

CHAPTER 3 PROJECT EVALUATION AND RECOMMENDATIONS

3.1 PROJECT EFFECT

This project is to construct 40 bridges along rural roads in Northern Luzon aiming to provide safe and stable transport means for passage of people and transportation of local products, subsistence goods and machinery and materials for rural development.

The beneficiaries of the project are the population residing in three regions (Region I, Region II and CAR) consisting of 14 provinces, amounting to about 8.28 million in 2000.

The major direct and indirect effects of the project are shown in Tables 3.1-1 and 3.1-2 respectively.

TABLE 3.1-1 DIRECT EFFECTS OF THE PROJECT

Present Issues	Measures to be Taken by the Project	Effect of the Project
<p>1. Provision of Safe and Stable Transport Means Many of the project bridges are decrepit bailey, timbers and suspension bridges with high possibility of collapse or washout. Some sites have no bridge where vehicles ford the river during dry season and cannot cross the river during rainy season.</p>	<p>Permanent bridges will be constructed.</p>	<p>Safe and stable transport means will be secured at all times.</p>
<p>2. Contribution to Improvement of Inhabitants' Living Access to social facilities such as markets, schools, clinics, etc for the inhabitants is poor due to absence of safe and stable transport means.</p>	<p>Safe and stable transport means will be provided at all times.</p>	<p>Daily life of inhabitants will be improved.</p>
<p>3. Improvement of Efficiency of Transportation of People and Goods Large vehicles or even ordinary vehicles in some cases cannot pass and make a detour.</p>	<p>Bridges to be constructed will offer the smooth transport means to all vehicles at all times.</p>	<p>Travel time and transport cost will be saved and efficiency of transportation of people and goods will be improved.</p>
<p>4. Savings in Maintenance work The existing decrepit bridges require a lot of time and cost for maintenance work.</p>	<p>Maintenance free bridges will be constructed.</p>	<p>Maintenance cost will be saved and efficiency of maintenance work will be improved.</p>

TABLE 3.1-2 INDIRECT EFFECTS OF THE PROJECT

Present Issues	Measures to be Taken by the Project	Effect of the Project
1. Development of Regional Economy Sound development of regional economy is hindered due to absence of safe and stable transport means.	Stable and inexpensive means of transportation will be offered.	Farmer's will to produce marketable products will be raised by the rise of the farmgate prices, and consequently agricultural production will be accelerated.
2. Alleviation of Poverty The incidence of poverty is high because of low farmer's income, insufficient employment opportunities, instable prices, etc.	Stable and inexpensive means of transportation will be offered.	The living standard of inhabitants will be improved by the provision of safe and smooth transport means, development of regional economy, etc. and consequently the project will contribute to poverty alleviation
3. Encouragement of Road Network Improvement The effort of the related road improvement is discouraged because of poor condition of the bridges.	Permanent bridges, located on the critical point of road, are constructed.	Improvement of the related roads will be encouraged by the bridge construction. As a result, the project will contribute to the road network improvement of the country.

3.2 RECOMMENDATIONS

The project will greatly contribute to the improvement of the basic human needs of the inhabitants as well as it will have many effects as mentioned above. Therefore concluded is that it is appropriate to implement the project under the Japan's grand aid.

The system, personnel and budget of the Government of the Philippines for implementation of the project and its maintenance after completion are considered to be well arranged and no problem is expected.

To realize, enlarge and sustain the effects of the project, the matters to be undertaken by the Government of the Philippines are as follows:

- To properly construction of the Group1 bridges.
- To improve the connecting roads.
- To adequately carry out the maintenance and repair works to keep the roads and bridges in good condition and to prolong their serviceable lives.

APPENDICES

APPENDIX 1

**MEMBER LIST
OF THE STUDY TEAM**

MEMBER LIST OF THE STUDY TEAM

1) First Field Study

Name	Position	Belonging to
Mr. Yuichi MATSUSHITA	Leader	3rd Project Management Div., Grant Aid Management Department, JICA
Mr. Kunihiko SAWANO	Chief Consultant/ Bridge Planner	Katahira & Engineers International
Mr. Yasuaki MURAMOTO	Bridge Engineer 1	Katahira & Engineers International
Mr. Soemu OSHITA	Bridge Engineer 2	Katahira & Engineers International
Mr. Tadashi SATO	Bridge Engineer 3	Katahira & Engineers International
Mr. Keiichi SAKAEBARA	Natural Condition Survey Engineer (Hydrology)	Katahira & Engineers International
Mr. Ryohei WATANABE	Construction Planner/ Cost Estimator	Katahira & Engineers International

2) Second Field Study

Name	Position	Belonging to
Mr. Yoshiro KURASHINA	Leader	3rd Project Management Div., Grant Aid Management Department, JICA
Mr. Kunihiko SAWANO	Chief Consultant/ Bridge Planner	Katahira & Engineers International
Mr. Yasuaki MURAMOTO	Bridge Engineer 1	Katahira & Engineers International
Mr. Soemu OSHITA	Bridge Engineer 2	Katahira & Engineers International
Mr. Keiichi SAKAEBARA	Natural Condition Survey Engineer (Hydrology)	Katahira & Engineers International
Mr. Shigeru MATSUI	Natural Condition Survey Engineer (Topography/Geology)	Katahira & Engineers International
Mr. Ryohei WATANABE	Construction Planner/ Cost Estimator	Katahira & Engineers International

3) Explanation of Draft Report

Name	Position	Belonging to
Mr. Yoshiro KURASHINA	Leader	3rd Project Management Div., Grant Aid Management Department, JICA
Mr. Kunihiko SAWANO	Chief Consultant/ Bridge Planner	Katahira & Engineers International
Mr. Yasuaki MURAMOTO	Bridge Engineer 1	Katahira & Engineers International

APPENDIX 2

STUDY SCHEDULE

STUDY SCHEDULE

1) First Field Survey (February 11, 2001 to March 27, 2001)

No.	Date		Activities				
			Matsushita	Sawano	Muramoto	Sato	Oshita, Sakaebara, Watanabe
1	2001/Feb. 11	Sun		• Tokyo to Manila			
2	Feb. 12	Mon		• Discussion with DPWH			
3	Feb. 13	Tue	• Tokyo to Manila • Courtesy call on JICA Phil. Office	• Discussion with DPWH • Courtesy call on JICA Philippines Office			
4	Feb. 14	Wed	• Courtesy call on Embassy of Japan • Courtesy call on DPWH • Discussion with NEDA			• Preparation for site survey	
5	Feb. 15	Thu	• Site Survey (Region I), Discussion with DPWH, Region I				
6	Feb. 16	Fri	• Site Survey (CAR), Discussion with DPWH, CAR				
7	Feb. 17	Sat	• San Fernando to Manila				
8	Feb. 18	Sun	• Internal meeting				
9	Feb. 19	Mon	• Site Survey (Leyte)	• Discussion with DPWH • Data collection		• Site survey (Leyte)	• Discussion with DPWH • Preparation for site survey
10	Feb. 20	Tue	• Site Survey (Leyte)	• Discussion with DPWH • Data collection		• Site survey (Leyte)	• Site survey
11	Feb. 21	Wed	• Discussion with DPWH			• Site survey	
12	Feb. 22	Thu	• Discussion with DPWH • Data collection			• Site survey	
13	Feb. 23	Fri	• Signing of M/D • Report to JICA Philippines Office			• Site survey	
14	Feb. 24	Sat	• Manila to Tokyo	• Data analysis		• Site survey	
15	Feb. 25	Sun		• Manila to Tokyo		• Site survey	
16	Feb. 26	Mon				• Site survey	
~31	~ Mar. 13	Tue					
32	Mar. 14	Wed			• Bangkok to Manila	• Site survey	
33	Mar. 15	Thu			• Site survey		
34	Mar. 16	Fri		• Tokyo to Manila	• Site survey		
35	Mar. 17	Sat		• Site survey			
~36	~ Mar. 18	Sun					
37	Mar. 19	Mon		• Data collection/analysis			
~41	~ Mar. 23	Fri		• Discussion with DPWH			
42	Mar. 24	Sat		• Data analysis			
~43	~ Mar. 25	Sun					
44	Mar. 26	Mon		• Report to JICA Philippines Office & Embassy of Japan • Data analysis			
45	Mar. 27	Tue		• Manila to Tokyo			

2) Second Field Survey (April 23, 2001 to June 6, 2001)

No.	Date		Activities								
			Kurashina	Sawano	Muramoto	Oshita	Watanabe	Sakaebara	Matsui		
1	2001/Apr. 23	Mon	<ul style="list-style-type: none"> • Tokyo to Manila • Courtesy call on JICA Philippines Office 								
2	Apr. 24	Tue	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion with NEDA • Discussion with DPWH 				<ul style="list-style-type: none"> • Preparation for site survey • Discussion with DPWH 				
3	Apr. 25	Wed	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion with DPWH 				<ul style="list-style-type: none"> • Preparation for site survey 				
4	Apr. 26	Thu	<ul style="list-style-type: none"> • Signing of M/D 				<ul style="list-style-type: none"> • Data collection 		<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 		
5	Apr. 27	Fri	<ul style="list-style-type: none"> • Report to JICA Philippines Office 				<ul style="list-style-type: none"> • Data collection 		<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 		
6	Apr. 28	Sat	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 		<ul style="list-style-type: none"> • Data collection 	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 					
7	Apr. 29	Sun	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 		<ul style="list-style-type: none"> • Data collection 	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 					
8	Apr. 30	Mon	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 		<ul style="list-style-type: none"> • Data collection 	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 					
9	May 1	Tue	<ul style="list-style-type: none"> • Manila to Tokyo 	<ul style="list-style-type: none"> • Data collection 	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 						
10 ~18	May 2 ~ May 10	Wed Thu	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data collection 	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 						
19	May 11	Fri	/	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion with DPWH • Data collection 					<ul style="list-style-type: none"> • Data collection/analysis 		
20 ~23	May 12 ~ May 15	Sat Tue	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data collection/analysis 							
24	May 16	Wed	/	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 							
25	May 17	Thu	/	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 							
26	May 18	Fri	/	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 					<ul style="list-style-type: none"> • Manila to Tokyo 	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 	
27	May 19	Sat	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data collection/analysis 					/	<ul style="list-style-type: none"> • Data collection 	
28	May 20	Sun	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data collection/analysis 					/	<ul style="list-style-type: none"> • Data collection 	
29	May 21	Mon	/	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 					/	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 	
30	May 22	Tue	/	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 					/	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 	
31	May 23	Wed	/	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 					<ul style="list-style-type: none"> • Tokyo to Manila 	<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 	
32 ~35	May 24 ~ May 27	Thu Sun	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data collection/analysis 			<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 				
36	May 28	Mon	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data collection/analysis 					<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 		
37	May 29	Tue	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data collection/analysis 					<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 		
38	May 30	Wed	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data analysis 					<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 		
39	May 31	Thu	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data analysis 					<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 		
40	Jun. 1	Fri	/	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion with DPWH • Data analysis 					<ul style="list-style-type: none"> • Site survey 		
41	Jun. 2	Sat	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data analysis 							
42	Jun. 3	Sun	/	<ul style="list-style-type: none"> • Data analysis 							
43	Jun. 4	Mon	/	<ul style="list-style-type: none"> • Report to Embassy of Japan • Data analysis 			<ul style="list-style-type: none"> • Discussion with DPWH • Data analysis 				
44	Jun. 5	Tue	/	<ul style="list-style-type: none"> • Report to JICA Philippines Office • Data analysis 							
45	Jun. 6	Wed	/	<ul style="list-style-type: none"> • Manila to Tokyo 							

3) Explanation of Draft Report (August 22, 2001 to August 31, 2001)

No.	Date		Activities	
			Kurashina	Sawano, Muramoto
1	2001/Aug. 22	Wed		• Tokyo to Manila
2	Aug. 23	Thu		• Discussion with DPWH
3	Aug. 24	Fri		• Discussion with DPWH
4	Aug. 25	Sat		• Data analysis
5	Aug. 26	Sun	• Tokyo to Manila • Internal meeting	• Internal meeting
6	Aug. 27	Mon	• Courtesy call on JICA Philippines Office • Courtesy call on Embassy of Japan	
7	Aug. 28	Tue	• Discussion with DPWH • Discussion with NEDA • Signing of M/D	
8	Aug. 29	Wed	• Site survey (Region IV)	
9	Aug. 30	Thu	• Discussion with NEDA • Report to JICA Philippines Office • Report to Embassy of Japan	
10	Aug. 31	Fri	• Manila to Tokyo	

APPENDIX 3

**LIST OF PARTIES CONCERNED
IN THE PHILIPPINES**

LIST OF PARTIES CONCERNED IN THE PHILIPPINES

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 , Development Planning Division,
Planning Service
Ms. Emma Pelayo : Engineer , Development Planning Division,
Planning Service
Mr. Edwin Fortes : - do -
Mr. Renato Reyes : - do -
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
Mr. Seiichi Onodera : Highway Engineering Advisor
Mr. Joji Nakano : Highway Engineering Advisor
Mr. Motoi Okuda : Bridge Engineering Advisor

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

APPENDIX 4

MINUTES OF DISCUSSIONS

1. First Field Survey

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;

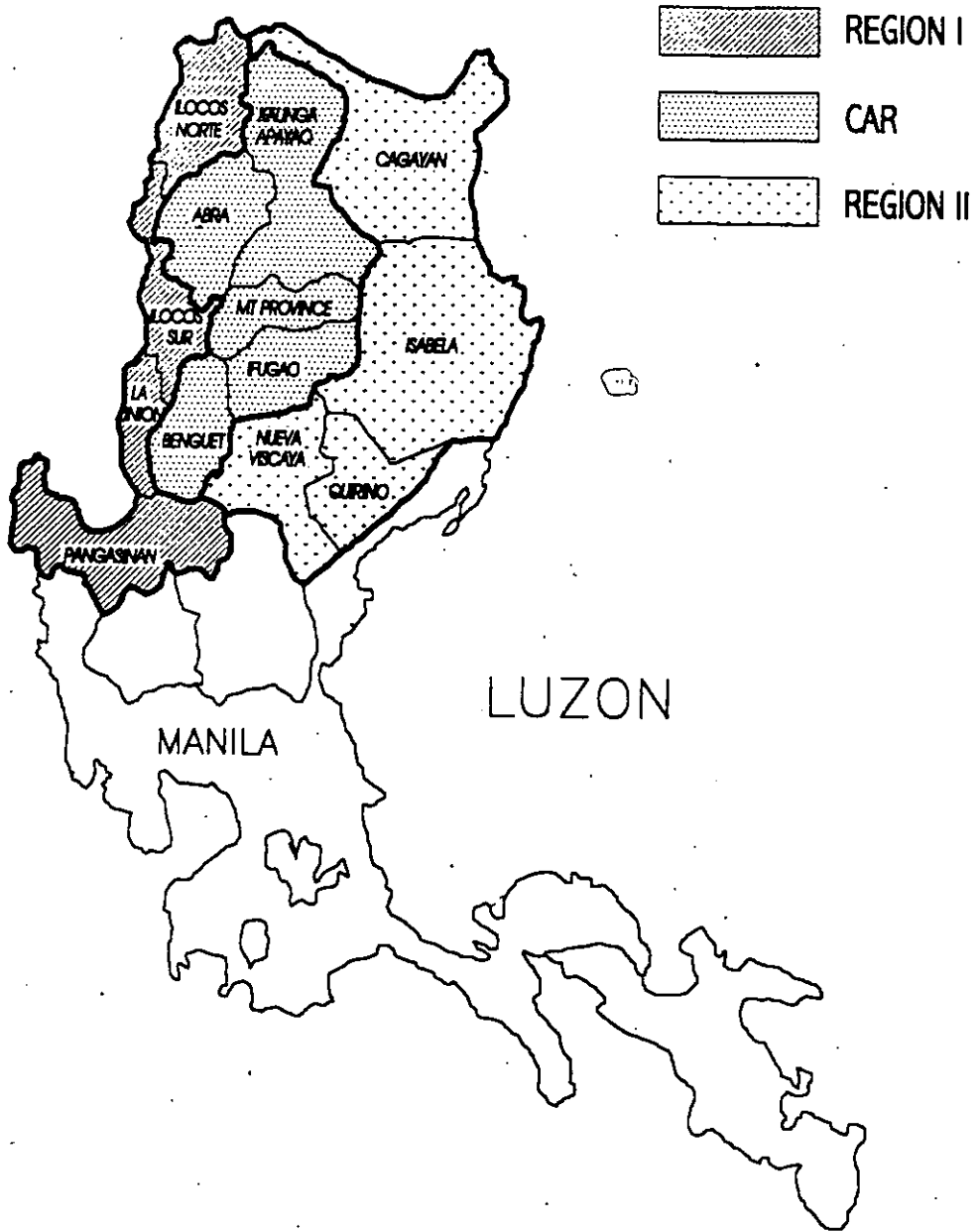
1) Removal of Existing Bridges

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

74

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	Solot-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	Ananboro	15.00	I	Pangasinan	Barangay							
11	01-04-02	Baracbac	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	Malabay-Tuliao	36.00	I	Pangasinan	National							
15	01-04-06	Patitan	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	Namulpagan	15.00	CAR	Ifugao	National
2	CA-01-02	Bilabita	20.00	CAR	Abra	National	23	CA-03-06	Talite	30.00	CAR	Ifugao	National
3	CA-01-03	Lublubnaak	40.00	CAR	Abra	National	24	CA-04-01	Dao	19.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
4	CA-01-04	Mancibel	80.00	CAR	Abra	National	25	CA-04-02	Magabangon	20.00	CAR	Kalinga-Apayao	National
5	CA-01-05	Naguitian	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	Mian-Asok	20.00	CAR	Benguet	National	37	CA-05-02	Amolng	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	Guithob	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

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
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	Mungua	12.00	II	Nueva Vizcaya	National
5	02-01-05	Gagabutan IV	29.00	II	Cagayan	National	25	02-03-06	Rurunno	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	San 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	Maguiti	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	Castli	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	Mambabanga-Concepcion	30.00	II	Isabela	Provincial							
19	02-02-07	Sinippil	27.00	II	Isabela	National							
20	02-03-01	Appad II	18.00	II	Nueva Vizcaya	National							

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.

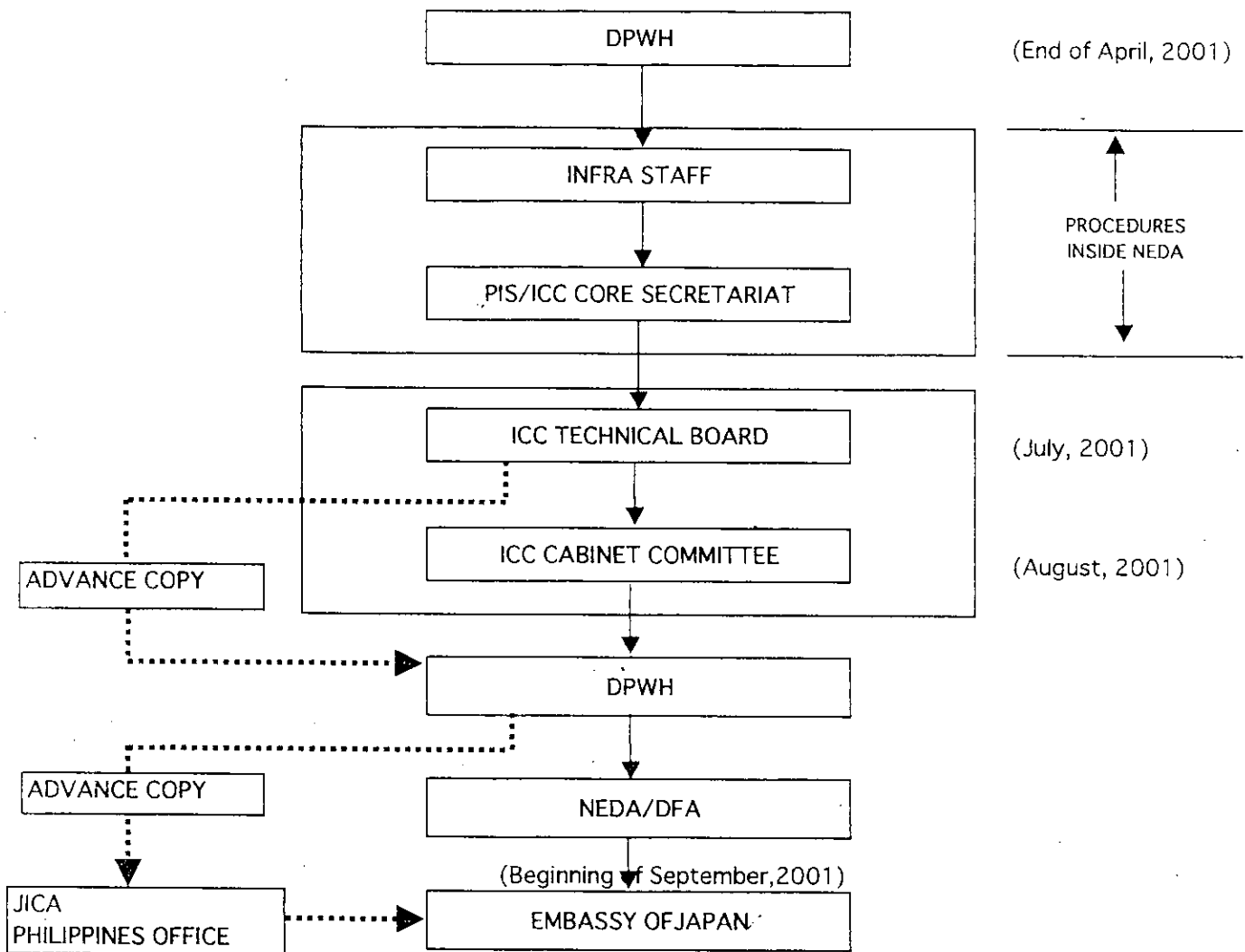
(9) Authorization to Pay (A/P)

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. Second Field Survey

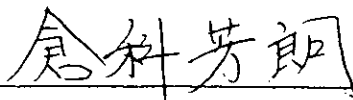
MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE BASIC DESIGN STUDY
ON THE PROJECT FOR CONSTRUCTION OF
BRIDGES ALONG RURAL ROADS
IN NORTHERN LUZON
IN THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES
(Second Field Survey)

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.Explanation on Draft Report

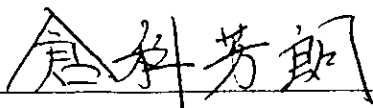
Minutes of Discussions
On the Basic Design Study
On the Project for Construction of Bridges along Rural Roads in Northern Luzon
in the Republic of the Philippines
(EXPLANATION ON DRAFT REPORT)

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 Gargas, 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	Mamboto	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

APPENDIX 5

COST ESTIMATION BORNE BY THE GOVERNMENT OF THE PHILIPPINES

COST ESTIMATION BORNE BY THE GOVERNMENT OF THE PHILIPPINES

1. SUMMARY OF COST

(1) Group 1

(1) Custom clearance fee	:	₱	1,913,315.17
(2) Inland transportation cost	:	₱	3,714,621.95
(3) Bridge construction cost	:	₱	362,400,491.00
(4) Land acquisition cost	:	₱	2,047,849.00
(5) House & facility removal cost			
1) House removal cost	:	₱	790,000.00
2) Facility relocation cost	:	₱	2,133,900.00
(6) Construction/Maintenance of Detour Road/Bridge	:	₱	3,350,600.00
(7) Transportation route maintenance cost			
1) Existing bridges reinforcement cost	:	₱	292,000.00
2) Road maintenance cost	:	₱	69,230.00
(8) Existing bridge demolition cost	:	₱	2,785,520.00
Total			379,497,527.12

(2) Group 2

(1) Land Acquisition Cost	:	₱	2,128,875.00
(2) Temporary Land Acquisition Cost	:	₱	793,000.00
(3) House Removal Cost	:	₱	90,000.00
(4) Facility Relocation Cost	:	₱	169,500.00
(5) Transportation Route Maintenance Cost	:	₱	84,700.00
(6) Existing Bridge Demolition Cost	:	₱	702,500.00
(7) VAT for Group 2	:	₱	42,000,000.00
Total			45,968,575.00

(3) Total ₱ 425,466,102.12

2. GROUP 1

(1) Custom Clearance Fee

Custom clearance fee : P 1,913,315.17

(2) Inland Transportation Cost

Table 2-1 Inland transportation Cost (Group 1)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Bridge Name	Distance(km)	Quantity(t)	Unit Cost	Amount
01-01-01	Gasgas	511	278.952	2,292	639,270.95
01-02-01	San Gasper II	441	53.128	2,095	111,309.96
01-02-04	Victory	445	20.847	2,106	43,911.29
01-03-03	Suyo	275	53.128	1,629	86,545.51
01-04-02	Baracbac	388	43.265	1,946	84,206.84
01-04-05	Malanay-Tuliao	368	47.290	1,890	89,384.91
01-04-06	Paitan	330	67.873	1,783	121,047.42
02-01-10	Pacapat	595	20.847	2,528	52,692.04
02-01-11	Pena Weste	571	20.847	2,460	51,287.12
02-01-12	Sta.Isabel	620	20.847	2,598	54,155.50
02-02-03	Casili	392	67.873	1,958	132,863.84
02-02-04	Dalig	440	46.709	2,092	97,730.17
02-02-07	Sinippil	426	43.891	2,053	90,108.57
02-03-03	Gattac	315	20.847	1,741	36,301.30
02-03-04	Inaban	249	46.392	1,556	72,185.58
02-03-06	Runruno	315	27.756	1,741	48,332.08
02-04-01	Angad	344	20.847	1,823	37,998.91
02-04-02	Balligui	367	36.669	1,887	69,206.72
02-04-06	Dumabato	371	58.383	1,899	110,844.10
02-04-10	Nagtim-og	365	47.614	1,882	89,596.22
CA-01-03	Lublubnak	439	43.265	2,090	90,402.74
CA-01-05	Naguilian	447	53.128	2,112	112,205.06
CA-01-06	Palaquio	436	64.398	2,081	134,017.91
CA-02-07	Galap I	363	64.398	1,876	120,817.35
CA-03-02	Habbang	363	87.749	1,876	164,626.25
CA-04-01	Dao	472	43.265	2,182	94,411.84
CA-04-02	Magabbangon	512	46.392	2,294	106,446.26
CA-04-04	Manglig	553	61.648	2,410	148,548.50
CA-04-08	Tuga	509	50.975	2,286	116,532.52
CA-04-12	Salagunting	647	91.324	2,674	244,161.65
CA-05-02	Amolong	466	39.691	2,165	85,944.03
CA-05-05	Lubo	377	46.709	1,915	89,467.17
CA-05-06	Masablang II	485	39.691	2,219	88,061.63
			Total		3,714,621.95

(3) Bridge Construction Cost

Table 2-2 Bridge Construction Cost(Group1)

(Unit : Pesos)

Work Item		Unit	Q'ty	Unit Cost	Amount	
Sub-Structure	Abutment	H=5.0m	Unit	12	733,371.50	8,800,458
		H=5.5m	Unit	4	806,383.75	3,225,535
		H=6.0m	Unit	6	895,189.75	5,371,139
		H=6.5m	Unit	13	999,789.50	12,997,264
		H=7.0m	Unit	6	1,120,183.00	6,721,098
		H=7.5m	Unit	18	1,256,370.25	22,614,665
		H=8.0m	Unit	3	1,408,351.25	4,225,054
		H=10.0m	Unit	4	2,174,212.75	8,696,851
Sub-Total					72,652,062	
Pile		H=4.0m	Unit	2	821,894.88	1,643,790
		H=4.5m	Unit	1	833,294.88	833,295
		H=5.0m	Unit	3	844,694.88	2,534,085
		H=6.0m	Unit	3	867,494.88	2,602,485
		H=6.5m	Unit	1	878,894.88	878,895
		H=7.0m	Unit	2	890,294.88	1,780,590
		H=7.5m	Unit	11	901,694.88	9,918,644
		H=8.0m	Unit	1	913,094.88	913,095
		H=11.5m	Unit	2	992,894.88	1,985,790
Sub-Total					23,090,667	
RC Pile		m	13,675	8,500.00	116,237,500	
Sub-Total					116,237,500	
Total					211,980,229	
Super-Structure	Election		t	1,751.4	9,500.00	16,638,262
	Deck Slab		m ²	3,322	19,500.00	64,779,000
Total					81,417,262	
Revetment	Grouted Riprap		m ²	7,920	3,400.00	26,928,000
	Total					26,928,000
Approach Road			m	1,650	25,500.00	42,075,000
	Total					42,075,000
Grand Total					362,400,491	

(4) Land Acquisition Cost (Group 1)

Table 2-3 Land Acquisition Cost (Group 1)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Name of Bridge	New Bridge Location	Quantity (m2)	Unit Price	Amount
01-01-01	Gasgas	Ilocos Norte	66.9	75.00	5,018.00
01-02-01	San Gaspar II	Ilocos Sur	18.5	90.00	1,665.00
01-02-04	Victory	Ilocos Sur	-	-	-
01-03-03	Suyo	La Union	593.0	90.00	53,370.00
01-04-02	Baracbac	Pangasinan	-	-	-
01-04-05	Malanay-Tuliao	Pangasinan	-	-	-
01-04-06	Paitan	Pangasinan	2,372.3	500.00	1,186,150.00
CA-01-03	Lublubnak	Abra	224.1	75.00	16,808.00
CA-01-05	Naguilian	Abra	734.0	75.00	55,050.00
CA-01-06	Palaquio	Abra	72.2	75.00	5,415.00
CA-02-07	Galap I	Benguet	136.5	75.00	10,238.00
CA-03-02	Habbang	Ifugao	312.2	75.00	23,415.00
CA-04-01	Dao	Kalinga	127.9	75.00	9,593.00
CA-04-02	Magabbangon	Kalinga	202.7	75.00	15,203.00
CA-04-04	Manglig	Kalinga	1,277.3	75.00	95,798.00
CA-04-08	Tuga	Kalinga	547.8	75.00	41,085.00
CA-04-12	Salagunting	Apayao	86.2	75.00	6,465.00
CA-05-02	Amolong	Mt. Province	14.5	75.00	1,088.00
			29.6	250.00	7,400.00
CA-05-05	Lubo	Mt. Province	50.6	75.00	3,795.00
CA-05-06	Masablang II	Mt. Province	-	-	-
02-01-10	Pacapat	Cagayan	33.2	75.00	2,490.00
			24.6	250.00	6,150.00
02-01-11	Pe a Weste	Cagayan	-	-	-
02-01-12	Sta. Isabel	Cagayan	218.5	75.00	16,388.00
02-02-03	Casili	Isabela	639.8	150.00	95,970.00
			423.7	500.00	211,850.00
02-02-04	Dalig	Isabela	500.7	90.00	45,063.00
02-02-07	Sinippil	Isabela	-	-	-
02-03-03	Gattac	Nueva Vizcaya	99.1	75.00	7,433.00
02-03-04	Inaban	Nueva Vizcaya	-	-	-
02-03-06	Runruno	Nueva Vizcaya	122.4	75.00	9,180.00
02-04-01	Angad	Quirino	109.0	75.00	8,175.00
02-04-02	Balligui	Quirino	118.5	75.00	8,888.00
			54.2	250.00	13,550.00
02-04-06	Dumabato	Quirino	1,113.3	75.00	83,498.00
02-04-10	Nagtim-Og	Quirino	22.1	75.00	1,658.00
	Total				2,047,849.00

(5) House & Facility Removal Cost

Table 2-4 House Removal Cost (Group 1)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Name of Bridge	House Type	Quantity (unit)	Unit Price	Amount
01-04-06	Paitan	Concrete Block	5	75,000.00	375,000.00
		Wooden	1	15,000.00	15,000.00
CA-05-02	Amolong	Concrete Block	1	50,000.00	50,000.00
02-01-10	Pacapat	Wooden	3	10,000.00	30,000.00
02-02-03	Casili	Concrete Block	3	75,000.00	225,000.00
		Wooden	1	15,000.00	15,000.00
02-03-04	Inaban	Wooden	1	10,000.00	10,000.00
02-04-02	Balligui	Concrete Block	1	50,000.00	50,000.00
		Wooden	1	10,000.00	10,000.00
02-04-10	Nagtim-Og	Wooden	1	10,000.00	10,000.00
Total					790,000.00

Table 2-5 Facility Removal Cost (Group 1)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Name of Bridge	Facility	Quantity (m)	Unit Price	Amount
01-03-03	Suyo	Power Line	80	1,000.00	80,000.00
		Power Post	2	7,000.00	14,000.00
01-04-05	Malanay-Tuliao	Power Line	150	1,000.00	150,000.00
		Power Post	2	7,000.00	14,000.00
CA-02-07	Galap I	Waterpipe Line	149	100.00	14,900.00
CA-03-02	Habbang	Boundary Sign	1	70,000.00	70,000.00
CA-04-08	Tuga	Power Line	120	1,000.00	120,000.00
		Power Post	2	7,000.00	14,000.00
CA-05-02	Amolong	Waterpipe Line	225	100.00	22,500.00
CA-05-06	Masablang II	Power Line	71	1,000.00	71,000.00
		Power Post	2	7,000.00	14,000.00
02-01-10	Pacapat	Power Line	55	300.00	16,500.00
		Power Post	2	7,000.00	14,000.00
02-02-03	Casili	Power Line	690	1,000.00	690,000.00
		Power Post	4	7,000.00	28,000.00
02-02-07	Sinippil	Power Line	240	1,000.00	240,000.00
		Power Post	4	7,000.00	28,000.00
		Waterpipe Line	120	2,500.00	300,000.00
02-03-04	Inaban	Power Line	180	1,000.00	180,000.00
		Power Post	1	7,000.00	7,000.00
02-03-06	Runruno	Power Line	80	300.00	24,000.00
		Power Post	2	7,000.00	14,000.00
		Waterpipe Line	80	100.00	8,000.00
Total					2,133,900.00

(6) Construction/Maintenance of Detour Road/Bridge (Group 1)

Table 2-6 Construction/Maintenance of Detour Road/Bridge (Group 1)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Name of Bridge	Road			Bridge			Total Amount
		Quantity (m)	Unit Cost		Quantity (m)	Unit Cost		
Maintenance of Existing Road	Construction of Temporary Road		Maintenance of Existing Bridge/Spillway	Construct of Temporary Bridge/Spillway/Fording				
01-01-01	Gasgas				250	(F)	200	50,000
01-02-01	San Gaspar II	20	3,000		24	(B)	10,000	300,000
01-02-04	Victory				45	(S)	3,000	135,000
01-03-03	Suyo	20	200		30	300		13,000
01-04-02	Baracbac				110	(F)	200	22,000
01-04-05	Malanay-Tuliao	50	3,000		36	(B)	10,000	510,000
01-04-06	Paitan	50	500		50	500		50,000
CA-01-03	Lublubnak	60	200		20	200		16,000
CA-01-05	Naguilian	55	200		15	200		14,000
CA-01-06	Palaquio				60	(S)	3,000	180,000
CA-02-07	Galap I	55	3,000		30	(B)	10,000	465,000
CA-03-02	Habbang	20	200		53	300		19,900
CA-04-01	Dao				55	(S)	3,000	165,000
CA-04-02	Magabbangon	30	200		15	300		10,500
CA-04-04	Manglig	125	200		49	300		39,700
CA-04-08	Tuga				90	(F)	200	18,000
CA-04-12	Salagunting	30	200		43	300		18,900
CA-05-02	Amolong				90	(F)	200	18,000
CA-05-05	Lubo	30	200		15	300		10,500
CA-05-06	Masablang II				110	(F)	200	22,000
02-01-10	Pacapat	30	3,000		10	(W)	8,000	170,000
02-01-11	Pe a Weste				70	(F)	200	14,000
02-01-12	Sta. Isabel	59	3,000		11	(W)	8,000	265,000
02-02-03	Casili	125	500		55	500		90,000
02-02-04	Dalig	20	200		21	500		14,500
02-02-07	Sinippil	35	3,000		42	(B)	10,000	525,000
02-03-03	Gattac	30	200		20	200		10,000
02-03-04	Inaban				40	(S)	3,000	120,000
02-03-06	Runruno				75	(F)	200	15,000
02-04-01	Angad				55	(F)	200	11,000
02-04-02	Balligui	30	200		12	300		9,600
02-04-06	Dumabato				75	(F)	200	15,000
02-04-10	Nagtim-Og				70	(F)	200	14,000
Total								3,350,600

Note : (B) Bailly Bridge
(W) Wooden Bridge
(S) Spillway
(F) Fording

(7) Transportation Route Maintenance Cost

Table 2-7 Existing Bridge Reinforcement Cost (Group 1)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Name of Bridge	Bridge Type	Quantity (brs.)	Unit Price	Amount
CA-02-07	Galap I	Bailly	1	20,000.00	20,000.00
CA-03-02	Habbang	Bailly	1	20,000.00	20,000.00
CA-04-01	Dao	Bailly	2	20,000.00	40,000.00
CA-04-08	Tuga	RC Bridge	2	16,000.00	32,000.00
CA-04-12	Salagunting	Bailly	1	20,000.00	20,000.00
CA-05-02	Amolong	Bailly	1	20,000.00	20,000.00
CA-05-06	Masablang II	Bailly	1	20,000.00	20,000.00
02-03-03	Gattac	Bailly	3	20,000.00	60,000.00
02-03-06	Runruno	Bailly	3	20,000.00	60,000.00
Total					292,000.00

Table 2-8 Road Maintenance Cost (Group 1)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Name of Bridge	Location of Province	Surface Type	Quantity (km)	Unit Price	Amount
01-01-01	Gasgas	Ilocos Norte	Paved	2.3	200.00	460.00
01-02-01	San Gaspar II	Ilocos Sur	Gravel	2.0	500.00	1,000.00
01-02-04	Victory	Ilocos Sur	Gravel	1.0	200.00	200.00
01-03-03	Suyo	La Union	Paved	7.0	500.00	3,500.00
			Gravel	5.6	200.00	1,120.00
01-04-02	Baracbac	Pangasinan	Paved	0.5	500.00	250.00
			Gravel	7.1	200.00	1,420.00
CA-01-03	Lublubnak	Abra	Gravel	2.8	200.00	560.00
CA-01-05	Naguilian	Abra	Gravel	16.5	200.00	3,300.00
CA-01-06	Palaquio	Abra	Gravel	1.7	200.00	340.00
CA-02-07	Galap I	Benguet	Paved	2.0	500.00	1,000.00
			Gravel	0.2	200.00	40.00
CA-03-02	Habbang	Ifugao	Paved	1.0	500.00	500.00
			Gravel	20.5	200.00	4,100.00
CA-04-01	Dao	Kalinga	Gravel	16.5	200.00	3,300.00
CA-04-02	Magabbangon	Kalinga	Gravel	10.2	200.00	2,040.00
CA-04-04	Manglig	Kalinga	Gravel	5.7	200.00	1,140.00
CA-04-08	Tuga	Kalinga	Gravel	6.8	200.00	1,360.00
CA-04-12	Salagunting	Apayao	Gravel	29.3	200.00	5,860.00
CA-05-02	Amolong	Mt. Province	Paved	0.7	500.00	350.00
			Gravel	39.1	200.00	7,820.00
CA-05-05	Lubo	Mt. Province	Gravel	1.4	200.00	280.00
CA-05-06	Masablang II	Mt. Province	Paved	3.2	500.00	1,600.00
			Gravel	28.2	200.00	5,640.00
02-01-10	Pacapat	Cagayan	Gravel	7.9	200.00	1,580.00
02-01-11	Pe a Weste	Cagayan	Paved	6.5	500.00	3,250.00
			Gravel	10.7	200.00	2,140.00
02-01-12	Sta. Isabel	Cagayan	Gravel	6.8	200.00	1,360.00
02-02-04	Dalig	Isabela	Gravel	2.8	200.00	560.00
02-03-03	Gattac	Nueva Vizcaya	Gravel	12.4	200.00	2,480.00
02-03-04	Inaban	Nueva Vizcaya	Paved	14.6	500.00	7,300.00
02-03-06	Runruno	Nueva Vizcaya	Gravel	3.4	200.00	680.00
02-04-01	Angad	Quirino	Gravel	2.6	200.00	520.00
02-04-02	Balligui	Quirino	Gravel	1.2	200.00	240.00
02-04-06	Dumabato	Quirino	Gravel	0.1	200.00	20.00
02-04-10	Nagtim-Og	Quirino	Gravel	9.6	200.00	1,920.00
Total						69,230.00

(8) Existing Bridge Demolition Cost

Table 2-9 Existing Bridge Demolition Cost (Group1)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Bridge Name	Bridge Type	Q'ty	Unit Cost	Amount
01-01-01	Gasgas	Spill-Way +Suspention Bridge	150	3,700	555,000
01-02-01	San Gasper II	Timber	22	900	19,800
01-02-04	Victory	Baily	15	3,000	45,000
01-03-03	Suyo	Baily	31	3,000	93,000
01-04-02	Baracbac	Baily	12	3,000	36,000
01-04-05	Malanay-Tuliao	PCDG	36	4,600	165,600
01-04-06	Paitan	Steel Truss	50.2	3,600	180,720
02-01-10	Pacapat	Timber	12	900	10,800
02-01-11	Pena Weste	Baily	15	3,000	45,000
02-01-12	Sta.Isabel	Timber	13	900	11,700
02-02-03	Casili	RCDG	54.8	4,600	252,080
02-02-04	Dalig	Timber	21.9	900	19,710
02-02-07	Sinippil	RCDG	34.2	3,600	123,120
02-03-03	Gattac	Baily	15	3,000	45,000
02-03-04	Inaban	Baily	24.7	3,000	74,100
02-03-06	Runruno	Baily	15	3,000	45,000
02-04-01	Angad	Timber	5.9	900	5,310
02-04-02	Balligui	Baily	11.9	3,000	35,700
02-04-06	Dumabato	No Bridge	-	-	-
02-04-10	Nagtim-og	Baily	12	3,000	36,000
CA-01-03	Lublubnak	Spill-Way	8	1,200	9,600
CA-01-05	Naguilian	Spill-Way	7	1,200	8,400
CA-01-06	Palaquio	Spill-Way	10.4	1,200	12,480
CA-02-07	Galap I	Baily	30.8	3,000	92,400
CA-03-02	Habbang	Baily	54.9	3,000	164,700
CA-04-01	Dao	Baily	19	3,000	57,000
CA-04-02	Magabbangon	Baily	15.4	3,000	46,200
CA-04-04	Manglig	Baily	49	3,000	147,000
CA-04-08	Tuga	Baily	33.7	3,000	101,100
CA-04-12	Salagunting	Baily	53	3,000	159,000
CA-05-02	Amolong	Baily	24	3,000	72,000
CA-05-05	Lubo	Baily	15	3,000	45,000
CA-05-06	Masablang II	Baily	24	3,000	72,000
Total					2,785,520

3. GROUP 2

(1) Land Acquisition Cost

Table 3-1 Land Acquisition Cost (Group 2)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Bridge Name	New Bridge Location	Quantity (m ²)	Unit Cost	Amount
01-04-04	Macayug	Upstream side	3,259	450	1,466,550.00
02-01-02	Capissayan	Same As Existing	261	75	19,575.00
02-02-01	Abuan	Same As Existing	1,573	75	117,975.00
CA-01-01	Abas	Same As Existing	5,638	75	422,850.00
CA-02-01	Amburayan I	Same As Existing	235	75	17,625.00
CA-02-08	Mambolo	Downstream side	—	75	0.00
CA-05-03	Bananao	Upstream side	1,124	75	84,300.00
Total					2,128,875.00

(2) Temporary Land Acquisition Cost

Table 3-2 Temporary Land Acquisition Cost (Group 2)

Bridge No.	Bridge Name	Quantity (m ²)	Unit Cost	Amount
01-04-04	Macayug	3500	60.000	210,000.00
02-01-02	Capissayan	5600	20.000	112,000.00
02-02-01	Abuan	5650	20.000	113,000.00
CA-01-01	Abas	4500	20.000	90,000.00
CA-02-01	Amburayan I	2400	20.000	48,000.00
CA-02-08	Mambolo	3500	20.000	70,000.00
CA-05-03	Bananao	7500	20.000	150,000.00
Total				793,000.00

(3) House Removal Cost

Table 3-3 House Removal Cost (Group 2)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Bridge Name	House Type	Quantity (Unit)	Unit Cost	Amount
02-02-01	Abuan	Wooden House	2	10,000	20,000.00
CA-01-01	Abas	Wooden House	4	10,000	40,000.00
CA-02-01	Amburayan I	Wooden House	2	10,000	20,000.00
CA-05-03	Bananao	Wooden House	1	10,000	10,000.00
Total					90,000.00

(4) Facility Relocation Cost

Table 3-4 Facility Relocation Cost (Group 2)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Bridge Name	Facility	Quantity (m)	Unit Cost	Amount
01-04-04	Macayug	Power Line	150	950	142,500.00
		Power Post	6	4,500	27,000.00
Total					169,500.00

(5) Transportation Route Maintenance Cost

Table 3-5 Transportation Route Maintenance Cost (Group 2)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Bridge Name	Maintenance Work	Quantity (brs)	Unit Cost	Amount
01-04-04	Macayug	-	-	-	0.00
02-01-02	Capissayan	-	-	-	0.00
02-02-01	Abuan	Spill Way	1	15,000	15,000.00
		Gravel Road	16.0	1,000	16,000.00
CA-01-01	Abas	Gravel Road	15.1	1,000	15,100.00
CA-02-01	Amburayan I	Gravel Road	24.5	1,000	24,500.00
CA-02-08	Mambolo	Gravel Road	9.1	1,000	9,100.00
CA-05-03	Bananao	Gravel Road	1	5,000	5,000.00
		Gravel Road	27.8	1,000	27,800.00
Total					84,700.00

(6) Existing Bridge Demolition Cost

Table 3-6 Existing Bridge Demolition Cost (Group 2)

(Unit : Pesos)

Bridge No.	Bridge Name	Bridge Type	Quantity (m ²)	Unit Cost	Amount
01-04-04	Macayug	Baily Bridge	99.6	2,000	199,200.00
CA-02-08	Mambolo	Baily Bridge	43	2,600	111,800.00
CA-05-03	Bananao	Baily Bridge	87	4,500	391,500.00
Total					702,500.00

(7) VAT for Group 2

₱ 42,000,000 (10% of Group2 direct Cost)

APPENDIX 6

BASIC DATA OF REQUESTED BRIDGES

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-Puttoo-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.
サイト状況	土地利用	住宅地/農耕地	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	起伏有り	起伏有り	平地	平地	平地	平地	山地	山地	湿地
橋梁概況	橋長(m)	-	22.0	63.0	62.0	15.0	80.0	50.0	31.0	15.0
	全幅員(m)	1.2(吊橋)6.0m(スビル内)	3.0	3.0	2.2	3.0	3.2	0.2	0.2	3.59
河川状況	上加工形式	吊橋+スビル	木橋	木橋	UKによるペリ-橋	ペリ-橋	竹橋	竹橋	ペリ-橋	ペリ-橋
	現況	老朽・強度不足	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
取付道路概況	架替の必要性	有り	有り	有り	無し	有り	有り	有り	有り	有り
	低水時水深(m)	1.5	0.5	6.3	6.0	-	4.0	0.5	0.2	0.7
周辺社会状況	川幅(m)	79.0	80.0	20.0	20.0	-	60.0	20.0	2.0	12.0
	高水時水深(m)	3.5	4.5	4.0	4.0	12.5	7.0	8.0	2.0	2.2
構築概況	川幅(m)	220.0	32.1	14.0	72.0	56.0	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
環境問題	感潮	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	4.0	4.0	15.0	-	8.0	3.3	無し
治安状況	紀行	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°
評価	河床の変動	堆積	堆積	洗掘	洗掘	無し	無し	洗掘	無し	無し
	道路幅員(m)	6.0	5.0	6.0	5.1	5.1	6.0	5.0	7.0	4.5
特定事項	路面タイプ	砕石/土道	土道	PCC/砕石	PCC/土道	PCC/砕石	砕石	PCC	PCC/アスファルト/砕石	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
周辺社会状況	取付道路改良の必要性	有り	有り	無し	無し	有り	有り	有り	無し	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
環境問題	道路線形	直	直	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
治安状況	提案橋梁長(m)	230.0	321.0	30.0	65.0	65.0	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	8.0	5.0
環境問題	資機材輸送状況	可	可	可	可	可	可	可	可	可
	軽い補修をすれば可能	可	可	可	可	可	可	可	可	可
周辺社会状況	軽い補修をすれば可能	可	可	可	可	可	可	可	可	可
	運搬可能(軽微な改修必要)	可	可	可	可	可	可	可	可	可
環境問題	裨益人口	24,000	28,000	43,700	12,000	12,000	10,000	2,580	26,000	12,500
	ハランガイ数	8	24	20	6	2	10	5	12	4
治安状況	主産物	農業/林業	農業	農業/林業	農業/林業/漁業	農業	農業	農業	農業/林業	漁業
	周辺農地面積(km ²)	10	80	15	40	20	12	50	15	6
環境問題	主産物	米/野菜/バナナ	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、マークト役場、診療所、教会	小・中学校、マークト役場、診療所、教会	小・中学校、マークト役場、診療所、教会	小・中学校、マークト役場、診療所、教会	小・中学校、マークト役場、診療所、教会	小・中学校、マークト役場、診療所、教会	小・中学校、マークト役場、診療所、教会	小・中学校、マークト役場、診療所、教会	小・中学校、マークト役場、診療所、教会
治安状況	平均交通量(台/日)	90	100	150	35	13	0	0	150	100
	トライシクル/バイク	80	13	35	100	100	300	500	50	75
環境問題	自転車・歩行者	800	100	150	有り2km	55	55	50	無し	50
	代替可能な迂回路(迂回路距離 km)	無し	無し	有り2km	有り2km	55	55	50	無し	7.0
評価	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
	移転住居数	0	2	0	1	0	0	0	0	0
特定事項	移転電柱	0	1	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
環境問題	技術的妥当性	○	X	X	X	X	X	X	X	X
	社会的妥当性	○	X	X	X	X	X	X	X	X
特定事項	選定(◎)又は不適定(X)	◎	X	◎	X	X	X	X	◎	X
	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)	3.5	3.4	6.7	6.7	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	大破	大破	大破	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
	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	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3
	川幅(m)	3.0	40.0	20.0	28.0	12.0	4.0	50.0	3.0	4.0
	高水時水深(m)	3.8	10.3	19.14	3.5	7.0	2.7	47.8	0.5	2.0
	川幅(m)	---	---	6.7	30.0	50.0	25.0	9.4	8.0	15.0
河川状況	調査時の流速(m/秒)	0	0	0	0	0	0.1	0.8	0.15	0.2
	感潮	無し	有り	無し	無し	有り	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	4.9	---	6.7	6.5
	紀行	無し	無し	無し	無し	無し	無し	大	無し	軽微
	流水角度	90°	75°	80°	90°	80°	90°	90°	90°	90°
	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	National	Barangay	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
	取付道路状況	普通	普通	有り	良好	普通	普通	普通	普通	普通
構築状況	取付道路改良の必要性	無し	無し	無し	無し	無し	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	2車線への改修計画有り	無し	無し	無し	無し	無し
	道路線形	直	直	直	直	曲線	直	直	直	直
	平均盛土高(m)	0.0	2.0	0	2.0	0	0	-	2.0	2.5
	提案橋長(m)	20.0	60.0	65.0	40.0	55.0	25.0	15.0	17.0	24.0
	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	可
	裨益人口	19,500	116,000	30,000	65,400	116,000	1,000	4,000	30,000	4,000
	パラソガイ数	12	---	25	30	---	2	8	8	8
周辺社会状況	主産物	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	米/野菜/バナナ
	周辺農地面積(km ²)	30	---	10	---	4	10	12	35	35
	公共施設	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	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
現況	平均交通量(台/日)	100	1913	0	1,500	20	100	30	100	100
	トランクル・バイク	50	1254	200	700	10	18	15	18	18
	代替可能な迂回路(迂回路距離 km)	50	無し	500	200	無し	200	400	200	200
環境問題	用地買収	必要	必要	有り	必要	無し	無し	有り	無し	80m
	移転住居数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	移転電柱	0	0	0	0	0	0	0	0	0
治安状況	その他の必要移転設備	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	技術的妥当性	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
	社会的妥当性	○	○	○	○	○	○	○	○	○
評価	選定(◎)又は不適定(X)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	特記事項									

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-Currimaob-Boles Point Rd	Luzon-Katimasa-Dibalue Rd.	Ilogan-Bigao-Palau Rd.	Kilapa-digao-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・バイク	18	18	18	18	1	20	8	20	—	—
自転車・歩行者	200	200	200	200	無し	無し	無し	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
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
橋面高(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	洗堀	直	直	直	25°	直	直
河床の変動	無し	洗堀	無し	洗堀	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
ハランガイ数	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
周辺土地利用状況	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、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	無し	無し	無し	有り	無し	必要	必要	必要	必要	必要
代替可能な迂回距離(km)	0	0	0	0	0	2	0	2	1	1
用地買収	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	良好	普通	良好	良好/普通	良好	良好	良好	良好	良好	良好
治安状況	〇	〇	X	〇	〇	-	-	〇	〇	X
技術的妥当性	〇	〇	〇	X	〇	-	-	〇	〇	-
社会経済的妥当性	〇	〇	〇	X	〇	X	X	〇	〇	X
選定(◎)又は不適定(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(5/10)

橋梁番号	02-03-06	02-04-01	02-04-02	02-04-03	02-04-04	02-04-05	02-04-06	02-04-07	02-04-08	02-04-09
橋梁名	Runruno	Angad	Balligui	Diduyon II	Dismungal I	Dismungal II	Damabato	La Convap	Maguite	Masog II
アロピンズ	Nueva Vizcaya	Quirino	Quirino	Quirino	Quirino	Quirino	Quirino	Quirino	Quirino	Quirino
道路名	Quirino-Solano-Nueva Vizcaya Rd.	Jct. Victoria-Kasibu Rd.	Jct. Victoria-Kasibu-Nueva Vizcaya Rd.	Jct. Victoria-Kasibu Rd.	Cordon-Difun-Maddelela Aurora Rd.	Cordon-Difun-Maddelela Aurora Rd.	Dumabato-Balligai-Kasibu Rd.	Dumabato-Balligai-Kasibu Rd.	Dumabato-Balligai-Kasibu Rd.	Cordon-Difun-Maddelela Aurora 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/森林	住宅地/農耕地	住宅地/農耕地	住宅地/農耕地		
地 形	起伏有り	起伏有り/平地	起伏有り	山地/起伏有り	山地	山地	起伏有り			
地 質	砂質/玉石	砂質/砂礫	砂質/砂礫	砂質/丸石	砂質/岩・丸石		砂質			
橋長(m)	15.0	5.9	11.9	-	-	-	-	-	-	-
全幅員(m)	3.9	3.7	3.8	-	-	-	-	-	-	-
上筋工形式	ベイリ一橋	木橋	ベイリ一橋	既存橋無し	既存橋無し	既存橋無し	既存橋無し			
現況	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	有り	有り	有り			
低水時水深(m)	1.2	1	Yes	2.0	0.6	0.6	0.5			
川幅(m)	13.5	5.9	6.5	16.5	33.5	33.5	15.0			
高水時水深(m)	3.2	3.4	4.0	0.5	2.5	2.5	1.5			
川幅(m)	15.0	10.0	10.5	38.0	38.0	38.0	28.0			
調査時の流速(m/秒)	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	0.5			
感潮	無し	無し	無し	無し	有り	有り				
橋面高(豊源河床より) m	4	1.9	4.0	3.5			3.0			
紀行	軽微	無し	無し	無し	軽微	軽微	軽微			
流水角度	無し	30°	無し	無し	無し	無し	45°			
河床の変動	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し			
道路クラス	National	National	National	National	National	National	National			
道路幅員(m)	8.0	6.0	7.8	5.0	4.0	4.0	6.2			
路面タイプ	砕石	砕石	砕石	砕石	砕石	砕石	砕石			
道路状況	悪い	普通	非常に悪い	非常に悪い	非常に悪い	非常に悪い	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			
取付道路改良計画	無し	無し	無し	無し	有り/2車線	有り/2車線	無し			
道路線形	直	曲線	直	曲線	ジグザグ	ジグザグ	直			
平均盛り高(m)	3.5	2.5	2.5	2.0	9.0	9.0	1.5			
提案橋梁長(m)	18.0	15.0	30.0	50.0	160.0	160.0	48.0			
提案橋面高(m)	6.0	5.9	7.3				3.5			
可	可	可	可	可	可	可	可			
一般機材輸送路状況	軽い補修すれば可能	可	軽い補修すれば可能	やや困難だが可能	可能	可能	可能			
裨益人口	40,300	25,200	25,200	14,500	9,000	9,000	25,200			
プランガイ数	12	10	10	11	4	4	10			
主産業	農業	農業	農業	農業/林業	農業	農業	農業			
周辺社会状況	米/野菜/果物/木材	米/バナナ/コーン	米/バナナ/コーン	野菜/バナナ/コーン	米/野菜/コーン	野菜/コーン	野菜/コーン			
公共施設	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	小中学校、マール、役場、診療所、教会			
平均交通量(台/日)	75	120	100	20 (Ford)			65 (Ford)			
トライシクル・バイク										
自走車・歩行者										
代替可能な迂回路(迂回路距離 Km)	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し			
用地買収	必要	必要	必要	必要なし	必要なし	必要なし	必要			
移転住居数	0	0	0	0	0	0	0			
移転電柱	0	0	0	0	0	0	0			
その他の必要移転設備	普通	普通	普通	やや危険	やや危険	やや危険	普通			
治安状況	○	○	○	X	X	X	○			
技術的妥当性	○	○	○	X	X	X	○			
社会経済的妥当性	○	○	○	X	X	X	○			
選定(◎)又は不選定(X)	◎	◎	◎	X	X	X	◎			
特記事項				道路コンティンヨンが悪クアハス 不可	道路コンティンヨンが悪クアハス 不可	道路コンティンヨンが悪クアハス 不可	道路コンティンヨンが悪クアハス 不可	道路コンティンヨンが悪クアハス 不可	道路コンティンヨンが悪クアハス 不可	道路コンティンヨンが悪クアハス 不可

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-Kapangan-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	-	7.0	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)	スピルウェイ	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	老朽	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
平均蓋土高(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/Tiger Grass
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
代替可能な迂回路(迂回路距離 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	必要なし	必要なし
移動住居数	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		普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	良好
技術的妥当性	○		○	○	○	○	○	○	○	○
社会的経済的妥当性	○		○	○	○	○	○	○	○	○
選定(◎)又は不適定(X)	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
特記事項				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	PCC/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	困難	困難	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
周辺社会状況	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
周辺農地面積(km ²)	30	100	75	35	150	200	200	100	75	125
主産物	野菜/ボテ	野菜/ボテ	野菜/ボテ	野菜/ボテ	野菜/ボテ	野菜/ボテ	米/野菜	野菜/ボテ	野菜/ボテ	米/野菜/バナ/コーヒー
平均交通量(台/日)	0	0	0	0	0	10	0	10	0	5
トラフィック/バイク	100	100	50	30	150	200	30	30	50	50
代替可能な迂回距離(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
社会的経済的妥当性	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	農耕地	農耕地	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	礫石	丸石	丸石	粘土	砂質	砂質	
橋長(m)	54.9	137.0	127.0	23.0	19.0	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)	ボックスカルバート	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	
航行	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	普通	
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	直	直	直	直	直	直	
平均盛土高(m)	3.0	3.0	4.5	2.5	2.5	2.0	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	可能	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	可	可能	
裨益人口	37,550	47,300	11,000	18,000	36,000	36,000	39,500	不可	可能	
ハランガイ数	10	18	11.0	12.0	8	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	400	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.	Tahok-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	宅用地/農耕地 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 橋面高(豊深河床より) m 16.9 蛇行 Str. 15° 河床の変動 無し 道路クラス National 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 橋面高(豊深河床より) m 5.8 蛇行 Str. 15° 河床の変動 洗掘 National 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 橋面高(豊深河床より) m 12.7 蛇行 Str. 90° 河床の変動 堆積 National 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	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 周辺農地面積 (km ²) 米 公共施設 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会 平均交通量(台/日) 45 トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要なし 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 0	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 周辺農地面積 (km ²) 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 平均交通量(台/日) 300 トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 普通	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 4 周辺農地面積 (km ²) 米/野菜/バナナ/ハイナツツル 公共施設 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会 平均交通量(台/日) 422 トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要なし 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 良好	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 周辺農地面積 (km ²) 米/野菜 公共施設 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会 平均交通量(台/日) 5 トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要なし 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 普通	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 17,000 裨益人口 4 ハラソガイ数 4 周辺農地面積 (km ²) 米/野菜/バナナ/ハイナツツル 公共施設 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会 平均交通量(台/日) 21 トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要なし 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 良好	平均盛土高 (m) 0.2 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 非常に困難 24,800 裨益人口 14 ハラソガイ数 14 周辺農地面積 (km ²) 米/野菜/バナナ/ハイナツツル 公共施設 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会 平均交通量(台/日) - トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要なし 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 良好	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 21,100 裨益人口 8 ハラソガイ数 8 周辺農地面積 (km ²) 米/野菜/バナナ/ハイナツツル 公共施設 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会 平均交通量(台/日) - トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要なし 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 良好	平均盛土高 (m) 0.5 提案橋梁長 (m) 14.0 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 8,200 裨益人口 2 ハラソガイ数 2 周辺農地面積 (km ²) 米/野菜/バナナ/ハイナツツル 公共施設 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会 平均交通量(台/日) 5 トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要なし 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 良好	平均盛土高 (m) 0.5 提案橋梁長 (m) 14.0 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 76,500 裨益人口 7 ハラソガイ数 7 周辺農地面積 (km ²) 米/野菜/バナナ/ハイナツツル 公共施設 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会 平均交通量(台/日) 10 トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要なし 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 良好	平均盛土高 (m) 0.5 提案橋梁長 (m) 14.0 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 76,500 裨益人口 7 ハラソガイ数 7 周辺農地面積 (km ²) 米/野菜/バナナ/ハイナツツル 公共施設 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会 平均交通量(台/日) 10 トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要なし 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 良好	平均盛土高 (m) 0.5 提案橋梁長 (m) 14.0 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 76,500 裨益人口 7 ハラソガイ数 7 周辺農地面積 (km ²) 米/野菜/バナナ/ハイナツツル 公共施設 小・中学校、マーケット、役場、診療所、教会 平均交通量(台/日) 10 トライクル-バイク 自転車・歩行者 代替可能な迂回路(迂回距離 km) 無し 用地買収 必要なし 移転住居数 0 移転電柱 0 その他の必要移転設備 良好
治安状況	やや危険 X	やや危険 X	普通 X	普通 X	良好 X	良好 X	良好 X	良好 X	良好 X	良好 X	
評価	X	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
特記事項		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、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

APPENDIX 7

REFERENCES

REFERENCES

Development Plan

- 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

Census

- 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

Design Standards

- 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)

Map

- Provincial Road Map, DPWH
 - Ilocos Norte
 - Ilocos Sur
 - La Union
 - Pangasinan
 - Kalinga
 - Apayao
 - Abra
 - Mt. Province
 - Ifugao
 - Benguet
 - Cagayan
 - Isabela
 - Quirino
 - Nueva Viscaya