges.



The Bridges Surveyed in the Second Field Survey

REGION	PROVINCE	BRIDGE NUMBER	BRIDGE NAME	ROAD CLASS	GROUP
I	Ilocos Norte	01-01-01	Gasgas	Provincial	1
	Ilocos Sur	01-02-01	San Gaspar II	National	1
		01-02-04	Victory	National	1
		01-03-03	Suyo	Provincial	1
	Pangasinan	01-04-02	Baracbac	National	1
		01-04-04	Macayug	Barangay	2
		01-04-05	Malanay-Tuliao	National	1
		01-04-06	Paitan	National	1
II	Cagayan	02-01-02	Capissayan	National	2
		02-01-10	Pacapat	National	1
		02-01-11	Pena Weste	National	1
		02-01-12	Sta. Isabel	National	1
	Isabela	02-02-01	Abuan	National	2
		02-02-03	Casili	National	1
		02-02-04	Dalig	Barangay	1
		02-02-07	Sinippil	National	1
	Nueva Vizcaya	02-03-03	Gattac	National	1
		02-03-04	Inaban	National	1
		02-03-06	Runruno	National	1
	Quirino	02-04-01	Angad	National	1
		02-04-02	Balligui	National	1
		02-04-06	Dumabato	National	1
02-04-10		Nagtim-og	National	1	
CAR	Abra	CA-01-01	Abas	Barangay	2
		CA-01-03	Lublubnak	National	1
		CA-01-05	Naguilian	Provincial	1
		CA-01-06	Palaquio	National	1
	Benguet	CA-02-01	Amburayan I	National	2
		CA-02-07	Galap I	National	1
		CA-02-08	Mambolo	National	2
	Ifugao	CA-03-02	Habbang	National	1
	Kalinga	CA-04-01	Dao	National	1
		CA-04-02	Magabbangon	National	1
		CA-04-04	Manglig	National	1
		CA-04-08	Tuga	National	1
	Apayao Mt. Province	CA-04-12	Salagunting	National	1
		CA-05-02	Amolong	National	1
		CA-05-03	Bananao	National	2
CA-05-05		Lubo	National	1	
		CA-05-06	Masablang II	National	1

Total 40 Bridges
 Group 1 33 Bridges
 Group 2 7 Bridges

資料 6 事前評価表

事前評価表

1. 対象事業名																																																												
フィリピン共和国北部ルソン地方道路橋梁建設計画																																																												
2. 我が国が援助することの必要性・妥当性																																																												
<p>(1) 我が国と「比」国は、貿易・投資等の面において、長年にわたり良好かつ緊密な関係を有している。「比」国は、80年代後半以降、IMF等の指導の下に経済構造改革を積極的に推進し、一定の成果を上げた。しかし、アジア経済危機の影響により経済は減速したため、「比」国は、経済を回復軌道に乗せるために様々な対策を講じており、そのための支援を必要としている。</p> <p>(2) 「比」国は、雇用機会の増大、貧困削減による都市・地域間格差の是正を重点政策課題としてかかげ、その達成のために、地方部における社会基盤整備を進めている。中でも、人的・物的輸送の中心となる道路、橋梁の整備が不可欠であるが、地方部においては、老朽化した木橋、簡易橋梁等の仮設橋が多いことに加え、雨季の増水で流出する可能性も高く、地域住民の生活に支障を来している。今回の協力対象地域である北部ルソン地域は、「比」国の中でも開発が遅れた、貧困層が多い地域であるため、同地域における道路橋梁整備の必要性は高い。</p> <p>(3) 過去の地方道路橋梁整備に係る無償資金協力案件を下記に示す。</p>																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">案 件 名</th> <th rowspan="2">実施年度</th> <th rowspan="2">供与限度額(億円)</th> <th rowspan="2">対象地域</th> <th colspan="2">案 件 概 要</th> </tr> <tr> <th>鋼製桁材調達</th> <th>橋 梁 建 設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地方道路橋梁建設計画 (フェーズ I)</td> <td>1987</td> <td>4.14</td> <td>全 国</td> <td>24橋 全長735m</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>地方道路橋梁建設計画 (フェーズ II)</td> <td>1988</td> <td>10.74</td> <td>全 国</td> <td>—</td> <td>10橋 全長517m</td> </tr> <tr> <td>地方道路橋梁建設計画 (フェーズ III、鋼製桁調達)</td> <td>1989</td> <td>4.83</td> <td>リージョン</td> <td>27橋 全長785m</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>地方道路橋梁建設計画 (フェーズ III、橋梁建設)</td> <td>1991</td> <td>14.40</td> <td>III、IV</td> <td>—</td> <td>10橋 全長629m</td> </tr> <tr> <td>地方道路橋梁建設計画 (フェーズ IV、鋼製桁調達)</td> <td>1992</td> <td>7.02</td> <td rowspan="2">V～VIII</td> <td>34橋 全長1,115m</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>地方道路橋梁建設計画 (フェーズ IV、橋梁調達)</td> <td>1993,</td> <td>20.88</td> <td>—</td> <td>11橋 全長843m</td> </tr> <tr> <td>シダグ地区地方道路橋梁建設計画 (フェーズ V、鋼製桁調達)</td> <td>1995</td> <td>8.63</td> <td>リージョン</td> <td>28橋 全長931.0m</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>シダグ地区地方道路橋梁建設計画 (フェーズ V、橋梁建設)</td> <td>1996</td> <td>20.74</td> <td>X、XI</td> <td>—</td> <td>10橋 全長750m</td> </tr> </tbody> </table>						案 件 名	実施年度	供与限度額(億円)	対象地域	案 件 概 要		鋼製桁材調達	橋 梁 建 設	地方道路橋梁建設計画 (フェーズ I)	1987	4.14	全 国	24橋 全長735m	—	地方道路橋梁建設計画 (フェーズ II)	1988	10.74	全 国	—	10橋 全長517m	地方道路橋梁建設計画 (フェーズ III、鋼製桁調達)	1989	4.83	リージョン	27橋 全長785m	—	地方道路橋梁建設計画 (フェーズ III、橋梁建設)	1991	14.40	III、IV	—	10橋 全長629m	地方道路橋梁建設計画 (フェーズ IV、鋼製桁調達)	1992	7.02	V～VIII	34橋 全長1,115m	—	地方道路橋梁建設計画 (フェーズ IV、橋梁調達)	1993,	20.88	—	11橋 全長843m	シダグ地区地方道路橋梁建設計画 (フェーズ V、鋼製桁調達)	1995	8.63	リージョン	28橋 全長931.0m	—	シダグ地区地方道路橋梁建設計画 (フェーズ V、橋梁建設)	1996	20.74	X、XI	—	10橋 全長750m
案 件 名	実施年度	供与限度額(億円)	対象地域	案 件 概 要																																																								
				鋼製桁材調達	橋 梁 建 設																																																							
地方道路橋梁建設計画 (フェーズ I)	1987	4.14	全 国	24橋 全長735m	—																																																							
地方道路橋梁建設計画 (フェーズ II)	1988	10.74	全 国	—	10橋 全長517m																																																							
地方道路橋梁建設計画 (フェーズ III、鋼製桁調達)	1989	4.83	リージョン	27橋 全長785m	—																																																							
地方道路橋梁建設計画 (フェーズ III、橋梁建設)	1991	14.40	III、IV	—	10橋 全長629m																																																							
地方道路橋梁建設計画 (フェーズ IV、鋼製桁調達)	1992	7.02	V～VIII	34橋 全長1,115m	—																																																							
地方道路橋梁建設計画 (フェーズ IV、橋梁調達)	1993,	20.88		—	11橋 全長843m																																																							
シダグ地区地方道路橋梁建設計画 (フェーズ V、鋼製桁調達)	1995	8.63	リージョン	28橋 全長931.0m	—																																																							
シダグ地区地方道路橋梁建設計画 (フェーズ V、橋梁建設)	1996	20.74	X、XI	—	10橋 全長750m																																																							
3. 協力対象事業の目的 (プロジェクト目標)																																																												
北部ルソン地域の地方道路橋梁を整備することによって地方の輸送インフラを改善し、物的・人的交流の促進および輸送コストの低減を図る。																																																												
4. 協力対象事業の内容																																																												
<p>(1) 対象地域 対象地域はルソン島北部に位置するリージョン I、リージョン II および C A R (コルディレラ自治区) の 3 リージョン地区である。</p> <p>(2) アウトプット 橋梁改修対象地域の安全かつ確実な輸送手段の確保。</p> <p>(3) インプット 対象地域における 33 橋の橋梁建設のための上部工鋼材の調達 (グループ 1)、および 7 橋の橋梁建設 (グループ 2) リージョン I : グループ 1 橋梁 7 橋、グループ 2 橋梁 1 橋 リージョン II : グループ 1 橋梁 13 橋、グループ 2 橋梁 2 橋 C A R : グループ 1 橋梁 13 橋、グループ 2 橋梁 4 橋 合計 40 橋</p>																																																												

- (4) 総事業費
概算事業費 34.4億円（日本側 23.9億円、フィリピン側 10.5億円）
- (5) スケジュール
グループ1橋梁：実施設計 2.5ヶ月、資材調達 7.5ヶ月
グループ2橋梁：実施設計 3.0ヶ月、工事 16.5ヶ月
- (6) 実施体制
実施機関はフィリピン共和国公共事業道路省（Department of Public Works and Highways）である。

5. プロジェクトの成果

- (1) プロジェクトにて裨益をうける対象の範囲及び規模

リージョンⅠ：417万人
リージョンⅡ：276万人
CAR：135万人
裨益人口合計：828万人

- (2) 事業の目的（プロジェクト目標）を示す成果指標

① 安全かつ円滑な交通の確保

既設橋梁の多くは、老朽化したベイリー橋や木橋、吊り橋等であるため損傷が著しく、落橋、流出等の危険性が高い。また、橋梁が無いため、雨期には、渡河不能の地点も存在する。橋梁の新設、架け替えを実施することにより、協力対象地域の安全かつ円滑な交通が確保される。表1に既存橋の現況を示す。

表 1

仮鉄橋	木橋	コンクリート橋	吊橋	現橋なしまたは、越流型簡易
23橋	5橋	3橋	1橋	8橋

② 輸送コストの低減

耐荷力の高い橋梁が建設されるため、大型輸送車両の通行が可能となる。更に、輸送距離も短縮できる。以上のことから、輸送時間の短縮、輸送コストの低減が生じる。表2に現在の代替迂回路を有す7橋の現状および橋梁整備後の効果を示す。

表 2

橋梁名	現 状		橋梁整備後の効果 迂回削減時間（往復）
	迂回距離（片道）	迂回時間（往復）*	
San Gaspar II	55km	5.5時間	5.5時間
Victory	55km	5.5時間	5.5時間
Baracbac	50km	5.0時間	5.0時間
Macayug	10km	1.0時間	1.0時間
Malanay Tuliao	20km	2.0時間	2.0時間
Capissayan	24km	2.4時間	2.4時間
Galap I	100km	10.0時間	10.0時間
平均	44.9km	4.5時間	4.5時間

* 迂回時間算出の平均時速は20km/hとする。

(3) その他の成果指標

- ・維持補修コストの低減
- ・職場、学校、診療所、役場、教会、市場等へのアクセスの改善
- ・救急医療への対応の改善

6. 外部要因リスク

- ① グループ1橋梁の施工にあたり、優良なコントラクターを選定し、施工監理を十分に行うこと。
- ② 橋梁および接続道路の維持管理を十分に行い、常に良好な走行条件を保つこと。

7. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる成果指標

- ① 交通量および車種構成
- ② 旅客および貨物輸送量
- ③ 輸送コスト

(2) 評価のタイミング

- ① 中間評価：施設供用開始時
- ② 事後評価：施設供用開始後5年（2008年頃）を目途に実施

資料7 参考資料／入手資料リスト

参考資料／入手資料リスト

開発計画

- Medium-Term Philippine Development Plan 1999～2004, NEDA
- Medium-Term Infrastructure Development Plan 2001～2004, DPWH
- DPWH Medium-Term Public Investment Program (1999～2004) , DPWH
- DPWH Nationwide Bridge Rehabilitation and Replacement Program Master Plan, DPWH
- Updated Prioritized List of Bridges for Replacement/Rehabilitation (Nationwide), DPWH

統計

- 1999 Philippine Statistical Yearbook, National Statistical Coordination Board
- 2000 Philippine Statistical Yearbook, National Statistical Coordination Board
- 1995 Census of Population, National Statistics Office
 - Ilocos Region
 - Cagayan Region
 - Cordillera Administrative Region

設計基準

- Design Guidelines Criteria and Standards for Public Works and Highways, DPWH
- National Structural Code of the Philippines, Volume II-Bridges, Association of Structural Engineers of the Philippines, Inc. (ASEP)

地図

- 州別道路網図、DPWH
 - Ilocos Norte
 - Ilocos Sur
 - La Union
 - Pangasinan
 - Kalinga
 - Apayao

- Abra
- Mt. Province
- Ifugao
- Benguet
- Cagayan
- Isabela
- Quirino
- Nueva Viscaya

資料8 要請橋梁の基本データ

要請橋梁の基本データ(1/10)

橋梁番号	01-01-01	01-01-02	01-02-01	01-02-02	01-02-03	01-02-04	01-03-01	01-03-02	01-03-03	01-04-01
橋梁名	Gasgas	Sarrat	San Gaspar II	Solot-Solot	Urdas	Victory	Aringay II	Bagulin	Suyo	Amancoro
アロピンス	Ilocos Norte	Ilocos Norte	Ilocos Sur	Ilocos Sur	Ilocos Sur	Ilocos Sur	La Union	La Union	La Union	Pangasinan
道路名	Pob. Bagbago-Putiao-Baresbes Rd.	Parang Silito Gulgoi Rd.	Sta. Lucia-Salcedo Rd.	San Juan-Salangui Rd.	Bantaosy Rd.	Candon-Salcedo Rd.	San Simon-San Antonio Rd.	Bagulin-Naguilian Rd.	Bagulin-Naguilian Rd.	Amancoro-Batogo Rd.
土地利用	住宅地/農耕地	住宅地/荒地	農耕地	農耕地	住宅地	農耕地	農耕地	住宅地	住宅地/農耕地	湿地
地形	平地	起伏有り	起伏有り	平地	平地	平地	平地	山地	山地	湿地
地質	岩/砂質	シルト/砂質	粘土/シルト	シルト	シルト	礫	砂質	岩/玉石	岩	軟弱
橋長(m)	150.0	-	22.0	63.0	62.0	15.0	80.0	50.0	31.0	15.0
全幅員(m)	12(吊橋)6.0m(スビル内)	-	3.0	2.2	3.3	3.2	0.2	0.2	3.5	3.59
上加工形式	吊橋+スビル	既存橋無し	木橋	木橋	UKによるペリ-橋	へり-橋	竹橋	竹橋	へり-橋	へり-橋
現況	老朽・強度不足	既存橋無し	老朽・強度不足	老朽・強度不足	良好	老朽・強度不足	-	-	老朽・強度不足	強度不足
架替の必要性	有り	有り	有り	有り	無し	有り	有り	有り	有り	有り
低水時水深(m)	0.5	1.5	0.5	6.3	10.0	-	4.0	0.5	0.2	0.7
川幅(m)	79.0	80.0	3.0	20.0	56.0	-	60.0	20.0	2.0	12.0
高水時水深(m)	3.5	4.5	3.0	4.0	12.5	2.0	7.0	8.0	2.0	2.2
川幅(m)	220.0	32.1	14.0	72.0	56.0	5.0	160.0	150.0	20.0	10.0
調査時の流速(m/秒)	0.1	3.0	0.1	0.01	0.1	-	0.5	1.5	0	0
感潮	無し	無し	無し	有り	有り	無し	無し	無し	無し	有り
橋面高(最深河床より) m	3.0	4.7	無し	4.0	15.0	6.0	-	8.0	8.0	3.3
紀行	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
流水角度	90°	90°	90°	90°	90°	-	90°	90°	90°	90°
河床の変動	堆積	堆積	無し	洗掘	洗掘	無し	無し	洗掘	無し	無し
道路クラス	Provincial	Barangay	National	Provincial	National	National	Barangay	National	Provincial	Barangay
道路幅員(m)	6.0	5.0	6.0	5.1	5.1	6.0	6.0	5.0	7.0	4.5
路面タイプ	碎石/土道	土道	PCC/碎石	PCC/土道	PCC/碎石	PCC/碎石	碎石	PCC	PCC/アスファルト/碎石	アスファルト
道路状況	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通
取付道路改良の必要性	有り	有り	無し	無し	有り	無し	有り	有り	無し	有り
道路改良計画	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	国道への移行計画有り	無し
道路線形	直	直	曲線	直	直	直	-	曲線	曲線	直
平均盛土高(m)	2.5	4.0	3.0	2.5	2.5	3	-	0	0	1.5
提案橋梁長(m)	230.0	321.0	30.0	65.0	66.0	15.0	160.0	150.0	30.0	20.0
提案橋面高(m)	5.5	6.0	5.0	5.5	15.0	6.0	12.0	12.0	8.0	5.0
一般工法による施工の可否	可	可	可	可	可	可	可	可	可	可
資機材輸送状況	軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能	可	運搬可能(軽微な改修必要)	可	可	可能	可能	やや困難だが可能	やや困難だが可能
裨益人口	24,000	28,000	43,700	12,000	12,000	43,700	10,000	2,580	26,000	12,500
ハランガイ数	8	24	20	6	6	2	10	5	12	4
主産業	農業/林業	農業	農業/林業	農業/林業/漁業	農業	農業/林業	農業	農業	農業/林業	漁業
周辺農地面積(km ²)	10	80	15	40	10	20	12	50	15	6
主産物	米/野菜/バナナ	米/野菜	米/野菜/果物	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/野菜/果物/たばこ	米/野菜	米/野菜/バナナ	米/バナナ/アップル	魚
公共施設	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小学校、診療所	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小学校、マーケット、診療所、教会
平均交通量(台/日)	90	-	100	150	60	100	50	50	150	100
トライシクル/バイク	80	-	13	35	-	13	0	0	20	75
自転車・歩行者	800	-	100	150	-	100	300	500	50	50
代替可能な迂回路(迂回路距離 km)	無し	無し	55	有り2 km	無し	55	無し	無し	無し	無し
用地買収	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要	必要なし	必要
移転住居数	0	2	0	1	0	0	0	20	0	0
移転電柱	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の必要移転設備	0	0	0	フェンス	0	0	0	0	0	0
治安状況	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
技術的妥当性	○	X	○	X	X	○	X	X	○	X
社会経済的妥当性	○	X	○	X	○	○	○	X	○	X
選定(◎)又は不適定(X)	◎	X	◎	X	X	◎	X	X	◎	X
特記事項					UKプロジェクトにより新橋建設済み					

要請橋梁の基本データ(2/10)

橋梁番号	01-04-02	01-04-03	01-04-04	01-04-05	01-04-06	01-04-07	02-01-01	02-01-02	02-01-03	02-01-04
橋梁名	Barabac	Embarkadero	Macayug	Malanay-Tuliao	Paitan	Pantal	Batu I	Capissayan	Gagabutan II	Gagabutan III
アロピンス	Pangasinan	Pangasinan	Pangasinan	Pangasinan	Pangasinan	Pangasinan	Cagayan	Cagayan	Cagayan	Cagayan
道路名	Pangasinan-Nueva Ecija Rd.	Alamino-Bani-Bolinao Rd.	Mangaldan/San Jacinto-San Fabian Rd.	Sta. Barbara-Mangaldan	Pangasinan-Zambales Rd.	Pantal-Asinan Rd.	Rizal-Tuguegarao Rd.	JCT Gattaran-Currinhao-Bolos Point Rd	Cagayan-Apayao Rd.	Cagayan-Apayao Rd.
サイト状況	土地利用	農耕地	農耕地	農耕地	住宅地	住宅地	住宅地	農耕地/	農耕地	農耕地
	地形	平地	平地	平地	平地	平地	平地	平地	平地	平地
構築状況	地質	砂質	砂質	粘土	礫	シルト質砂	粘土/シルト	粘土/シルト	粘土/シルト	粘土/シルト
	橋長(m)	46.6	99.6	36.0	50.2	46.0	15.0	270.0	21.0	24.0
	全幅員(m)	6.1	3.4	6.7	5.2	3.5	2.8	2.9	2.9	2.8
	上施工形式	鋼トラス橋	鋼トラス橋	PCCD	鋼トラス橋	鋼トラス橋	鋼トラス橋	鋼トラス橋	鋼トラス橋	鋼トラス橋
	現況	老朽・強度不足	老朽	大破	大破	強い	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足
河川状況	架替の必要性	無し	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り
	低水時 水深(m)	0.3	4.2	1.8	1.5	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3
	川幅(m)	3.0	40.0	20.0	28.0	12.0	4.0	1.0	3.0	4.0
	高水時 水深(m)	3.8	10.3	19.14	3.5	7.0	2.7	1.5	47.8	2.0
	川幅(m)	---	---	6.7	30.0	50.0	25.0	9.4	8.0	15.0
	調査時の流速(m/秒)	0	0	0	0	0	0	0.1	0.8	0.2
	感潮	無し	有り	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
	橋高(豊深河床より) m	3.5	12.3	19.5	4.7	9.0	3.8	4.9	6.7	6.5
	紀行	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	大	無し
	流水角度	90°	75°	無し	90°	80°	90°	90°	90°	90°
取付道路状況	河床の変動	無し	無し	無し	無し	洗掘/堆積	無し	洗掘	無し	無し
	道路クラス	National	National	Barangay	National	Barangay	National	National	National	National
	道路幅員(m)	6.0	7.5	4.0	8.0	6.7	4.5	6.0	6.0	6.0
	路面タイプ	砕石	PCC	PCC	PCC	PCC	砕石	砕石	砕石	砕石
	道路状況	普通	普通	普通	良好	普通	普通	普通	普通	普通
	取付道路改良の必要性	無し	無し	有り	無し	普通	有り	有り	有り	有り
	道路改良計画	無し	無し	2車線への改修計画有り	無し	無し	無し	無し	無し	無し
	道路線形	直	直	直	直	曲線	曲線	直	直	直
	平均盛り高(m)	0.0	2.0	0	2.0	0	0	3.0	2.0	2.5
	提案橋梁長(m)	20.0	60.0	65.0	40.0	55.0	25.0	15.0	120.0	24.0
構築費関係	提案橋高(m)	5.0	12.0	20.0	6.0	10.0	4.0	3.5	7.0	3.5
	一般工法による施工の可否	可	可	可	可	可	可	可	可	可
	資機材輸送路状況	可能	可能	可能	可能	可能	可	可	可能	可能
	裨益人口	19,500	116,000	30,000	65,400	116,000	1,000	4,000	30,000	4,000
	パランガイ数	12	---	25	30	---	2	8	8	4,000
	主産業	農業	農業	農業	農業	農業/林業	漁業	農業/林業	農業/林業	農業/林業
	周辺農地面積(km ²)	30	---	10	---	---	4	10	35	35
	主産物	米	米	米/野菜	米/野菜	米	米	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ
	公共施設	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会
	現況利用状況	平均交通量(台/日)	100	1913	0	1,500	4,120	100	30	100
トライクル・バイク		50	1254	200	700	820	18	15	18	18
自動車・歩行者		50	500	500	200	200	200	400	200	200
代替可能な迂回路(迂回距離 km)		50	無し	10	有り	無し	無し	有り	無し	無し
環境問題	用地買収	必要	必要	必要	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし
	移転住居数	0	0	0	0	5	0	0	0	0
	移転電柱	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他の必要移転設備	0	0	0	0	木	0	0	0	0
治安状況	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
	○	X	○	○	○	X	○	○	○	○
評価	社会的妥当性	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	社会的経済的妥当性	○	○	○	○	○	X	○	X	X
特記事項	選定(◎)又は不適定(X)	◎	X	◎	◎	X	X	◎	X	X

要請橋梁の基本データ(3/10)

橋梁番号	02-01-05	02-01-06	02-01-07	02-01-08	02-01-09	02-01-10	02-01-11	02-01-12	02-02-01	02-02-02
橋梁名	Gagabutan IV	Illuru I	Illuru II	Illuru III	Nicolas-Agatep	Pacapat	Pena Weste	Sta. Isabel	Abuan	Bintacan
アロピンス	Cagayan	Cagayan	Cagayan	Cagayan	Cagayan	Cagayan	Cagayan	Cagayan	Isabela	Isabela
道路名	Cagayan-Apayao Rd.	Cagayan-Apayao Rd.	Cagayan-Apayao Rd.	Cagayan-Apayao Rd.	Magapit-Lasam-Rizal Rd.	Luzon-Katimasa-Dibalue Rd.	JCT Gattaran-Currinco-Boles Point Rd	Luzon-Katimasa-Dibalue Rd.	Ilogan-Bigo-Palau Rd.	Kilapa-digo-Palanah Rd.
土地利用	住宅地	農耕地	住宅地	住宅地	農耕地	農耕地	農耕地/森林	農耕地	住宅地/農耕地/森林	住宅地/農耕地/森林
地形	平地	平地	平地	平地	平地	平地	起伏有り	平地	山地/起伏有り	山地/起伏有り
地質	粘土/シルト	粘土/シルト	粘土/シルト	粘土/シルト	粘土/シルト	粘土/シルト	粘土/シルト	粘土/シルト	粘土	粘土
橋長(m)	15.0	15.0	14.2	15.0	23.0	12.0	15.0	13.0	—	55.0
全幅員(m)	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	木橋	3.2	3.1	—	4.0
上部工形式	ハ/ハ-橋	ハ/ハ-橋	ハ/ハ-橋	ハ/ハ-橋	RCDG	木橋	ハ/ハ-橋	木橋	既存橋無し	スビルウェイ
現況	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	—	良好
架替の必要性	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	無し
低水時水深(m)	0.20	0.15	0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.25	1.5	1.5
川幅(m)	2.0	1.0	4.0	6.0	3.0	7.0	3.0	3.0	110.0	40.0
高水時水深(m)	4.2	1.5	2.3	1.0	3.5	1.7	4.0	2.8	4.5	5.0
川幅(m)	3.5	10.5	10.0	12.0	70.0	7.4	15.0	15.0	214.0	127.0
調査時の流速(m/秒)	1.2	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
感潮	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
橋高(最深河床より) m	3.2	3	2.3	3.7	6.1	1.9	4.0	2.5	—	—
蛇行	軽微	軽微	無し	無し	無し	軽微	無し	軽微	大	軽微
流水角度	90°-85°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	80°
河床の変動	無し	無し	無し	無し	無し	堆積	無し	堆積	無し	無し
道路クラス	National	National	National	National	Provincial	National	National	National	National	National
道路幅員(m)	3.9	6.0	6.0	6.0	3.7	6.0	6.0	6.0	6.8	6.6
路面タイプ	砕石	砕石	砕石	砕石	砕石	砕石	砕石	砕石	PCC/砕石	PCC/砕石
道路状況	普通	普通	普通	普通	普通	普通	悪い	普通	普通	普通
取付道路改良の必要性	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り
道路改良計画	無し	無し	無し	無し	有り/1車線	有り/2車線	有り/2車線	有り/2車線	有り/2車線	有り/2車線
道路線形	直	直	直	直	直	直	直	直	曲線	曲線
平均盛土高(m)	2.0	2.5	2.5	2.5	2.0	1.5	3.5	1.5	2.0	2.0
提案橋梁長(m)	24.0	15.0	15.0	15.0	22.0	15.0	15.0	15.0	195.0	140.0
提案橋面高(m)	5.7	3.0	3.3	2.5	5.0	3.2	5.5	4.3	—	—
一般工法による施工の可否	可	可	可	可	可	可	可	可	可	可
資機材輸送路状況	可能	可能	可能	可能	可能	可能	軽い補修をすれば可能	可能	可能	可能
裨益人口	4,000	4,000	4,000	4,000	8,900	16,000	30,000	16,000	35,000	35,000
ハランガイ数	1	8	1	8	8	8	6	8	9	9
主産業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業	農業/林業/漁業	農業/林業/漁業
周辺農地面積(km ²)	35	40	40	40	10	15	15	15	15	20
主産物	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/コーン/粗糞作物	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ/コーン	米/野菜/バナナ/コーン
公共施設	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小学校、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会
平均交通量(台/日)	100	100	100	100	乾期100台/雨期20台	70	30	70	200 (Boat)	70
トラインクル・ハイク	18	18	18	18	1	20	8	20	—	—
自転車・歩行者	200	200	200	200	無し	無し	300	無し	無し	無し
代替可能な迂回路(迂回距離 km)	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
用地買収	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし
移転住居数	0	2	0	0	0	7	0	2	0	0
移転電柱	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
その他の必要移転設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
治安状況	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
技術的妥当性	X	O	O	O	X	O	O	O	O	X
社会的妥当性	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O
選定(◎)又は不選定(X)	X	X	X	X	X	X	◎	◎	◎	X
特記事項										

要請橋梁の基本データ(4/10)

橋梁番号	02-02-03	02-02-04	02-02-05	02-02-06	02-02-07	02-03-01	02-03-02	02-03-03	02-03-04	02-03-05
橋梁名	Casili	Dalig	Jones	Mambabanga-Concepcion	Sinippil	Appad II	Baresbes	Gattac	Inaban	Munguia
プロビンス	Isabela	Isabela	Isabela	Isabela	Isabela	Nueva Vizcaya	Nueva Vizcaya	Nueva Vizcaya	Nueva Vizcaya	Nueva Vizcaya
道路名	Santiago-Tuguegarao Rd.	Burgos-Luna Rd.	Jct. Ipil-Panang Rd.	Mambabanga-Concepcion Rd.	Calamagui Rd.	Solano-Quezon Rd.	Bambang-Kasibu-Quezon Solano Rd.	Quirino-Solano-Nueva Vizcaya Rd.	Aritao-Dupax-Kasibu-Quirino Rd.	Aritao-Dupax-Kasibu-Quirino Rd.
土地利用	住宅地/農耕地	住宅地/農耕地	住宅地/農耕地	住宅地/農耕地	住宅地/農耕地	住宅地/農耕地	住宅地/農耕地/森林	住宅地/農耕地	住宅地/農耕地/森林	住宅地/農耕地/森林
地形	平地	平地	平地	平地	平地	平地	起伏有り	起伏有り	平地	平地
地質	粘土	粘土	砂質砂礫	粘土砂	粘土	粘土	粘土	砂質	砂質砂礫	砂質砂礫
橋長(m)	54.8	21.9	235.0	24.0	34.2	18.3	24.0	15.0	24.65	24.65
全幅員(m)	6.8	2.6	4.0	3.5	6.2	3.5	4.1	-	3.9	3.9
上部工形式	RCDG	木橋	スレイルウェイ	RCDG	RCDG	ペリ一橋	ペリ一橋	ペリ一橋	ペリ一橋	ペリ一橋
現況	老朽・強度不足	強度不足/小破	老朽	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足/小破	老朽・強度不足/小破	大破	普通/老朽・強度不足	普通/老朽・強度不足
架替の必要性	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り
低水時水深(m)	1.2	1	4.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.2	0.2
川幅(m)	19.0	15.1	160.0	15.0	3.0	5.9	7.3	4.0	6.0	6.0
高水時水深(m)	7.2	2.5	13.0	4.8	6.5	2.9	2.85	2.2	3.3	3.3
川幅(m)	46.5	20.0	32.0	30.0	27.1	18.0	20.3	9.5	19.0	19.0
調査時の流速(m/秒)	0.3	0.1	2.0	0.5	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
感潮	無し	無し	有り	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
橋高(農深河床より) m	12.6	2.8	6	6	7	2.0	3.9	4.0	5.2	5.2
蛇行	無し	軽微	大	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
流水角度	90°	90°	直	洗掘	直	直	直	25°	直	直
河床の変動	無し	洗掘	無し	洗掘	無し	堆積	無し	無し	無し	無し
道路クラス	National	Provincial	National	Barangay	National	National	National	National	National	National
道路幅員(m)	9.4	6.0	7.2	5.9	9.5	12.0	14.0	6.0	6.0	6.0
路面タイプ	PCC	砕石	PCC	砕石	PCC	砕石	砕石	砕石	PCC	PCC
取付道路改良の必要性	有り	有り	良好	普通	良好	普通	普通	Very Poor	良好	良好
道路改良計画	無し	無し	有り/2車線	有り	無し	有り	有り	無し	無し	無し
道路線形	直	直	有り/2車線	直	直	有り/2車線	有り/2車線	直	直	直
平均盛土高(m)	7.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.8	3.0	3.2	5.0	5.0
提案橋梁長(m)	55.0	22.0	400.0	30.0	36.0	20.0	24.0	15.0	25.0	25.0
提案橋面高(m)	9.7	4.5	可	可	8.5	5.0	5.2	4.1	5.3	5.3
一般工法による施工の可否	可	可	可	可	可	可	可	可	可	可
資機材輸送路状況	可能	可能	可能	可能	可能	可能	軽い補修をすれば可能	可能	軽い補修をすれば可能	可能
概算人口	35,000	19,800	44,000	21,250	500,000	23,000	23,000	40,300	31,500	31,500
周辺社会状況	18	11	33	8	91	12	12	12	12	12
主産業	農業	農業	農業	農業	農業/製造業/商業	農業	農業	農業/鉱業	農業	農業
周辺農地面積(km ²)	35	35	40	25	10	30	30	20	35	35
主産物	米/野菜/コーン/たばこ	米/野菜/綿	米/バナナ/コーン	米/野菜/コーン	コーン	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ
公共施設	小・中学校、マール、役場、診療所、教会	小・中学校、診療所、教会	小・中学校、マール、役場、診療所、教会	小・中学校、診療所、教会	小・中学校、マール、役場、診療所、教会	小・中学校、マール、役場、診療所、教会	小・中学校、マール、役場、診療所、教会	小・中学校、マール、役場、診療所、教会	小・中学校、マール、役場、診療所、教会	小・中学校、マール、役場、診療所、教会
平均交通量(台/日)	2,800	30	4,700	20	4,400	350	200	250	300	300
トラインクル・ハイク	無し	無し	無し	有り	無し	2.0 km	無し	無し	無し	無し
自転車・歩行者	1,000	200	無し	有り	無し	2.0 km	無し	無し	無し	無し
代替可能な迂回距離(km)	無し	無し	無し	有り	無し	2.0 km	無し	無し	無し	無し
用地買収	必要なし	必要	必要	必要なし	必要なし	必要	必要	必要	必要	必要
移転住居数	0	0	0	0	0	2	0	2	1	1
移転電柱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の必要移転設備	0	0	0	0	有り	有り	0	0	0	0
治安状況	良好	普通	良好	良好/普通	良好	良好	良好	良好	良好	良好
技術的妥当性	○	○	X	○	○	-	-	○	○	X
社会経済的妥当性	○	○	○	X	○	-	-	○	○	-
選定(◎)又は不適定(X)	◎	◎	X	X	◎	X	X	◎	◎	X
特記事項						JBIC案件にて建設予定	JBIC案件にて建設予定			新設構建設済み

要請橋梁の基本データ(6/10)

橋梁番号	02-04-10	02-04-11	CA-01-01	CA-01-02	CA-01-03	CA-01-04	CA-01-05	CA-01-06	CA-01-07	CA-02-01
橋梁名	Nagtim-og	Pinaripad	Abas	Bilabilia	Lublubnak	Manicbel	Naguilian	Palaquio	San Isidro	Amburayan I
アロピンス	Quirino	Quirino	Abra	Abra	Abra	Abra	Abra	Abra	Abra	Benguet
道路名	Jct. Victoria-Kasibu-Nueva Vizcaya Rd.	Cordon-Diffin-Maddeila-Aurora Rd.	Abra-Salapadan-Cervantes Rd.	Abra-Salapadan-Cervantes Rd.	Abra-Salapadan-Cervantes Rd.	Abra-Salapadan-Cervantes Rd.	Abra-Salapadan-Cervantes Rd.	Abra-Salapadan-Cervantes Rd.	Jct. Pidigan-San Isidro Rd.	Acop-Kaipangan-Kebungian Rd.
土地利用	住宅地/農耕地		森林	森林	森林	森林	農耕地	森林	農耕地	住宅地/農耕地/森林
地形	起伏有り/平地		起伏有り 砂質/岩・丸石	起伏有り シルト	起伏有り シルト	起伏有り シルト/石	起伏有り シルト	起伏有り シルト	起伏有り 粘土	山地 岩
橋長(m)	12.0			10.0	8.0	120.0	7.0	10.4	45.0	84.0
全幅員(m)	3.55			8.2	7.0	-	6.2	8.4	5.6	3.6
上部工形式	ベイリ-橋	RDDG	既存橋なし	ボックスカルバート 小破(改修中)	ボックスカルバート 小破(改修中)	既存橋なし	スピルウェイ	スピルウェイ	スピルウェイ	品橋
現況	老朽・強度不足/小破	良好	無し	無し	無し	無し	老朽	老朽	老朽	老朽・強度不足
架替の必要性	有り	無し	有り	無し	有り	有り	有り	有り	有り	有り
低水時水深(m)	0.5		0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.5	1.0
川幅(m)	4.5		30 & 15	3.0	5.0	30.0	5.0	5.2	10.3	33.0
高水時水深(m)	2.0		4.0	2.0	2.7	3.0	2.5	3.0	6.3	7.0
川幅(m)	10.0		135.0	3.0	15.0	100.0	16.0	55.0	11.2	73.0
調査時の流速(m/秒)	0.5			0.1	-	-	1.0	0.2	-	2.0
感潮	無し		無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
橋高(豊深河床より) m	3.2			3.5	4.2	5.0	4.0	無し	7.8	19.0
紀行	無し		無し	無し	無し	大	無し	無し	無し	軽微
流水角度	無し		90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	80°
河床の変動	無し		洗掘	洗掘	洗掘	洗掘	洗掘	埋積	洗掘	洗掘
道路クラス	National		Provincial	Provincial	National	Provincial	Provincial	National	Provincial	National
道路幅員(m)	6.0		6.0	6.0	6.0	6.1	6.4	6.1	5.5	4.5
路面タイプ	砕石		土道	砕石/土道	砕石/土道	砕石/土道	砕石/土道	PCC/砕石	砕石	PCC/砕石
道路状況	普通		普通	普通	普通	普通	悪い	普通	普通	普通
取付道路改良の必要性	有り		有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り
道路改良計画	無し		有り/2車線	2車線	有り/2車線	有り/2車線	有り/2車線	有り/2車線	有り/2車線	2車線
道路線形	直		直	曲線	曲線	直	直	曲線	曲線	曲線
平均盛土高(m)	3.0		2.0	2.0	2.0	5.0	2.5	3	3	0
提案橋長(m)	30.0		150.0	20.0	20.0	120.0	30.0	35.0	112.0	90.0
提案橋面高(m)	4		5.5	3.5	4.2	5.0	4.0	4.5	7.8	12.0
可	可		可	可	可	可	可	可	可	可
一般工法による施工の可否	可		可	可	可	可	可	可	可	可
資材輸送状況	軽い補修をすれば可能		軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能
裨益人口	25,200		44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000	9,190	32,000
ハランガイ数	10		1	1	6	1	1	3	16	16
主産業	農業		農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業
周辺農地面積(km ²)	15		20	15	15	20	15	15	30	50
主産物	米/バナナ・果物/木材		米/野菜/バナナ/マンゴ/コーヒ	米/野菜/バナナ/マンゴ/コーヒ	米/野菜/バナナ/マンゴ/コーヒ	米/野菜/バナナ/マンゴ/コーヒ	米/野菜/バナナ/マンゴ/コーヒ	米/野菜/バナナ/マンゴ/コーヒ	米/野菜/バナナ/マンゴ/コーヒ	米/野菜/バナナ/マンゴ/コーヒ
公共施設	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会		小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会
平均交通量(台/日)	70		150	150	150	150	35	150	90	200
トラフィック・バイク			20	20	20	20	20	20	22	0
自転車・歩行者			200	200	200	200	200	200	150	100
代替可能な迂回距離(km)	無し		無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
用地買収	必要なし		必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要	必要なし
移転住居数	0		0	0	0	0	0	0	3	0
移転電柱	1		0	0	0	0	0	0	1	0
その他の必要移転設備	0		0	0	0	0	0	0	0	0
治安状況	普通	やや危険	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	良好
技術的妥当性	○	X	○	X	○	○	○	○	○	○
社会的経済的妥当性	○	-	○	X	○	○	○	○	X	○
選定(◎)又は不適定(X)	◎	X	◎	X	◎	◎	◎	◎	X	◎
特記事項		新設橋建設済み		ボックスカルバート 改修中						D.A.プロジェクトにて 建設予定

要請橋梁の基本データ(7/10)

橋梁番号	CA-02-02	CA-02-03	CA-02-04	CA-02-05	CA-02-06	CA-02-07	CA-02-08	CA-02-09	CA-02-10	CA-03-01
橋梁名	Amlimay	Asinang	Asokong	Capoyuan	Ellet	Galap I	Mambolo	Man-Asok	Pantal	Gulhob
アロピンス	Benguet	Benguet	Benguet	Benguet	Benguet	Benguet	Benguet	Benguet	Benguet	Iligao
道筋名	Gurei-Bokod-Kabayang Buguias Rd.	Gurei-Bokod-Kabayang Buguias Rd.	Gurei-Bokod-Kabayang Buguias Rd.	Gurei-Bokod-Kabayang Buguias Rd.	Gurei-Bokod-Kabayang Buguias Rd.	Gurei-Bokod-Kabayang Buguias Rd.	Baguio-Bua-Itogon-Dalupirin Rd.	Gurei-Bokod-Kabayang Buguias Rd.	Gurei-Bokod-Kabayang Buguias Rd.	Bamaue-Mayoyao Rd.
土地利用	山地/農耕地/森林	山地/農耕地	山地/農耕地	山地/農耕地	山地/農耕地	山地/農耕地	山地	山地/農耕地	山地	山地
地形	山地	山地	山地	山地	山地	山地	山地	山地	山地	山地
地質	岩	岩	岩	岩	岩	岩/互砕石	岩	岩	岩	岩
橋長(m)	21.6	15.8	15.6	42.0	30.8	30.8	43.0	18.5	19.0	21.0
全幅員(m)	3.6	3.5	3.2	3.2	3.6	3.6	3.6	3.4	3.2	4.0
上筋工形式	ペイリー橋	ペイリー橋	ペイリー橋	ペイリー橋	ペイリー橋	ペイリー橋	ペイリー橋	ペイリー橋	ペイリー橋	アーチ橋
現況	強度不足	老朽・強度不足	強度不足	老朽・強度不足	強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	強度不足	強度不足	老朽・強度不足
架替の必要性	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り
低水時水深(m)	0.2	0.2	0.2	0.5	1.0	0.5	1.0	1.5	0.3	0.5
川幅(m)	3.0	2.5	3.0	2.0	11.5	7.0	7.0	3.2	4.0	8.0
高水時水深(m)	2.0	5.0	3.5	3.0	3.0	3.0	3.0	7.0	4.0	1.0
川幅(m)	4.0	8.8	12.0	7.5	23.0	29.8	24.0	18.8	14.0	8.0
調査時の流速(m/秒)	0.5	0.3	0.5	1.0	1.5	1.5	1.2	2.0	1.0	2.5
感潮	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
橋面高(豊深河床より) m	8.4	10.2	7.3	18.5	11.8	5.8	14.0	12.5	5.3	8.0
軽微	軽微	軽微	軽微	軽微	軽微	軽微	無し	軽微	軽微	無し
流水角度	90°	90°	90°	90°	90°	80°	90°	80°	90°	60°
河床の変動	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	洗堀
道路クラス	National	National	National	National	National	National	National	National	National	National
道路幅員(m)	4.0	4.5	9.0	4.0	4.5	7.5	6.0	5.8	4.0	4.8
路面タイプ	砕石	砕石	砕石	PCC/砕石	砕石	PCC/砕石	PCC/砕石	砕石	PCC/砕石	砕石
道路状況	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通
取付道路改良の必要性	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り
道路改良計画	無し	無し	無し	無し	無し	2車線	2車線	無し	無し	無し
道路線形	曲線	曲線/ジグザグ	曲線	曲線	曲線	曲線	曲線	曲線	曲線	曲線
平均盛土高(m)	24.0	18.8	18.0	42.0	34.0	33.0	58.0	22.0	22.0	21.0
提案橋梁長(m)	8.0	10.0	7.0	18.0	10.0	6.0	14.0	12.0	5.0	2.5
一般工法による施工の可否	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能
資機材輸送状況	14,000	16,000	12,000	16,000	14,000	34,300	27,700	20,000	18,000	18,000
裨益人口	7	8	7	8	12	13	5	10	9	12.0
ハランガイ数	20	35	25	15	45	50	150	20	30	30
周辺農地面積(km ²)	30	100	75	35	150	200	200	100	75	125
主産物	小中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小中学校、マーケット、役場、診療所、教会
平均交通量(台/日)	0	0	0	0	0	10	0	10	0	5
トラフィックハイク	100	100	50	30	150	200	30	30	50	50
代替可能な迂回路(迂回路距離 km)	100	100	100	100	100	100	無し	100	100	無し
用地買収	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし
移転住居数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
移転電柱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の必要移転設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
治安状況	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	普通
技術的妥当性	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
社会的妥当性	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
選定(◎)又は不適定(X)	X	-	X	X	X	X	◎	X	X	X
特記事項										

要請橋梁の基本データ(8/10)

橋梁番号	CA-03-02	CA-03-03	CA-03-04	CA-03-05	CA-03-06	CA-04-01	CA-04-02	CA-04-03	CA-04-04	CA-04-05
橋梁名	Habbang	Ibuliao	Laweg	Namulpungan	Talite	Dao	Magabangon	Mamaga	Manglig	Matacob
アロピンス	Ifugao	Ifugao	Ifugao	Ifugao	Ifugao	Kalinga	Kalinga	Kalinga	Kalinga	Kalinga
道級名	Banaue-Mayoyao Rd.	Lagawe-Lamut Rd.	Bagabagi(NV)-Lagawe-Ifugao Rd.	Lista-Mt. Province Rd.	Mayoyao-Aguinaldo Rd.	Calanan-Lubuagan Rd.	Bulanao-Paracelis Rd.	Calanan-Bontoc Rd.	Bulanao-Paracelis Rd.	Tabok-Lubwagan-Abra-Kalinga Bdry. Rd.
土地利用	森林	森林	農耕地	農耕地	森林	住宅地/農耕地/森林	住宅地/農耕地	住宅地/農耕地/森林	住宅地/農耕地/森林	住宅地/農耕地/森林
地形	山地	平地	平地	山地	山地	山地	山地	山地	山地	起伏有り
地質	岩/丸石	粘土/シルト	礫石	丸石	丸石	丸石	粘土	砂質	砂質	
橋長(m)	54.9	137.0	127.0	23.0	23.0	19.0	15.4	49.0	49.0	
全幅員(m)	3.5	7.3		3.0	3.0	3.7	3.78	3.8	3.8	
上部工形式	ベイリ-橋	鉄橋	RCDG (未完成)	ポツクスカルパート	RCDG	ベイリ-橋	ベイリ-橋	ベイリ-橋	ベイリ-橋	
現況	老朽・強度不足	老朽	未完成	良好	良好	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	
架替の必要性	無し	無し	有り	無し	無し	有り	有り	有り	有り	
低水時水深(m)	1.0	2.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.1	1.0	1.0	
川幅(m)	30.0	60.0		5.0	5.0	15.0	3.6	33.7	33.7	
高水時水深(m)	4.5	6.0	3.0	4.5	4.5	7.5	7.0	7.0	7.0	
川幅(m)	40.0	92.0		18.0	18.0	84.0	12.3	44.0	44.0	
調査時の流速(m/秒)	1.0	2.3	1.3	0.8	0.8	2.5	0.5	1.5	1.5	
感潮	無し	無し	無し	無し	無し	無し	有り	無し	無し	
橋面高(最深河床より) m	10.1	9.0	-	-	-	5.8	4.6	7.9	7.9	
蛇行	無し	大	大	無し	無し	無し	無し	無し	無し	
流水角度	90°	90°	60-70°	90°	90°	45°	60°	90°	90°	
河床の変動	洗堀	洗堀	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	
道路クラス	National	National	Provincial	National	National	National	National	National	National	
道路幅員(m)	6.0	6.65	4.0	6.0	6.0	6.0	7.5	7.4	7.4	
路面タイプ	砕石	PCC	砕石	PCC/砕石	砕石	砕石	砕石	AC	AC	
道路状況	悪い	普通	悪い	普通	普通	悪い	普通	非常に悪い	非常に悪い	
取付道路改良の必要性	有り	無し	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	
取付道路改良計画	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	
道路線形	ジグザグ	ジグザグ	直	曲線	曲線	直曲線	ジグザグ	直	直	
平均盛土高(m)	3.0	3.0	4.5	2.5	2.5	2.5	4.0	2.5	2.5	
提案橋梁高(m)	57.0	180.0	127.0	25.0	25.0	20.0	25.0	50.0	50.0	
提案橋面高(m)	6.0	7.5	7.0	6.0	6.0	7.2	9.1	9.5	9.5	
一般工法による施工の可否	可	可	可	可	可	可	可	可	可	
資機材輸送状況	軽い補修をすれば可能	可	可	軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能	軽い補修をすれば可能	可	可	
裨益人口	37,550	47,300	11,000	18,000	18,000	36,000	39,500	39,500	39,500	
ハランガイ数	10	18	11.0	12.0	12.0	8	11	11	11	
主産業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業/林業	農業	農業	農業	
周辺農地面積(km ²)	30	20	25	20	20	25	30	25	25	
主産物	米/野菜/バナナ/コーヒ-	米/野菜/バナナ/コーヒ-/パインアップル/ポテト	米/野菜/バナナ/コーヒ-	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/野菜/バナナ	米/バナナ/コーヒ-	米/野菜/バナナ/コーヒ-	米/野菜/バナナ/コーヒ-	
公共施設	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小学校、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	
平均交通量(台/日)	125	180	-	300	300	400	400	400	400	
トラジックル/バイク	10	20	-	5	5					
自転車・歩行者	50	70	50.0	160	160					
代車可能な迂回路(迂回距離 km)	無し	無し	有り	無し	無し	無し	無し	無し	無し	
用地買収	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	必要なし	
移転住居数	5	3		0.0	0.0	0	0	0	0	
移転電柱	1	1		0.0	0.0	0	0	0	0	
その他の必要移転設備	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	
治安状況	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
技術的妥当性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
社会的妥当性	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
選定(◎)又は不適定(X)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
特記事項				新設橋梁設済み	4年前コンクリート橋梁設済み			道路コンクリートが悪く7ヶ所不可		道路コンクリートが悪く7ヶ所不可

要請橋梁の基本データ(9/10)

橋梁番号	CA-04-06	CA-04-07	CA-04-08	CA-04-09	CA-04-10	CA-04-11	CA-04-12	CA-05-01	CA-05-02	CA-05-03
橋梁名	Puttot	Saltan	Tuga	Wallis	Matalag	Nagan	Salagunting	Ab-ab	Amolong	Bananao
アロピンス	Kalinga	Kalinga	Kalinga	Kalinga	Apayao	Apayao	Apayao	Mt. Province	Mt. Province	Mt. Province
道橋名	Calanan-Bontoc Rd.	Tehok-Lubwagan-Abre-Kalinga Bdry. Rd.	Calanan-Pinukpuik Rd.	Calanan-Bontoc Rd.	Comer-Kabugao Rd.	Luna-Puttol-Kabugao Rd.	Calanan-Claiveria Rd.	Talubin-Banaue Rd.	Paracelis-Natonin Rd.	Lita (Pota)-Paracelis Rd.
サイト状況	宅用地/農耕地/森林 山地 丸石 31.0 3.8	宅用地/農耕地 平地 粘土/丸石 33.7 3.8	平地 粘土/丸石 170.0 3.5	住宅地/農耕地 山地/起伏有り 丸石 19.0 3.7	山地 粘土/丸石 63.0 3.5	森林 山地 粘土/丸石 53.0 2.6	森林 山地 粘土/丸石 24.0 3.2	森林 山地 粘土/丸石 15.9 3.0	森林 山地 粘土/丸石 24.0 3.2	農耕地 山地 粘土/丸石 87.0 3.6
橋梁概況	ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	鋼製トラス+ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	ペイリー橋 老朽・強度不足 有り
河川状況	低水時 水深 (m) 0.8 川幅 (m) 12.5 高水時 水深 (m) 8.0 川幅 (m) 26.0 調査時の流速 (m/秒) 2-3 感潮 有 橋面高(豊深河床より) m 16.9 蛇行 無し 流水角度 Str. 90° 河床の変動 無し 道路クラス National 道路幅員 (m) 4.9	低水時 水深 (m) 1.3 川幅 (m) 20.0 高水時 水深 (m) 5.5 川幅 (m) 20.0 調査時の流速 (m/秒) 0.2 感潮 無し 橋面高(豊深河床より) m 5.8 蛇行 大 流水角度 15° 90° 河床の変動 洗掘 National 道路クラス National 道路幅員 (m) 6.8	低水時 水深 (m) 2.0 川幅 (m) 10.0 高水時 水深 (m) 10.0 調査時の流速 (m/秒) 5-7 感潮 無し 橋面高(豊深河床より) m 12.7 蛇行 大 流水角度 90° 河床の変動 堆積 National 道路クラス National 道路幅員 (m) 4.8	住宅地/農耕地 山地/起伏有り 丸石 19.0 3.7 ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	山地 粘土/丸石 63.0 3.5 鋼製トラス+ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	森林 山地 粘土/丸石 53.0 2.6 ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	森林 山地 粘土/丸石 24.0 3.2 ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	森林 山地 粘土/丸石 15.9 3.0 ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	森林 山地 粘土/丸石 24.0 3.2 ペイリー橋 老朽・強度不足 有り	農耕地 山地 粘土/丸石 87.0 3.6 ペイリー橋 老朽・強度不足 有り
取付道路概況	砕石 悪い 有り 無し シグサグ	砕石 非常に悪い 有り 無し 曲線	砕石 普通 有り 直	砕石 非常に悪い 有り 無し 曲線	砕石 普通 有り 直	砕石 悪い 有り 無し 直	砕石 普通 有り 直	砕石 普通 有り 直	砕石 普通 有り 直	砕石 普通 有り 直
橋梁建設関係	平均盛土高 (m) 16.8 提案橋梁長 (m) 38.0 一般工法による施工の可否 可 資機材輸送路状況 非常に困難 36,000 裨益人口 11 ハラソガイ数 15	平均盛土高 (m) 4.8 提案橋梁長 (m) 35.0 一般工法による施工の可否 可 資機材輸送路状況 非常に困難 39,500 裨益人口 11 ハラソガイ数 15	平均盛土高 (m) 10.0 提案橋梁長 (m) 150.0 一般工法による施工の可否 可 資機材輸送路状況 非常に困難 17,000 裨益人口 4 ハラソガイ数 15	平均盛土高 (m) 4.2 提案橋梁長 (m) 20.0 一般工法による施工の可否 可 資機材輸送路状況 軽い補修をすれば可能 36,000 裨益人口 11 ハラソガイ数 20	平均盛土高 (m) 2.0 提案橋梁長 (m) 75.0 一般工法による施工の可否 可 資機材輸送路状況 非常に困難 100.0 裨益人口 2 ハラソガイ数 21	平均盛土高 (m) 0.92 提案橋梁長 (m) 19 一般工法による施工の可否 可 資機材輸送路状況 非常に困難 23.0 裨益人口 0.2 ハラソガイ数 5	平均盛土高 (m) 0.92 提案橋梁長 (m) 19 一般工法による施工の可否 可 資機材輸送路状況 非常に困難 23.0 裨益人口 0.2 ハラソガイ数 5	平均盛土高 (m) 0.92 提案橋梁長 (m) 19 一般工法による施工の可否 可 資機材輸送路状況 非常に困難 23.0 裨益人口 0.2 ハラソガイ数 5	平均盛土高 (m) 0.5 提案橋梁長 (m) 2.0 一般工法による施工の可否 可 資機材輸送路状況 非常に困難 4.0 裨益人口 0.5 ハラソガイ数 5	平均盛土高 (m) 0.5 提案橋梁長 (m) 2.0 一般工法による施工の可否 可 資機材輸送路状況 非常に困難 4.0 裨益人口 0.5 ハラソガイ数 5
周辺社会状況	農産物 米 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	農産物 米 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	農産物 米/野菜/バナナ/ハイムツツル 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	農産物 米/野菜 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	農産物 米/野菜/バナナ/ハイムツツル 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	農産物 米/野菜/バナナ/ハイムツツル 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	農産物 米/野菜/バナナ/ハイムツツル 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	農産物 米/野菜/バナナ/ハイムツツル 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	農産物 米/野菜/バナナ/ハイムツツル 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	農産物 米/野菜/バナナ/ハイムツツル 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会
現況利用状況	平均交通量(台/日) 45 トライクル-バイク 無し 自走車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 0 用地買収 必要なし 移転住居数 0 その他の必要移転設備	平均交通量(台/日) 300 トライクル-バイク 無し 自走車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 0 用地買収 必要 移転住居数 0 その他の必要移転設備	平均交通量(台/日) 422 トライクル-バイク 無し 自走車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 0 用地買収 必要なし 移転住居数 0 その他の必要移転設備	平均交通量(台/日) 5 トライクル-バイク 無し 自走車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 0 用地買収 必要なし 移転住居数 0 その他の必要移転設備	平均交通量(台/日) 21 トライクル-バイク 無し 自走車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 0 用地買収 必要なし 移転住居数 0 その他の必要移転設備	平均交通量(台/日) - トライクル-バイク 無し 自走車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 0 用地買収 必要なし 移転住居数 0 その他の必要移転設備	平均交通量(台/日) - トライクル-バイク 無し 自走車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 0 用地買収 必要なし 移転住居数 0 その他の必要移転設備	平均交通量(台/日) - トライクル-バイク 無し 自走車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 0 用地買収 必要なし 移転住居数 0 その他の必要移転設備	平均交通量(台/日) 5 トライクル-バイク 無し 自走車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 0 用地買収 必要なし 移転住居数 0 その他の必要移転設備	平均交通量(台/日) 10 トライクル-バイク 無し 自走車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 0 用地買収 必要なし 移転住居数 0 その他の必要移転設備
環境問題	やや危険 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	やや危険 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)
治安状況	やや危険 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	やや危険 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)
評価	やや危険 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	やや危険 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)	良好 X 社会的妥当性 X 選定(◎)又は、不適定(X)
特記事項	道路コナテイルが悪くクマ 不可	道路コナテイルが悪くクマ 不可								

要請橋梁の基本データ(10/10)

橋梁番号	CA-05-04	CA-05-05	CA-05-06	CA-05-07
橋梁名	Cabawa	Lubo	Masablang II	Pontian
アロピンス	Mt. Province	Mt. Province	Mt. Province	Mt. Province
道路名	Banlig-Natonin Rd.	Talubin-Banlig Rd.	Potia-Paracelis Rd.	Potia-Paracelis Rd.
土地利用	森林	農耕地	農耕地	平地
地形	山地	山地	山地	起伏有り
地質	丸石	粘土/シルト	粘土/シルト	粘土/シルト
橋長(m)	36.0	15.0	24.0	18.0
全幅員(m)	3.2	3.0	3.2	3.2
上部工形式	ベイリー橋	ベイリー橋	ベイリー橋	ベイリー橋
現況	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足	老朽・強度不足
架替の必要性	有り	有り	有り	有り
低水時水深(m)	1.5	0.1	0.15	0.10
川幅(m)	12.0	4.0	3.7	10.0
高水時水深(m)	4.5	2.0	2.5	2.7
川幅(m)	25.0	14.0	13.0	17.2
調査時の流速(m/秒)	0.4	0.4	0.425	0.15
感潮	無し	無し	無し	無し
橋面高(最深河床より) m	11.3	5.9	4.65	4.9
蛇行	直	無し	無し	無し
流水角度	90°	90°	90°	90°
河床の変動	洗堀	洗堀	無し	洗堀
道路クラス	National	National	National	National
道路幅員(m)	4.5	6.0	6.1	5.0
路面タイプ	礫石	礫石	礫石	礫石
道路状況	普通	普通	普通	普通
取付道路改良の必要性	有り	有り	有り	有り
道路改良計画	有り/2車線	有り/2車線	有り/2車線	有り/2車線
道路線形	曲線	曲線	直	直
平均盛り高(m)	3.0	5.0	3.0	3.0
提案橋梁長(m)	36.0	22.0	24.0	18.0
提案橋面高(m)	6.0	3.5	4.0	4.2
一般工法による施工の可否	可	可	可	可
資機材輸送路状況	軽い補修をすれば可能	可能	可能	可能
裨益人口	21,100	21,100	76,500	36,700
ハランガイ数	11	3	7	7
主産業	農業/林業	主産業	農業/林業	主産業
周辺農地面積(km ²)	30	25	20	20
主産物	米・野菜/バナナ	米・野菜/バナナ/ パイナップル/ポテト	米・野菜/バナナ/ココン	米・野菜/バナナ
公共施設	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会	小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会
平均交通量(台/日)	15	75	130	130
トライシクル・バイク	4	5	30	30
自転車・歩行者	20	80	100	100
用地買収	無し	無し	無し	無し
移転住居数	1	0	0	0
移転電柱	0	0	0	0
その他の必要移転設備	普通	良好	普通	普通
治安状況	〇	〇	〇	〇
技術的妥当性	X	〇	〇	〇
社会的妥当性	X	〇	〇	〇
選定(◎)又は不選定(X)	X	◎	◎	X
特記事項				U.K. プロジェクトにて建設予定