第6章　事業実施計画

第６章　事業実施計画

6.1 事業実施体制

昭和63年 1月に実施された地方道路橋梁建設計画（フェーズⅠ）、昭和63年 6月に実施された地方道路橋梁建設計画（フェーズⅡ）と同様に、今回の計画（フェーズⅢ）も、フィリピン共和国に於ける実施担当機関は公共事業道路省（ＤＰＷＨ）である。

公共事業道路省（DPWH）の機構は大臣以下、５名の次官、および６名の次官補、６つの管理関係局、および５つの実施関係局からなっている。管理関係局としては、計画局、監査資金調達局、管理人材開発局、法務局、検査情報局、会計検査局があり、実施関係局としては設計局、工事局、維持管理局、機械局、規格研究局がある。

図 6.1-1公共事業道路省（DPWH）組織図　参照

５つの実施関係局の主要な担当業務は次のとおりである。

・設　計　局…事業開発計画、技術調査、社会基盤施設の設計
・工　事　局…社会基盤施設の工事、改修、改善、改良の施工管理
・維持管理局…道路および関連施設の維持管理、修繕
・機　械　局…公共工事および維持管理用機械の調達及びリージョンへの供給
・規格研究局…品質管理、材料管理の研究および技術管理、工事および維持管理、材料製造の研究および技術管理

社会基盤整備事業はリージョンレベルで推進しており、公共事業道路省（DPWH）には14の地方建設局があり、さらに92の地方工事事務所、59の市工事事務所、建設機械センター、および修理工場がある。修理工場は関連地方建設局の管理下にある。これらの事務所は公共事業道路省（DPWH）の実施部門の出張所の役割を担っている。

今回対象地域の地方建設局の所在地は、下記のとおり

リージョンⅠ	サンフェルナンド、ラ・ユニオン
リージョンⅢ	サンフェルナンド、パンパンガ
リージョンⅣ－Ａ	ケソン市、マニラ首都圏
リージョンⅣ－Ｂ	ケソン市、マニラ首都圏

図 6.1-2に地方建設局組織図を示す。

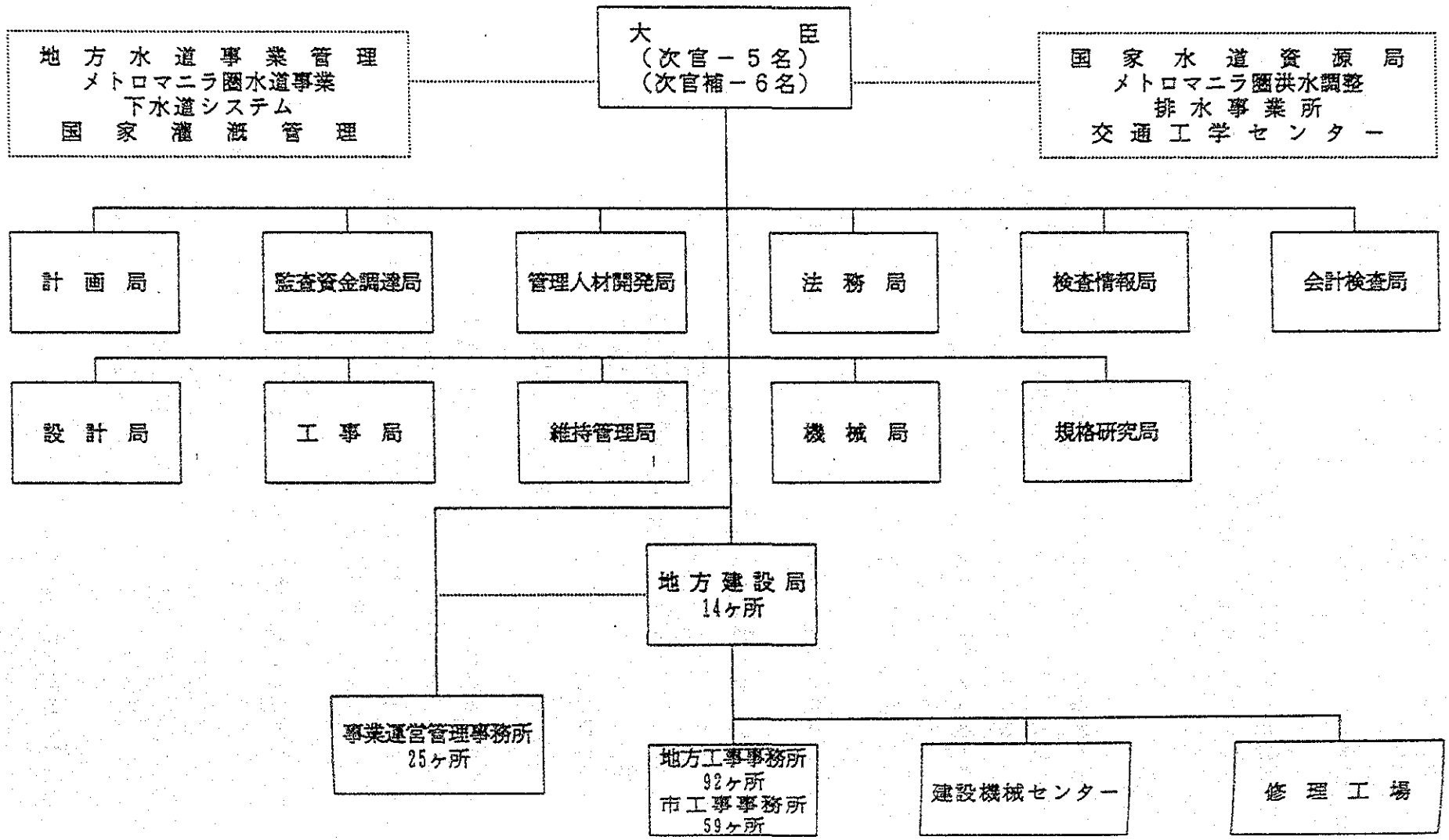


図 [illegible] 公共事業道路省（DPWH）組織図

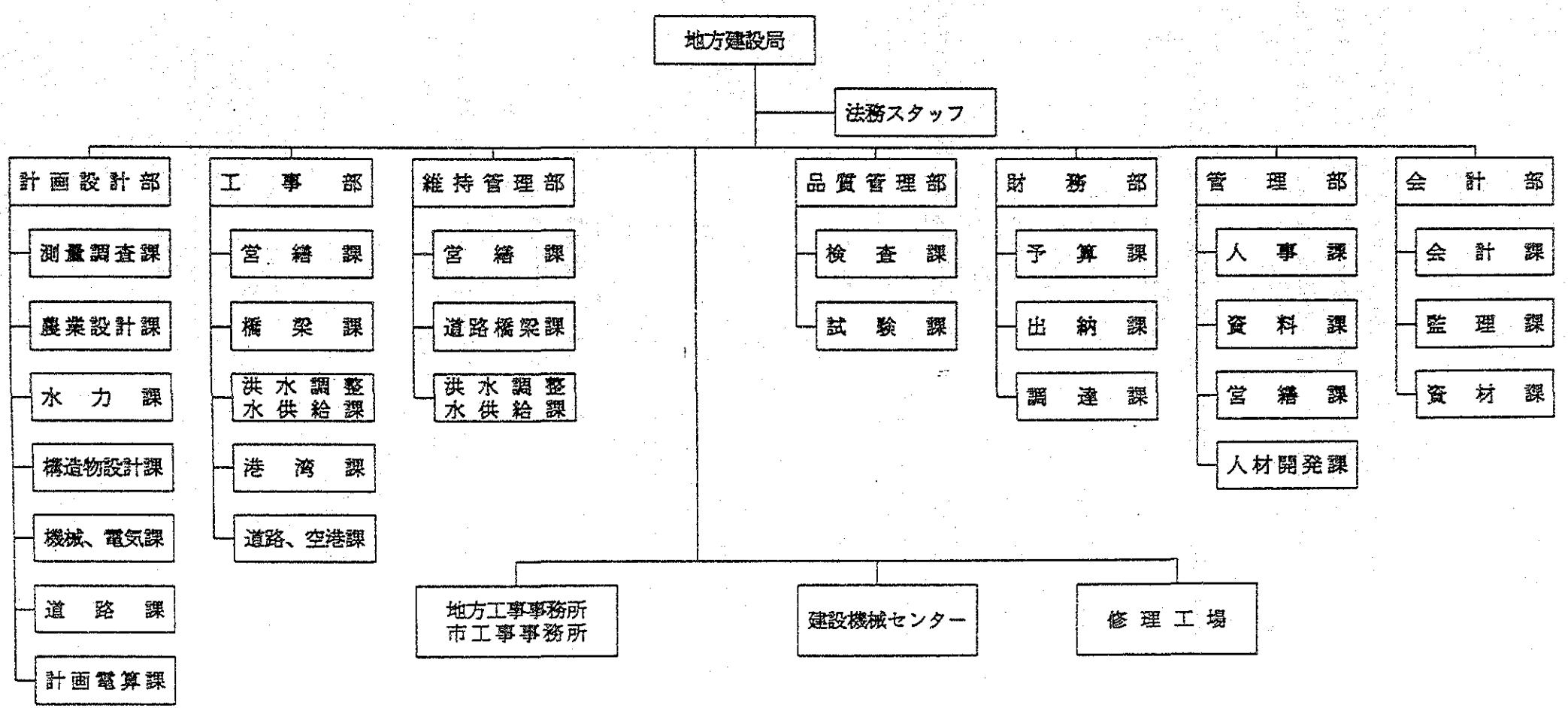


図 6.1-2 地方建設局組織図

6.2　両国政府の負担区分

グループ１対象橋梁は27橋、全橋長 785m、平均橋長29.1m、径間数38径間であり、グループ２対象橋梁は橋数10橋、全橋長 641m、平均橋長64.1m、径間数21径間である。

両国政府負担区分は、1989年11月28日付協議議事録（付属資料－２参照）に明示されているが、その概要は次のとおりである。

6.2.1　日本側無償資金協力の範囲

(1) グループ１対象橋梁

日本側協力の範囲はグループ１対象橋梁建設に必要な、鋼材の供与であり、その内容は下記のとおりである。

- 鋼桁
- 横桁
- 支承
- 排水桝
- トルクレンチと軸力計
- ガードレール（取付道路用）

なお、日本側負担としては、これらの鋼材を日本からフィリピン国のフィリピン政府が指定した港までの輸送を含むものとする。

フィリピン政府が指定している港は、Manila北港，Batangas港，及びPuerto Princesa 港の国際港３港である。

1) 主要鋼材

日本側負担工事に必要な橋梁主要部材等の概算数量は下記に示すとおりである。

a) 橋梁主要部材

スパン長 (m)	スパン数	主桁H鋼サイズ (mm)	1橋当り鋼重（省共） (kg)	鋼　重 (kg)
15.0	9	700 ×300	15,935	143,415
18.0	4	792 ×300	19,141	76,564
21.0	2	900 ×300	24,618	49,236
22.0	4	900 ×300	25,615	102,460
23.0	8	912 ×302	30,636	245,088
24.0	11	912 ×302	35,748	393,228
計	38スパン（ 1スパン：16橋＋ 2スパン：11橋）			1,009,911kg

b) 排水桝、及び排水管

項　目	形状寸法　(mm)	数　　量	単重量 (kg)	重　量 (kg)
排水桝	150 ×150	27橋38ｽﾊﾟﾝ × 4ケ＝ 152ｹ	5.5	836
排水管	100A×940	27橋38ｽﾊﾟﾝ × 4ケ＝ 152ｹ	11.0	1,672
計		108ケ	16.5 kg	2,508 kg

c) ガードレール（取付道路用）

ガードレール　　27橋×17m×4ヶ所＝ 1,836m　（1ヶ所当り：17m）

d) トルクレンチ、軸力計

項　　目	形状寸法	数　量
トルクレンチ	M24	27台
軸　力　計		8台

2) 概算費用

日本側負担工事に必要な橋梁主要部材、その他の概算金額は下記に示すとおりである。

項　　目	数　量	単　価　(円)	金　額 (円)
橋梁主要部材	1,010.0t	385,000	388,850,000
ガードレール	1,836m	6,250	11,475,000
その他付属品	1 式		1,466,000
輸　送　費	1,010.0t	51,000	51,510,000
一般管理費	1,010.0t	11,900	12,019,000
コンサルタント料	1 式		17,780,000
計			483,100,000

(2) グループ２対象橋梁

グループ２対象橋梁に対する日本側の無償資金協力の範囲は、鋼材の供与を含め橋梁及び関連工事の建設であり、その主要工事は下記のとおりである。

1) 主要工事

a) 橋梁上部工の建設
- 鋼材の供与、運搬及び架設
- 床版及び高欄等の建設

b) 橋梁下部工の建設
- 橋台及び橋脚（くいを含む）の建設
- 仮設工（鋼矢板等による）の施工

c) 取付道路の建設
（取付道路は、新橋梁の取付が現況道路に接続、取り付けられる範囲とする。）
- 土工及び舗装の建設
- 排水工の設置
- ガードレールの供給、運搬及び設置

d) 河川護岸の建設
（護岸は、橋台の防護のために必要な範囲とする。）

グループ２対象橋梁の主要工事の数量を表 6.2-1に示す。

表 6.2-1 グループ2対象橋梁 概略工事数量一覧表

橋梁番号	橋梁名	上部工 鋼桁材(t)	上部工 床版(㎡)	下部工 橋台(m) 左岸	下部工 橋台(m) 右岸	下部工 橋脚(m)	下部工 基礎ぐい RC、□400㎜×400㎜ くい長(m)×本数=くい長(m)	下部工 鋼矢板(Ⅲ型)(t)	取付道路 左岸(m)	取付道路 右岸(m)	護岸 左岸(㎡)	護岸 右岸(㎡)
01.02	MAPHILINDO 橋 Pangasinan	溶接鈑桁(耐候性) 238.0 32+32+32+32+32=160m	1,342.7	A_1 ; =5.0	A_2 ; =4.5	P1;H= 5.0 P2;H= 5.5 P3;H= 6.5 P4;H= 6.5	A1; 24.0×12 = 288.0 P1; 22.0×10 = 220.0 P2; 22.0×10 = 220.0 P3; 21.0×10 = 210.0 P4; 21.0×10 = 210.0 A2; 24.0×12 = 288.0	・鋼矢板 ; 70 (橋脚3基分)	146.78	144.00	972.0	1,038.0
03.03	BACONG 橋 Bataan	溶接鈑桁 67.6 26+26=52m	438.4	A_1 ; =4.5	A_2 ; =4.5		A1; 24.0×12 = 288.0 P1; 16.0× 4 = 64.0 A2; 24.0×12 = 288.0	・鋼矢板 ; 58 (橋台2基分)	140.00	122.11	501.0 矢板護岸 250.0	513.0 矢板護岸 250.0
03.07	SAN ROQUE 橋 Bulaçan	H形鋼桁 57.3 18+18+18=54	456.9	A_1 ; =3.5	A_2 ; =3.5		A1; 24.0× 8 = 192.0 P1; 30.0× 4 = 120.0 P2; 30.0× 4 = 120.0 A2; 24.0× 8 = 192.0	・鋼矢板 ; 54 (橋台2基分)	64.54	64.54	718.0 矢板護岸 230.0	492.0 矢板護岸 230.0
03.10	DOLORES 橋 Pampanga	H形鋼桁 75.8 24+24=48m	405.1	A_1 ; =5.0	A_2 ; =5.0	P1;H= 5.0	A1; 12.0×12 = 144.0 P1; 16.0× 8 = 128.0 A2; 16.0×12 = 192.0	—	125.10	124.41	269.0	249.0
03.13	MANGKUYOG 橋 Nueva Ecija	H形鋼桁 151.6 24+24+24+24=96m	808.3	A_1 ; =5.0	A_2 ; =5.0	P1;H= 4.0 P2;H= 5.0 P3;H= 4.0	A1; 8.0×10 = 80.0 P1; 8.0× 8 = 64.0 P2; 8.0× 8 = 64.0 P3; 8.0× 8 = 64.0 A2; 8.0×10 = 80.0	—	109.90	121.75	641.0	701.0
03.17	SULA 橋 Tarlac	H形鋼桁 76.2 20+20+20=60m	506.9	A_1 ; =5.5	A_2 ; =5.5	P1;H= 5.5 P2;H= 5.5	A1; 6.0×10 = 60.0 P1; 6.0× 8 = 48.0 P2; 6.0× 8 = 48.0 A2; 6.0×10 = 60.0	—	134.90	123.18	1,149.0	985.0
04.07a	CAMAGONG 橋 Quezon	H形鋼桁(耐候性) 51.2 22+22=44m	371.8	A_1 ; =4.5	A_2 ; =4.5	P1;H= 6.5	A1; 7.0×10 = 70.0 P1; 6.0× 8 = 48.0 A2; 7.0×10 = 70.0	—	135.30	139.21	1,060.0	878.0
04.20a	PARAGUSAN 橋 Laguna	H形鋼桁+溶接鈑桁 58.7 (15.0+30.0=45.0)	380.1	A_1 ; =3.5	A_2 ; =4.0	P1;H=11.0	A1; 5.0× 8 = 40.0 P1; 直接基礎 = 0 A2; 7.0×10 = 70.0	—	123.20	124.93	453.0	336.0
04.07b	TAN-AGAN 橋 Romblon	H形鋼桁(耐候性) 38.2 18+18=36m	305.3	A_1 ; =3.5	A_2 ; =3.5	P1;H= 5.0	A1; 8.0× 8 = 64.0 P1; 12.0× 8 = 96.0 A2; 11.0× 8 = 88.0	—	120.90	121.61	378.0	346.0
04.10b-2	IHATUB 橋 Marinduque	H形鋼桁(耐候性) 61.2 23+23=46m	388.5	A_1 ; =3.5	A_2 ; =3.5	P1;H= 5.0	A1; 7.0×10 = 70.0 P1; 5.0× 8 = 40.0 A2; 5.0×10 = 50.0	—	122.80	124.71	183.0	223.0
合計	10 橋	溶接鈑桁 242m、348.4 H形鋼桁 399m、527.4	5,404.0	10基	10基	17基	RCぐらい 400×400 くい長 4,134m くい本数; 314本 鋼管ぐい φ600 くい長; 304m くい本数; 12本	182	1,233.42	1,210.45	6,324.0 矢板護岸 480.0	5,761.0 矢板護岸 480.0

2) 主要鋼材

a) 橋梁上部工用鋼材

・H形鋼桁

スパン長（m）	スパン数	主桁H鋼サイズ（mm）	鋼　重　（t）
15.0	1	700×300	1×15.9＝ 15.9
18.0	5	792×300	5×19.1＝ 95.5
20.0	3	890×300	3×25.4＝ 76.2
22.0	2	900×300	2×25.6＝ 51.2
23.0	2	912×302	2×30.6＝ 61.2
24.0	6	912×302	6×35.7＝214.2
計	19	―	514.2

・溶接鋼桁

スパン長（m）	スパン数	主桁高（mm）	鋼　重　（t）
26.0	2	1400	2×33.8＝ 67.6
30.0	1	1500	1×42.8＝ 42.8
32.0	5	1550	5×47.6＝238.0
計	8	―	348.4

b) 鋼矢板、及び鋼管

・鋼矢板（Ⅲ型）　　7基×26t/基＝182t

・鋼管（φ600 t=14mm）　　4本×16.0m＋8本×30.0m＝ 304.0m

6.2.2 フィリピン国側負担

(1) グループ1対象橋梁

1) 負担工事の内容

フィリピン側負担工事の内容は下記に示すとおりである。

- 下部工の設計・施工
- 供与鋼材の輸送（引渡港～橋梁架設地点）
- 供与鋼材の架設工
- 床版工、高欄工、その他の設計・施工
- 護岸工の設計・施工
- カルバートその他の設計・施工
- 取付道路の設計・施工

2) 主要構造物

フィリピン側負担工事の主要構造物は下表に示すとおりである。

工　　種	形状寸法	数　量
橋　台	高　さ　H=3.5m	39 基
橋　台	高　さ　H=4.0m	2 基
橋　台	高　さ　H=5.0m	11 基
橋　台	高　さ　H=6.0m	2 基
計		54 基
橋　脚	高　さ　H=4.0m	1 基
橋　脚	高　さ　H=5.0m	2 基
橋　脚	高　さ　H=6.0m	3 基
橋　脚	高　さ　H=7.0m	1 基
橋　脚	高　さ　H=8.0m	2 基
橋　脚	高　さ　H=10.0 m	2 基
計	—	11 基
基礎ぐい　RCぐい、口 400mm×400 mm、ℓ=10.0m		
橋　台	54基×10本	540 本
橋　脚	7基×12本	84 本
橋　脚	4基× 8本	32 本
計		656 本
床　版		6,801㎡
取付道路		405m
カルバート		23本
護　岸		10,125㎡

3) 概算工事費

フィリピン側負担工事の概算工事費は下記に示すとおりである。

工　　種	数　量	単　価（₱）	工　費　（₱）
橋　台　H＝ 3.5m	39 基	297,500	11,602,500
橋　台　H＝ 4.0m	2 基	340,000	680,000
橋　台　H＝ 5.0m	11 基	425,000	4,675,000
橋　台　H＝ 6.0m	2 基	509,550	1,019,100
小　　計	54 基	－	17,976,600
橋　脚　H＝ 4.0m	1 基	212,000	212,000
橋　脚　H＝ 5.0m	2 基	265,000	530,000
橋　脚　H＝ 6.0m	3 基	318,000	954,000
橋　脚　H＝ 7.0m	1 基	371,400	371,400
橋　脚　H＝ 8.0m	2 基	424,000	848,000
橋　脚　H＝10.0m	2 基	530,000	1,060,000
小　　計	11 基	－	3,975,400
基礎ぐい　　RCぐい、□ 400mm× 400mm、ℓ ＝10.0m			
橋　台	540 本	2,700	1,458,000
橋　脚	84 本	2,700	226,800
橋　脚	32 本	2,700	86,400
小　　計	656 本	－	1,771,200
ＰＣＣ舗装等	6,801㎡	2,900	19,722,900
取付道路	405m	9,200	3,726,000
カルバート	23本	120,000	2,760,000
護　　岸	10,125㎡	180	1,822,500
小　　計	－	－	28,031,400
鋼材輸送	1,010t	5,155	5,206,550
鋼材架設	1,010t	3,436	3,470,360
小　　計	－	－	8,676,910
諸　経　費	1　式	－	12,086,000
計		₱ 72,517,510	(¥485,867,317)

（₱１＝¥6.7）

4) 日本国側の無償資金協力により供与された鋼材は、グループ１対象橋梁として使用し、鋼材がフィリピンの指定した港に到着後１年以内に、その工事を完了させる責任を負うものとする。

(2) グループ２対象橋梁

グループ２対象橋梁に対するフィリピン側の主要負担工事は次のとおりである。

1) 主要負担工事

a) 日本の無償資金協力の供与資機材への課税免除
b) プロジェクトに必要な用地の買収及び工事に必要な用地の提供
c) 用地内の家屋等を含む障害物の撤去
d) 日本の無償資金協力の供与資機材の輸送路上の橋梁の改修、維持
e) 橋梁建設に障害となる現橋の撤去、及び附帯設備の移設

2) 買収用地、撤去家屋及び工事用用地

表 6.2-2に買収の必要のある用地面積、撤去されるべき家屋、及び工事のために一時的に必要となる用地面積を示す。

3) 輸送路上の橋梁等の改修、維持

改修の必要のある輸送路上の橋梁については、5.9.2 節で述べたが、その主要工事は次のとおりである。

- 03.13 Mangkuyog 橋 ; 老朽橋 ３橋の補強
  河床橋 １橋の渡河（ 150m）
- 04.07a Camagong 橋 ; 老朽橋 ８橋の補強
- 04.07b Tan-Agan 橋 ; 老朽橋 １橋の補強

4) 現橋の撤去

- 03.07 San Roque 橋
- 04.07a Camagong 橋
- 04.20a Paragusan橋
- 04.07b Tan-Agan 橋

5) 附帯設備の移設

橋梁建設に障害となる電線，水道管等の移設については、 5.9.2(5) 節で述べたが、その主要工事は次のとおりである。

- 01.02 Maphilindo橋 ; 電線の移設
- 03.07 San Roque 橋 ; 水道管の移設
- 04.20a Paragusan橋 ; 電線の移設
- 04.10b-2 Ihatub 橋 ; 電線の移設

表 6.2-2 買収用地、撤去家屋及び工事用用地

橋梁番号	橋 梁 名	買収用地 (m²)	撤 去 家 屋	工事用用地 (m²)
01.02	Maphilindo 橋	3,000	0	600
03.03	Bacong 橋	4,500	0	600
03.07	San Roque 橋	960	3（コンクリート） 6（木 造）	600
03.10	Dolores 橋	3,600	2（木 造）	600
03.13	Mangkuyog 橋	2,060	0	600
03.17	Sula 橋	3,600	0	600
04.07a	Camagong 橋	2,640	0	600
04.20a	Paragusan 橋	2,880	0	600
04.07b	Tan-Agan 橋	2,160	0	600
04.10b-2	Ihatub 橋	1,100	2（木 造）	600
合 計		26,500	3（コンクリート） 10（木 造）	6,000

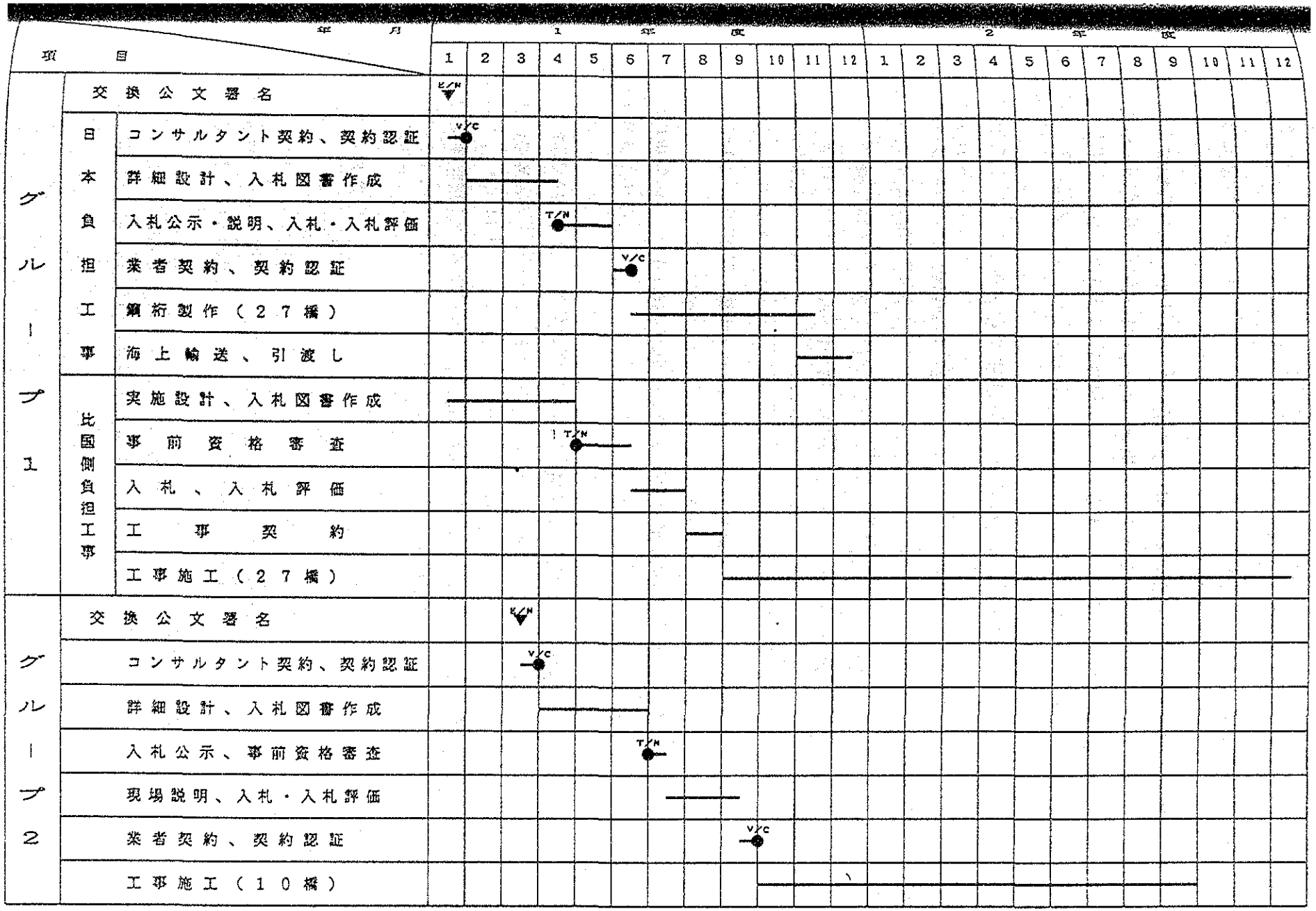
6.3　事業実施スケジュール

本事業実施計画にあたっては、特に雨期（ 6月～11月）、乾期（12月～ 5月）を考慮して事業実施スケジュールを作成した。

工事工程については、特に河川流域内の橋脚の施工時期を仮締切工の不要な乾期となる様に配慮すると同時に、橋梁取付道路の盛土工も土の締固めを考慮して、乾期中施工となる様に計画した。

乾期は地域によって若干相違するが、おおむね12月から５月であり、この時期が工事に最適である。

以上の事項を考慮して、工事期間は、平成３年１月より３年12月まで、12ヶ月間と計画した。図 6.3-1にグループ１およびグループ２対象橋梁の事業実施工程計画表を示す。



（註）　E／N　；　交換公文署名　　V／C　；　契約認証　　T／N　；　入札公示

6.4 予算措置

フィリピン共和国側負担工事の事業費としてはグループ１橋梁に約 7,300万ペソ、グループ２橋梁に約 660万ペソと概算された。一方、フィリピン共和国の年度別公共事業投資計画によれば、本事業への予算は表 6.4-1のように、計上されている。

表 6.4-1 事業予算配分

In Thousand Constant Price

	1990	1991	1992	TOTAL
T₱	20,000	50,000	65,000	135,000
₱	20,000	50,000	65,000	135,000
S	0	0	0	0

NOTE ; T₱= Total Pesos (合 計)
₱= Peso Portion (ペソ分)
S= Foreign Portion (外貨分)

この予算案によると、本事業計画への1990年度、及び1991年度での予算額は 7,000万ペソであり、 960万ペソ不足しているが、公共事業道路省は1990会計年度予算は既決しているが、1991会計年度予算は十分に修正可能としている。従って 1991会計年度予算は、詳細設計による積算結果を踏まえて、修正するよう勧告した

6.5 設計・施工管理計画

本事業計画は、フィリピン共和国政府公共事業道路省の管轄により実施され、計画局が、その計画推進の任務にあたる。

6.5.1 グループ1 橋梁

本事業計画に於ける設計業務の担当は設計局であり、設計業務の主な内容は次のとおりである。

- 下部工の設計・積算
- 供与鋼材の内陸輸送、架設工の積算
- 床版工、高欄工その他の設計・積算
- 排水系統、カルバートその他の設計・積算
- 護岸工の設計・積算
- 取付道路の設計・積算

本事業計画に於ける入札業務の担当は工事局であり、入札業務の主な内容は次のとおりである。

- 工事費、仕様書、事前資格審査等の契約書類の作成
- 入札業務の実施

本事業計画に於ける施工管理は地方建設局が担当し、各地方建設局は各自管轄リージョンに於ける本工事の施工について、請負業務の指揮、監督にあたる。

6.5.2 グループ2 橋梁

設計・施工管理は、日本のコンサルタントが担当し、建設工事は日本の建設業者が実施する。このためのコンサルタント契約、及び工事契約は公共事業道路省と締結するものとする。

フィリピン共和国は本事業の円滑な遂行を目的とし、計画局を全体の計画調整担当部局とし、各担当部局の役割を次のように決定した。

・設　計　局　：　設計・積算担当
・工　事　局　：　仕様書・入札業務担当
・地方建設局　：　工事指揮、監督担当
・維持管理局　：　維持管理担当

上記の４局は、日本のコンサルタントと協議・連絡・調整を行い、本事業の完成を目指すものとする。

6.6 維持管理計画

フィリピン共和国に於ける国道および橋梁の維持管理は維持管理局が管轄している。

公共事業道路省が実施している維持管理に関しては次のような４項目からなる維持管理方式がある。

- 日常維持管理…年間を通じ毎日が原則
- 定期維持管理…１年以上、周期的に繰り返す
- 緊急時維持管理…地滑り、洪水等の影響のため必要となる緊急時の補修
- 特別維持管理…平常の維持管理の範囲外のもの

フィリピン共和国道路維持管理実施方式（ＰＨＭＭＳ）は、現在56項目の実施手法からなっているが、橋梁の維持管理方式に関しては、その内８項目の実施手法がある。

橋梁の維持管理実施方式の８項目の実施手法については表 6.6-1に示すとおりである。

表 6.6-1　橋梁維持管理の実施手法

実施番号	実　施　手　法
151	橋梁の清浄
152	ＰＣコンクリート版のパッチング
153	コンクリート橋の補修
154	鋼橋の補修
155	鋼トラス仮橋の補修
157	橋梁排水装置の掃除
402	橋梁についての緊急時の初期対応
65X	橋梁の塗装替え

これらの規定は、非常によく整備されているが、実際は予算不足などにより実行されていないこともあるので、橋梁の維持管理を適切な時期に実施するように勧告した。

6.7　概算事業費

6.7.1 グループ1橋梁

総建設費は概算で約 9.7億円と見積られた。このうち、日本国側負担分は約 4.8億円、フィリピン国側負担分は約 4.9億円である。表 6.7-1に概算事業費を示す。

表 6.7-1　概算事業費

項　　目	数　量	単　価	費　　用
日本国側負担分			
鋼材製作	1,010t	385,000円	388,850,000円
船輸送	1,010t	51,000円	51,510,000円
その他			42,740,000円
		計	483,100,000円
フィリピン側負担分			
橋　　台	54基	332,900ペソ	17,976,600ペソ
橋　　脚	11基	361,400ペソ	3,975,400ペソ
ＲＣぐい	656本	2,700ペソ	1,771,200ペソ
内陸送と架設	1,010t	8,591ペソ	8,676,910ペソ
ＰＣＣ舗装等	6,801㎡	2,900ペソ	19,722,900ペソ
カルバートボックス	23本	120,000ペソ	2,760,000ペソ
護岸工	10,125㎡	180ペソ	1,822,500ペソ
取付道路	405m	9,200ペソ	3,726,000ペソ
諸経費			12,086,000ペソ
計			72,517,510ペソ
		1ペソ＝ 6.7円	(485,867,000円)
		合　計	968,967,000円

6.7.2 グループ2橋梁

表 6.7-1に示すように、事業費として、日本国側負担分は約15.3億円、フィリピン共和国側負担分は約 4,400万円と見積られた。

表 6.7-2 概算事業費

項　目	数　量	単　価	費　用
日本国側負担分			
直接工事費			823,900,000円
下部工（橋台、橋脚）	37 基	2,941,000円	108,800,000円
上部工用鋼材	882.4t	368,400円	325,000,000円
上部工（鋼桁架設、床版）	5,444.3 ㎡	28,810円	156,800,000円
取付道路	2,434 m	78,230円	190,400,000円
護岸工	4,741 ㎡	9,050円	42,900,000円
直接仮設費	1 式		108,200,000円
共通仮設費	1 式		67,100,000円
現場経費	1 式		250,000,000円
輸送梱包費	1 式		71,800,000円
一般管理費	1 式		93,200,000円
設計監理費	1 式		119,600,000円
計			1,533,800,000円
フィリピン共和国側負担分			
輸送路の補修	31 Km		3,458,000ペソ
橋梁の補修	12 橋		136,000ペソ
道路維持	920Km	600ペソ	552,000ペソ
用地買収	26,500㎡	60ペソ	1,590,000ペソ
家屋撤去	13 家屋	60,000ペソ	780,000ペソ
工事用地借上げ	6,000㎡	15ペソ	90,000ペソ
計			6,606,000ペソ
		1ペソ＝約 6.7円	(44,260,000円)
	合　計		1,578,060,000円

第７章　事業の効果と結論

第７章　事業の効果と結論

1 事業の評価と効果

本事業計画（フェーズⅢ）は昭和63年 1月の地方道路橋梁建設計画（フェーズⅠ）と昭和63年 6月の地方道路橋梁建設計画（フェーズⅡ）の継続事業として、地方部貧困地域の活性化を推進する社会基盤の整備を目的としたものであり、フィリピン共和国政府としては是非とも実行しなければならない事業として位置付けている。同国政府のかかる方針を踏まえ、本事業は次のように評価される。

老朽化などによる橋梁の機能停止は単に交通障害のみならず、これらの橋梁の影響を受ける地方部での経済開発や、国民生活等を直接あるいは間接的に圧迫している。これらの橋梁の影響を受ける地方部では輸送手段の確保に信頼がおけず、社会経済開発につながる投資意欲を減退させ、地方部の開発促進を阻害している。

本事業計画の完成後、輸送手段の確保により地方部の開発の展望が開けるものと期待されている。とりわけ輸送施設のレベル向上に伴い、地方部の生産性の向上および社会生活の発展に大きく寄与できるものと考えられる。

フェーズⅠ橋梁の一部及びフェーズⅡ橋梁の供用が開始されたばかりであるが、公共事業道路省の高官から一般職員にいたるまで、またリージョンオフィスの職員、地元民から、これらの橋梁建設が高く評価されていることが、調査団と公共事業道路省との会議、現場へ同行したリージョンオフィスの職員、あるいは現地調査の折の地元民との接触により十分に感じとれた。

本事業計画の効果については、交通関連の観点からのみならず、社会経済関連の観点からも評価すべきである。以下にその骨子を述べる。

(1) 直接効果

本事業計画から発生する直接効果は、道路利用者側の便益および政府側の便益の両者がある。前者は、道路利用者の車輌走行費、輸送時間の短縮及び交通事故の減少などが期待されることであり、後者は、維持管理コスト、修繕コストなどの節減による財政効果である。

また、本事業の現実的な効果としては、次の項目が考えられる。

1) 雨期に於ける交通途絶の解消
2) 輸送・運行時間の短縮
3) 重機・大型荷物トラック等の安全通行
4) 地方道路網の機能の向上
5) 交通安全性の飛躍的向上

(2) 間接効果

本事業計画の種々の間接効果は、いずれも計量化できないが、社会・経済効果の観点から評価されるべきものである。

その効果としては、次の項目が考えられる。

1) 住民の生活レベル向上
2) 社会活動の活性化
3) 雇用機会の拡大
4) 地域格差の解消
5) 物価の安定
6) 農業及び工業生産力の開発
7) 私企業の投資意欲の促進

このような直接、間接効果が期待されることから、本事業計画は、地方部住民の経済活動促進に貢献するばかりでなく、さらに、孤立化した遠隔地の住民をフィリピン共和国の社会・経済活動の主流に導き、統合する手段としても有効であると考えられる。

1.2 結論及び提言

1.2.1 結　論

フィリピン共和国は道路開発計画において農村と市場間を接続する地方道路の改良を強調し、その一環として仮橋、老朽橋を永久橋に架け替えることを重要な戦略の１つとして取り上げている。

同国政府はフィリピン全土において、仮橋、老朽橋を架け替えを実施するために地方道路橋梁建設５ヶ年計画を策定し、これを実施することにより、地方部の開発を推進し雇用機会の拡大、ひいては持続的経済成長を図ることを目指している。

本計画（フェーズⅢ）は老朽橋、仮橋を永久橋に架け替えを行なうことにより、地域住民の雨期、乾期を通じての安全通行、農水産物の輸送の確保等の観点から大きな裨益効果が期待されることにより、無償資金協力案件として妥当である。

1.2.2 提　言

本計画（フェーズⅢ）を円滑に実施するためには、フィリピン側はフェーズⅠ、Ⅱの経験を踏まえ十分に次の対応を取ることが必要であり、以下の提言を行う。

1) 本計画（フェーズⅢ）の実施に対する組織を確立すること。

・フェーズⅠ橋梁建設では各地方建設局が同建設の請負業務の指揮、監督に当たっているが、今回のグループ１橋梁の施工においては、工事進捗をスムーズにするため本省の建設局、工事局も積極的に参画し、工事の進捗を強力に推進する。

・本計画の遂行のための必要かつ適切な技術者をグループ１橋梁及びグループ２橋梁建設の組織との調和を保ち、配置すること。

・グループ１橋梁については、ローカルコントラクターの選定、評価において慎重を期し、積算においては適切な価格を採用し、ローカルコントラクターの変更等による工事進捗の遅れがないようにすること。

2) 本計画実施のため、フィリピン側負担分の予算措置をすること。

3) 本計画の工事に先立ち用地買収、家屋撤去、工事用用地の借用、輸送路の維持補修、輸送路上の老朽橋の補強を実施すること。

付属資料１

調査団の構成、現地調査団の日程、面会者リスト

Ⅰ．基本設計現地調査

Ⅱ．ドラフト・ファイナル・レポート説明、協議

I. 基本設計現地調査

1. 調査団の構成

担当業務	氏　　名	現　　職
総　　括	岡原美知夫	建設省土木研究所構造橋梁部基礎研究室長
道路計画	佃　長次	本州四国連絡橋公団工務部工務第２課 課長代理
計画管理	松本明博	国際協力事業団無償資金協力計画調査部 基本設計調査第２課
橋梁計画 (主任技術者)	戸次庸夫	(株) 片平エンジニアリング
橋梁設計 A	三谷光正	(株) 片平エンジニアリング
橋梁設計 B	内田信行	(株) 片平エンジニアリング
地質調査	草野　健	(株) 片平エンジニアリング
測量監理	上野剛三	(株) 片平エンジニアリング
施工計画	岩城　勝	(株) 片平エンジニアリング

2. 現地調査の日程

平成元年11月19日より同年12月31日まで実施した、本調査団の現地調査日程は下記のとお
である。

日順	月　日	曜　日	調　査　団	地質調査	測量調
1.	平成元年 11月19日	日	マニラ到着	—	—
2.	〃 11月20日	月	・ＪＩＣＡにおいて会議 ・ＤＰＷＨスタッフと会議 インセプション・レポートの説明、協議 資料の収集、照査	—	—
3.	〃 11月21日	火	・DPWHスタッフと会議、資料解析 ・調査団内打ち合わせ		
4.	〃 11月22日	水	・調査団内打ち合わせ ・DPWHスタッフと会議、資料解析 選定、区分の説明、協議、フェーズＩ橋梁 遅延について協議	—	—
5.	〃 11月23日	木	・現地視察 建設中２橋（フェーズⅡ橋梁） 04.01a Binambang橋 04.03a Leviste橋 フェーズⅢ対象橋梁 04.11a San Diego橋　（グループ１） 04.13a BagongPook 橋（グループ１） ・調査団内打ち合わせ	—	—
6.	〃 11月24日	金	・収集資料の照査解析 ・DPWHスタッフと会議	—	—
7.	〃 11月25日	土	・草野　健（地質調査）、上野剛三（測量監理）、 マニラ到着 ・調査団内打ち合わせ	—	—
8.	〃 11月26日	日	・収集資料の照査解析 ・調査団内打ち合わせ	—	—
9.	〃 11月27日	月	・DPWHスタッフと会議 グループ１及２橋梁選定理由の説明、協議 ミニッツ案について協議	—	—

日順	月　日	曜　日	調　査　団	地質調査	測量調査
10.	平成元年 11月28日	水	・ミニッツ締結	—	—
11.	〃 11月29日	水	・日本大使館、JICAにおいて報告会議	—	—
12.	〃 11月30日	木	・岡原美知夫氏、佃長次氏、松本明博氏帰国 （深夜クーデター発生）	—	—
13.	〃 12月 1日	金	・午前中、マニラ　オフィスにて状況確認、 ・午後、宿舎に避難、待機	—	—
14.	〃 12月 2日	土	・宿舎にて待機	—	—
15.	〃 12月 3日	日	・宿舎にて待機	—	—
16.	〃 12月 4日	月	・宿舎にて待機 ・DPWHと現況について確認、協議、スケジュールについて協議	—	—
17.	〃 12月 5日	火	・宿舎よりラマダホテルに避難 ・ラマダホテル泊	—	—
18.	〃 12月 6日	水	・DPWHスタッフとスケジュールについて協議 ・DPWHケソン事務所において橋梁計画について検討 ・ラマダホテル泊	—	—
19.	〃 12月 7日	木	・DPWHスタッフとスケジュールについて再協議 ・DPWHケソン事務所において橋梁計画について検討 ・ラマダホテル泊	—	—
20.	〃 12月 8日	金	・戸次庸夫（橋梁計画）帰国 ・ヌエバ、エシジャ地方工事事務所において資料収集、協議 ・草野、上野、現地調査　03.13 橋地質調査、測量調査、監督、指示 ・DPWHケソン事務所において橋梁計画について検討 ・ラマダホテルより宿舎に移動、泊	03.13 橋、開始	03.13 橋、開始

日順	月　日	曜　日	調　査　団	地質調査	測量調
21.	平成元年 12月 9日		・グループ１橋梁一般図作成 ・調査団内打ち合せ 地質調査、測量調査のスケジュールについて協議	—	—
22.	〃 12月10日	日	・グループ１橋梁一般図作成 ・上野、測量調査03.13 橋終了、確認 ・収集資料の解析	—	03.13 橋終
23.	〃 12月11日	月	・DPWHスタッフと建設資機材の陸揚げ港について協議 ・ザンバレス地方工事事務所において資料収集 ・草野、上野、現地調査03.19 橋、地質調査、測量調査、監督、指示 ・草野、地質調査03.13 橋、終了確認	03.19 橋、開始 03.13 橋、終了	03.19 橋開
24.	〃 12月12日	火	・DPWHスタッフと03.19 橋について協議 ・パンガシナン第２工事事務所において資料収集、協議（三谷、草野、上野） ・草野、上野現地調査01.02 橋、地質調査、測量調査、監督指示 ・グループ１橋梁一般図作成 ・グループ２橋梁一般図作成 ・地質調査、測量調査結果の解析、調査	01.02 橋、開始	01.02 橋開
25.	〃 12月13日	水	・DPWHスタッフと03.19 橋について再協議 ・バターン地方工事事務所において資料収集協議（三谷、草野、上野） ・パンパンガ地方工事事務所において資料収集、協議（三谷、草野、上野） ・草野、上野現地調査03.03 橋、03.10 橋、及び 03.08橋、03.11 橋（グループ１）地質調査、測量調査、監督指示 ・グループ１橋梁一般図作成 ・グループ２橋梁一般図作成	03.03 橋、 03.10 橋、開始	03.03 橋 03.10 橋開
26.	〃 12月14日	木	・タールラック地方工事事務所において資料収集（三谷、草野、上野） ・草野、上野現地調査03.17 橋、地質調査、測量調査、監督指示 ・上野、測量調査03.19 橋終了、確認 ・グループ１橋梁一般図作成 ・グループ２橋梁一般図作成	03.17 橋、開始	03.17 橋開 03.19 橋終

日順	月　日	曜　日	調　査　団	地質調査	測量調査
21.	平成元年 12月15日	金	・ケソン第２地方工事事務所において資料収集、協議（三谷、草野、上野） ・岩城勝（施工計画）マニラ到着 ・草野、上野現地調査04.07a橋及び04.06a橋、04.09a橋（グループ１）地質調査、測量調査、監督指示 ・上野、測量調査01.02 橋、終了、確認 ・グループ１橋梁一般図作成 ・グループ２橋梁一般図作成	04.07a橋、開始	04.07a橋、開始 01.02 橋、終了
22.	〃 12月16日	土	・草野、上野、地質調査、測量調査03.19 橋、03.03 橋、03.10 橋、終了確認 ・グループ１橋梁一般図作成 ・グループ２橋梁一般図作成 ・地質調査、測量調査結果の照査、解析 ・施工計画の検討 ・収集資料の解析	03.19 橋、終了	03.03 橋、 03.10 橋、終了
23.	〃 12月17日	日	・草野、上野、地質、測量調査５橋、終了確認 ・地質調査、測量調査結果の解析、照査 ・施工計画の検討 ・グループ１、２橋梁一般図作成	01.02 橋、 03.03 橋、 03.10 橋、終了	03.17 橋、 04.07a橋、終了
24.	〃 12月18日	月	・マリンドュケ地方工事事務所において資料収集、協議 ・三谷、草野、上野、現地調査04.10b-2橋及び04.09b橋、04.10b-1橋（グループ１）、地質調査、測量調査、監督、指示 ・グループ１、２橋梁一般図作成	04.10b-2橋、開始	04.10b-2橋、開始
25.	〃 12月19日	火	・草野、地質調査03.17 橋、終了、確認 ・地質調査結果の解析 ・施工計画の検討 ・グループ１橋梁一般図作成 ・グループ２橋梁一般図作成	03.17 橋、終了	
26.	〃 12月20日	水	・ロンブロン地方工事事務所において資料収集、協議 ・三谷、草野、上野、現地調査04.07b橋、地質調査、測量調査、監督、指示 ・施工計画の検討 ・収集資料の解析 ・グループ１橋梁一般図作成 ・グループ２橋梁一般図作成	04.07b橋、開始	04.07b橋、開始

日順	月　日	曜　日	調　査　団	地質調査	測量調
33.	平成元年 12月21日	木	・マロロス地方工事事務所において資料収集、協議 ・草野、上野、現地調査03.07 橋及び03.04 橋、03.06 橋（グループ１）地量調査、監督、指示 ・施工計画の検討 ・グループ１、２橋梁一般図作成	03.07 橋、開始	03.07 橋 開
34.	〃 12月22日	金	・草野、上野、地質調査、測量調査、04.07a橋終了、確認 ・地質調査、測量調査の結果の照査、解析 ・施工計画の検討 ・グループ１橋梁一般図作成 ・グループ２橋梁一般図作成	04.07a橋、終了	04.07a橋 終
35.	〃 12月23日	土	・草野、上野、地質、測量調査 04.10b-2 橋、終了、確認 ・地質調査、測量調査結果の照査、解析 ・施工計画の検討 ・グループ１橋梁一般図作成 ・グループ２橋梁一般図作成	04.10b-2橋、終了	04.10b-2 終
36.	〃 12月24日	日	・岩城、上野、現地調査03.13 橋、施工計画検討のため ・草野、地質調査 04.07橋、終了、確認 ・地質調査結果の解析 ・グループ１、２橋梁一般図作成	04.07b橋、終了	04.07b橋 終
37.	〃 12月25日	月	・草野、上野、地質、測量調査 03.07橋、終了、確認 ・サン、パブロ地方工事事務所において資料収集、協議 ・草野、上野、現地調査04.20a橋及び04.10a橋、04.19a橋、04.21 橋（グループ１）、地質調査、測量調査、監督、指示 ・地質調査、測量調査結果の照査、解析 ・施工計画の検討 ・グループ１橋梁一般図作成 ・グループ２橋梁一般図作成	03.07 橋、終了 04.20a橋、開始	03.07 橋 終 04.20a橋 開

日順	月　日	曜　日	調　査　団	地質調査	測量調査
38.	平成元年 12月26日	水	・三谷、岩城、現地調査04.07b橋、施工計画検討のため ・内田、現地調査、04.11a橋、04.13a橋、04.01a橋、04.03a橋（グループ1） ・地質調査、測量調査結果の照査、解析 ・グループ1橋梁一般図作成 ・グループ2橋梁一般図作成	—	—
39.	〃 12月27日	木	・三谷、岩城、現地調査03.13b橋、施工計画検討のため ・地質調査、測量調査結果の照査、解析 ・上野、測量調査04.02a橋、終了、確認 ・グループ1橋梁一般図作成 ・グループ2橋梁一般図作成	—	04.20a橋、終了
40.	〃 12月28日	木	・地質調査、測量調査結果の照査、解析 ・施工計画の検討 ・グループ1橋梁一般図作成 ・グループ2橋梁一般図作成	—	—
41.	〃 12月29日	金	・内田信行帰国 ・草野、地質調査04.02a橋、終了、確認 ・施工計画の検討 ・グループ1橋梁一般図作成 ・グループ2橋梁一般図作成	04.20a橋、終了	—
42.	〃 12月30日	土	・施工計画の検討 ・地質調査、測量調査結果の解析、照査 ・帰国準備 ・大使館JICAにおいて報告会議	—	—
43.	〃 12月31日	日	・三谷光正、岩城勝、草野健、上野剛三帰国	—	—

3. 面会者リスト

本調査団が協議、面談した関係者は以下のとおりである。

所属及び氏名	職　　位
在フィリピン	
日本国大使館	
神長耕二　氏	一等書記官
国際協力事業団	
フィリピン事務所	
小澤勝彦　氏	所員
公共事業道路省	
MR. ROMULO M. DEL ROSARIO	Undersecretary
MR. TEODORO T. ENCARNACION	Undersecretary
MR. EDMUNDO V. MIR	Undersecretary
MR. JOSE F. MABANTA	Undersecretary
MR. MANUEL M. BONOAN	Asst. Secretary for Planning
MR. FRANCISCON N. PASCUAL	Director, Bureau of Design
MR. MANUEL B. MAPA	Director, Bureau of Construction
MISS. LINDA M. TEMPLO	Cheif Civil Engineer, DPD, Planning Service
MR. JAIME MAGNAYE	Head Civil Engineer, Planning Service
MR. GERONIMO S. ALONZO	Cheif Civil Engineer, PMO-Feasibility Study
MR. PACIANO D. TUBAL	Supv'g. Civil Engineer, bureau of Construction
MR. CARLOS V. RODRIGUEZ	Cheif Civil Engineer, Bureau of Design
MR. JUANITO S. ZULUETA	Cheif Civil Engineerll, bureau of Construction
MR. RUFINO D. VALIENTE	Supv'g. Civil Enginner , Bureau of Design

所属及び氏名	職　　位
辻　英夫　氏	ＪＩＣＡ派遣専門家 （道路計画、交通計画）
中村州章　氏	ＪＩＣＡ派遣専門家 （舗装）
公共事業道路省	
ﾏﾛﾛｽ(ﾌﾞﾗｶﾝ)地方工事事務所	
MR. SATURNINO DE LEON	District Engineer
MR. AMBROSIO GONZALES	Asst. District Engineer
MR. CESAR VILLANUEVA	Cheif MPDC
MR. RESTY GALANGY	Cicil Engineer
ｻﾝ･ﾊﾞﾌﾞﾛ(ﾗｸﾞﾅ) 地方工事事務所	
MR. MAINSENANCE BUGIR	Assistant District Engineer
MR. POL N. DELOS SANTOS	Civil Engineer
ﾗｴﾊﾞ･ｴﾝｼﾞｪ地方工事事務所	
MR. MANUEL Y. ALEJO, JR.	Assistant District Engineer
MR. EDGARDO VILLANUEVA	Cheif, Maintenance Section
MR. FLORANTE CENTINO	Maintenance Foreman
ザンバレス地方工事事務所	
MR. JESSICA SAHAGUN	Cheif, Planning and Design
MR. LETICIA QUEJADA	OIC, Provincial Engineering
MR. BONIFACIO CAMAT	Assistant to the OIC Provincial Engineering Office

所属及び氏名	職　　位
パンガシナン第２地方工事事務所	
MR. JUSTIO R. BELMONTE, JR	Asst. District Engineer
MR. FERNANDO E. GONZALES	Cheif, Planning and Design Section
MR. FLORASOL C. CARILLO	Senior Civil Engineer
バターン地方工事事務所	
MR. ROGELIO FERNANDO	District Engineer
MR. MARITA BERNALDO	Supervising C. E. I.
MR. RUEL MALLARI	Senior Civil Engineer
MR. SERGIO DIZON	Supv'g Civil Enginner I
MR. ORLANDO ILGAS	Civil Engineer
パンパンガ地方工事事務所	
MR. RAFAEL S. PONIO	District Enginner
MR. LEONARDO MAGTOTO	Cheif, Construction Section
MR. ADEWISON GUEVARRA	Senior Civil Enginner
タールラック地方工事事務所	
MR. GODOFREDO CARITATIVO, JR	District Enginner
MR. ABELARDO MATI	Cheif, Maintenance Section
MR. BENJAMIN LOPEZ	Cheif, Construction Section
MR. ANTONIO BACANI	Senior Civil Enginner
MR. ROSAURO OCAMPO	Constructin Foreman
MR. NESTOR LANDINGIN	Instrumentman
MR. ARIEL TABANO	Survey Aide

所属及び氏名	職　　位
ケソン第２地方工事事務所	
MR. LORENZO C. REVADULLA	Supv'g Civil Enginner I
MR. FRED P. MERCADO	Supv'g Civil Enginner II
MR. SONNY SANIEL	Instrumentmam
ﾏﾘﾝﾃﾞｭｹ地方工事事務	
MR. ROMEO L. ALCALA	District Enginner
MR. HONORIO SALAZAR	Asst. District Engineer
MR. ROMER ESTUDILLO	Senior Civil Enginner
ロンブロン地方工事事務所	
MR. MELVIN MENIANO	Cheif Maintenance Enginner
	—
その他関係諸庁	
MR. FEDERIO P. VONO	Barangay Captain, Laguna
MR. AMOR VELOSO	Governor, Zambales
MR. DOMINADOR MANDIA	Mayor, Gobaldon, Nueva Ecija
MR. MIGUEL NANAGAN	Office of the Mayor Cabaldon, Nueva Ecija
MR. MANOLITO S. MENDOZA	Vice-Mayor, Dunalupihan Bataan
MR. CESAR CUCHEAPIN	Mayor, Paniqui, Tarlac

II．ドラフト・ファイナル・レポート説明、協議

1．調査団の構成

担当業務	氏　　名	現　　職
総　　括	岡原美知夫	建設省土木研究所構造橋梁部基礎研究室長
計画管理	三好誠一	国際協力事業団無償資金協力業務部 業務第一課
橋梁計画 （主任技術者）	戸次庸夫	（株）片平エンジニアリング
橋梁計画A	三谷光正	（株）片平エンジニアリング
施工計画	岩城　勝	（株）片平エンジニアリング

2. ドラフト・ファイナル・レポート説明、協議の日程

平成2年3月1日より同年3月8日まで実施した、本調査団のドラフト・ファイナル・レポートの説明、協議の日程は下記のとおりである。

日順	月日	曜日	調　査　団
1	平成2年 3月1日	木	調査団マニラ到着
2	〃 3月2日	金	・ＪＩＣＡにおいて会議 ドラフト・ファイナル・レポートの説明、協議 ・ＤＰＷＨスタッフと会議
3	〃 3月3日	土	調査団内打ち合わせ フェーズＩ橋梁24橋の工事進捗状況について照査
4	〃 3月4日	日	・岡原美知夫、三好誠一、三谷光正　現地視察のためセブ到着 －LAGNASON橋（フェーズＩ）視察 －セブ地方建設局においてフェーズＩ橋梁３橋の工事進捗状況について協議、検討 ・戸次庸夫、岩城　勝　マニラオフィスにてフェーズＩ橋梁の工事進捗スケジュールについて検討
5	〃 3月5日	月	・セブ地方建設局にてフェーズＩ橋梁３橋の工事進捗状況について協議、検討 ・岡原美知夫、三好誠一、三谷光正　マニラ帰着
6	〃 3月6日	火	・ミニッツについて調査団内打ち合わせ ・ＤＰＷＨスタッフと会議 ・ミニッツ締結
7	〃 3月7日	水	・フェーズＩ、Ⅱ橋梁について協議 ・基本設計（フェーズⅢ）について協議 ・ＪＩＣＡ及び大使館で報告会議
8	〃 3月8日	木	調査団帰国

3．面会者リスト

本調査団が協議、面談した関係者は以下のとおりである。

所属及び氏名	職　　位
フィリピン	
日本国大使館	
神長耕二　氏	一等書記官
国際協力事業団	
フィリピン事務所	
大島勝彦　氏	次長
小沢勝彦　氏	所員
公共事業道路省	
MR. MANUEL M. BONOAN	Asst. Secretary for Planning
MR. Manuel B. MAPA	Director, Bureau of Construction
MISS LINDA M. TEMPLO	Cheif, Civil Engineer, DPD, Planning Service
MR. PACIANO D. TUBAL	Supv'g. Civil Engineer, Bureau of Construction
MR. CARLOS V. RODRIGUEZ	Cheif Civil Engineer, Bureau of Design
MR. JUANITO S. ZULUETA	Cheif Civil Engineer, Bureau of Construction
辻　英夫　氏	ＪＩＣＡ派遣専門家（道路計画、交通工学）
公共事業道路省	
セブ地方建設局	
MR. BASHIR D. RASUMAN	Director
MR. JESUS VIRAY	Asst. Director
MR. ERNESTO RAOS	Asst. Director
MR. JORGE BOCO	reg. pro. manager
MR. SIMEOM V. MENDOZA	Cheif Engineer

付属資料2

協 議 議 事 録

2-1 基本設計現地調査

2-2 ドラフト・ファイナル・レポート説明、協議

MINUTES OF DISCUSSIONS
OF
THE BASIC DESIGN ON THE PROJECT FOR CONSTRUCTING BRIDGES ALONG RURAL ROADS (PHASE III)
IN
THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

In response to the request by the Government of the Republic of the Philippines, the Government of Japan decided to conduct a basic design study on the project for constructing bridges along rural roads (Phase III) in the Philippines (hereinafter referred to as "the Project". The Japan International Cooperation Agency (JICA) sent the Basic Design Study Team headed by Mr. Michio Okahara, Chief of Foundation Engineering Division, Structure and Bridge Department, Public Works Research Institute, Ministry of Construction, from November 19 to December 29, 1989.

The Japanese Team held a series of discussions and exchanged views on the Project with the authorities concerned of the Government of the Philippines.

As a result of the study and discussions, both parties mutually agreed to recommend to their respective Governments that the major points of understanding reached between them, attached herewith, should be examined toward the realization of the Project.

November 28, 1989

MICHIO OKAHARA
Leader
Basic Design Study Team

TEODORO T. ENCARNACION
Undersecretary
Dept. of Public Works & Highways

Attachment

1. The scope of the Japan's Grant Aid for the Project (Phase III) i follows.

   1.1 Steel materials supply

   To provide steel materials necessary for constructing br (Group I) listed in Annex I.

   Steel materials consist of:

   1. Steel Girder
   2. Cross Beam
   3. Shoe
   4. Drainage Box
   5. Torque Wrench

   1.2 Construction of Bridges

   To construct bridges (Group II) listed in Annex II.

2. The project sites of the bridges are as shown in the map of Annex II

3. The Government agency in the Philippines responsible for implementation of the Project is the Department of Public Works Highways.

4. The Philippines side has understood the system of the Japan's Grant and the necessity of engaging the services of a Japanese consulting for the implementation of the Project.

5. The Government of the Philippines will undertake to provide necessary measures as listed in Annex IV on condition that Japan's is extended to the Project.

6. The Government of the Philippines will provide the necessary budget personnel for the proper and effective maintenance of the bridges t constructed under the Japan's Grant Aid.

7. The Government of the Philippines assured that all bridges under Ph will be completed by May 1990.

8. The Government of the Philippines has requested to the Study Tea convey the desire for the realization of Parua Bridge.

ANNEX I LIST OF BRIDGES (GROUP I) 1/3

No.	Bridge No.	Name of Bridges	Location
1	03.01	Pangulisanin Bridge	Km. 149 + 910 Cabacaban Road Cabcaben, Mariveles, Bataan
2	03.04	Tigbe Bridge	Km. 77 + 520 Tigbe Barangay Road Norzagaray, Bulacan
3	03.06	Balasing Bridge	Km. 39 + 850 Balasing-Tigbe Brgy. Road Bulacan
4	03.08	Pias Bridge	Km. 90 + 470 Porac-Pias-Ebos Road Porac, Pampanga
5	03.11	Pulo Bridge	Km. 85 + 925 Sta. Catalina-Pulong Bayu Road Lubao, Pampanga
6	03.18	Sindol Bridge	Km. 172 + 350 Barangay-Sindol Road San Felipe, Zambales
7	04.01a	San Juan Bridge	Km. 25 + 500 Cavite-Zapote Road San Juan, Cavite
8	04.02a	Tabon-Batong Bridge	Km. 22 + 500 Cavite-Zapote Road Kawit, Cavite
9	04.04a	Caglate Bridge	Km. 027 + 180 Quezon-Alabat Perez Road Alabat, Quezon
10	04.06a	Buenavista Bridge	Km. 016 + 250 Quezon-Alabat-Perez Road Alabat, Quezon
11	04.09a	Isabang Bridge	Km. 127 + 399 MSR-Isabang-Rocohan-Domoit Lucena Diversion Road Lucena City, Quezon

ANNEX I LIST OF BRIDGES (GROUP I) 2/3

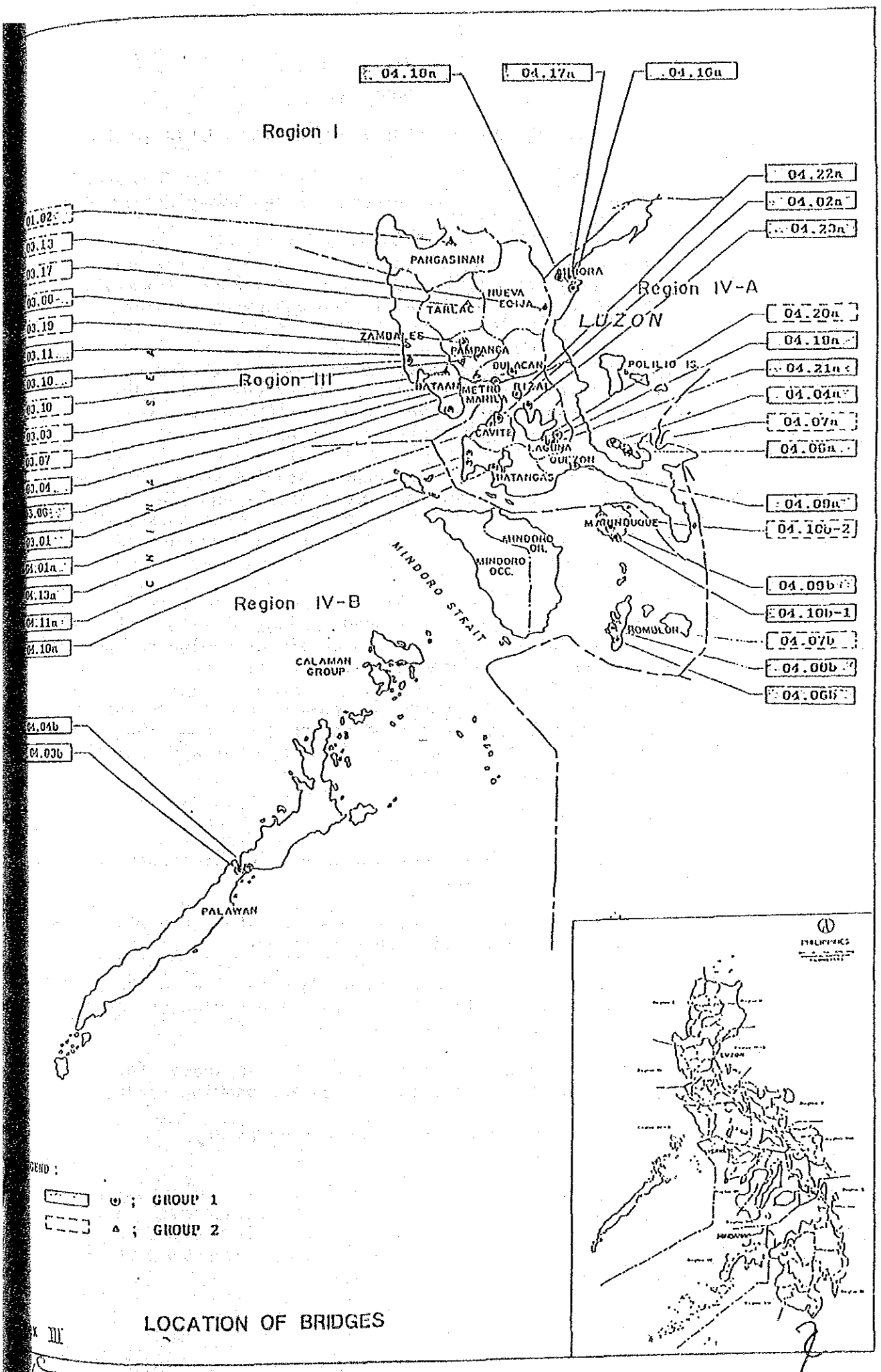
No.	Bridge No.	Name of Bridges	Location
12	04.10a	Pansipit Bridge	Km. 131 + 140 San Nicolas-Agoncillo and Vice Versa Brgy. Pansipit, Batangas
13	04.11a	San Diego Bridge	Km. 103 + 109.75 Nasugbu-Tagaytay Road Lian, Batangas
14	04.13a	Bagong Pook Bridge	Km. 95 + 90 Nasugbu-Tagaytay Road Bagong Pook, Lian Batangas
15	04.16a	Pingit Bridge	Km. 234 + 809 Baler-Baler Port Road Baler, Aurora
16	04.17a	Salay Bridge	Km. 238 + 108 Dipaculao-Aurora Road Brgy. Salay, Dipaculao Aurora
17	04.18a	Mijares Bridge	Km. 247 + 435 Baler-Casiguran Road Brgy. Mijares, Dipaculao Aurora
18	04.19a	Palayan Bridge	Km. 89 + 700 Calauan-Nagcarlan Road Nagcarlan, Laguna
19	04.21a	Tarak Bridge	Km. 85 + 144 San Pablo-Sta. Monica- Sta. Veronica Road Sta. Veronica, San Pablo City, Laguna
20	04.22a	Sto. Nino Bridge	Km. 0 + 550 Jct. City Road - Pinagbatan Road Brgy. Sto. Nino, Cainta, Rizal
21	04.23a	Del Pilar Bridge	Km. 0 + 100 Jct. Sumulong Highway - Del Pilar Jct. Road Del Pilar Ext., Antipolo, Rizal

ANNEX I LIST OF BRIDGES (GROUP I) 3/3

No.	Bridge No.	Name of Bridges	Location
22	04.03b	Maruyugon Bridge	Km. 50 + 320.50 Puerto Princesa North Road Brgy. Maruyugan, Puerto Princesa City, Palawan
23	04.04b	Dakoton Bridge	Km. 62 + 761.50 Puerto Princesa North Road Brgy. Babuyan, Puerto Princesa City, Palawan
24	04.06b	Madalag Bridge	Km. 34 + 900 Looc-Alcantara Road Madalag, Alcantara, Romblon
25	04.08b	Panique Bridge	Km. 8 + 000 San Andres-Odiongan Road Panique, Odiongan, Romblon
26	04.09b	Maranlig Bridge	Km. 56 + 637.80 Torrijos-Sibuyao Road Maranlig-Torrijos, Marinduque
27	04.10b-1	Daykitin Bridge	Km. 94 + 233 Buenavista-Gasan Road Daykitin, Buenavista Marinduque

ANNEX II LIST OF BRIDGES (GROUP II) 1/1

No.	Bridge No.	Name of Bridges	Location
1	01.02	Maphilindo Bridge	Km. 220 + 900 Biec-Lomboy Road Binmaley, Pangasinan
2	03.03	Bacong Bridge	Km. 105 + 360 Luacan-Bacong Road Bacong, Bataan
3	03.07	San Roque Bridge	Km. 57 + 284 San Roque Barangay Road Hagonoy, Bulacan
4	03.10	Dolores Bridge	Km. 076 + 870 Dolores-Del Rosario Road Dolores, Bacolor, Pampa
5	03.13	Mangkuyog Bridge	Km. 169 + 000 Camachile-Bantug Road Nueva Ecija
6	03.17	Sula Bridge	Km. 150 + 000 Tarlac-Sula Road Sula, Tarlac, Tarlac
7	03.19	Laoag Bridge	Km. 177 + 722 Maloma-Laoag Road San Felipe, Zambales
8	04.07a	Camagong Bridge	Km. 023 + 700 Quezon-Alabat Perez Road Alabat, Quezon
9	04.20a	Paragusan Bridge	Km. 91 + 084 San Pablo-San Isidro Road San Isidro, San Pablo C Laguna
10	04.07b	Tan-Agan Brdige	Km. 11 + 100 Odiongan-San Andres Road Tan-Agan, San Andres Romblon
11	04.10b-2	Ihatub Bridge	Km. 116 + 832.85 Boac-Gasan Road Ihatub, Boac, Marinduq



LOCATION OF BRIDGES

Annex IV

UNDERTAKINGS BY THE GOVERNMENT OF THE PHILIPPINES

1. To provide necessary data and information for basic design study and implementation of the Project.

2. To ensure the exemption of custom duties, internal tax and other fi levies and prompt unloading and customs clearance at the port of e in the Philippines of the materials and equipment provided under Jap Grant Aid.

3. To exempt Japanese national engaged in the Project from customs dut internal tax, other fiscal levies and other administrative require which may be imposed in the Philippines with respect to the supply material and services under verified contracts.

4. To accord Japanese nationals whose services may be required connection with the supply of the materials and the services u verified contracts such facilities as may be necessary for their e into the Philippines and stay therein for the execution of the Proje

5. Bridges under Group I

   5.1 To construct the bridges listed in Annex I within the period o year after delivery of steel materials at designated port of e provided under the Japan's Grant Aid.

   5.2 To ensure all the expenses necessary for the construction of bridges as well as for inland transportation of the bridge s materials provided under the Japan's Grant Aid from the port entry to each bridge site.

6. Bridges under Group II

   6.1 To acquire the right-of-way and to provide necessary land area the construction works.

   6.2 To demolish obstacles including houses within the right-of-way affects the implementation of the Project.

   6.3 To make passable all roads and bridges leading to the project s for the transportation of materials and equipment provided u Japan's Grant Aid.

7. To bear the following commissions to the Japanese foreign exch bank/for the banking services based upon the Banking Arrangement.

   - Advising commission of Authorization to Pay
   - Payment commission

1-2 ドラフト・ファイナル・レポート説明、協議

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
THE BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT FOR CONSTRUCTING BRIDGES ALONG RURAL ROADS (PHASE III)
IN
THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

In response to the request by the Government of the Republic of the Philippines, the Government of Japan decided to conduct a basic design study on the project for constructing bridges along rural roads (Phase III) (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (JICA). JICA sent the Basic Design Study Team headed by Mr. Michio Okahara, Chief of Foundation Engineering Division, Structure and Bridge Department, Public Works Research Institute, Ministry of Construction, from December 19 to 31, 1989.

Based on the study, JICA prepared a Draft Final Report and dispatched a team headed by Mr. Michio Okahara, to explain and discuss it with the officials concerned of the Government of the Republic of the Philippines from March 1 to 8, 1990.

As a result of the discussions and clarification on the contents of the draft Final Report, both parties agreed to recommend to their respective Governments that the major points of understanding reached between them, attached herewith, should be examined and pursued towards the realization of the Project.

Manila, March 6, 1990.

MICHIO OKAHARA
Leader
Basic Design Study Team

TEODORO T. ENCARNACION
Undersecretary
Dept. of Public Works and Highways

WITNESSED BY:

SEIICHI MIYOSHI
Mission Member

MANUEL M. BONOAN
Asst. Secretary for Planning
Dept. of Public Works and Highways

ATTACHMENT

1. The Philippine side has agreed to the basic de proposed in the Draft Final Report.

2. The Philippine side has understood Japan's Grant System and reconfirmed the necessary measures to taken by the Government of the Philippines as agree the "Minutes of Discussions" on the Project signed November 23, 1989, on condition that the Grant Aid the Government of Japan will be extended to the Proj

3. The Philippine side has confirmed that necessary bu and personnel will be appropriately allocated assigned for proper and effective maintenance of bridge constructed under the Grant Aid.

4. Bearing in mind the problems of implementation construction works of Phase I, the Philippines side especially give due consideration to the matter detailed engineering, tender process, selection contractors, repair/maintenance of bridges/roads lead to construction sites, acquisistion of right of construction supervision, etc. so to ensure completion of bridges under Group I of Phase III wi one (1) year after delivery of the steel materials the bridges at the designated ports of entry into Philippines.

   The Philippines side will periodically furnish the with reports on the progress and status of implementation of the projects under Group I.

   In those cases where some of bridges will be expected fail to meet the completion within the said period, Philippine side will inform JICA about said del clarifying reasons therefor, together with a revi completion date and corrective measures to minimize s delay.

5. The DPWH is responsible for storing properly the st materials of Group 1 bridges supplied under the Grant appropriate places with necessary protection such as:

   a. Security fence
   b. Shelters
   c. Warehouse
   d. Temporary house for watchmen

6. The DPWH has agreed to secure proper right of way provide necessary land area for the construction wo and to remove and transfer obstacles such as houses electricity poles, etc.

7. The present status of construction of Phase I bridges are confirmed as follows:

a) Completed/On Schedule (16 Bridges)
Projects No. 02.03, 02.04, 04.07b, 04.08b, 05.02, 06.02, 06.04, 08.05, 09.01, 10.02, 10.03, 10.04, 10.05, 11.01, 11.03, 12.03

b) On-going (8 bridges)

Under Construction of Substructures (3 bridges)
Projects No. 09.02, 09.03, 09.04

Under Construction by DPWH Administration (3 bridges)
Projects No. 07.03, 07.04, 07.05

Under pile driving (2 bridges)
Projects No. 08.01, 08.02

After intensive discussions with Regional Directors and Project Officers concerned and scrutiny of the programs of work as well as setting of realistic targets for project completion, the Philippine side is unequivocally committed to making utmost efforts to complete all the on-going bridges under Phase I by the end of May 1990, except for Projects No. 08.01, 08.02 and 09.03 which will be finished by end of July 1990.

8. The Final Report (15 copies in English) on the Project will be submitted to the Philippine side within April 1990.

(3)

付属資料３

3-1　当初要請橋架リスト

3-2　変更要請橋架リスト

3-3　要請橋架（１橋）の取消し要請書

３－１　当初要請橋梁リスト

LIST OF BRIDGES FOR PHASES III AND IV (1/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location	Grouping
01.01	Sobol Bridge	Km. 225 + 600 Sobol-San Fabian Road San Fabian, Pangasinan	Group-2
01.02	Maphilindo Bridge	Km. 201 + 300 Biec-Lomboy Road Binmaley, Pangasinan	Group-2
03.01	Pangulisanin Bridge	Km. 149 + 899 Jct. Layac-Bal.-Mariveles Road Cabcaben, Mariveles, Bataan	Group-1
03.02	Aeta-Kinarangan Bridge	Km. 143 + 654 Aeta-Kinarangan Road Limay, Bataan	Group-1
03.03	Mariveles Bridge	Km. 164 + 420 Mariveles-Epza Road Mariveles, Bataan	Group-2
03.04	Tigbe Bridge	Km. 53 + 000 Norzagaray-Tigbe Provincial Road Norzagaray, Bulacan	Group-1
03.05	Dagat-Dagatan Bridge	Km. 55 + 000 San Rafael-Bustos Road San Rafael, Bulacan	Group-2

LIST OF BRIDGES FOR PHASES III AND IV (2/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location	Group
03.06	Sta. Ana Bridge	Km. 35 + 000 Bulacan-Paombong Road Sta. Ana, Bulacan	Group
03.07	San Roque Bridge	Km. 55 + 000 Hagonoy-Paombong Road Hagonoy, Bulacan	Group
03.08	Pias Bridge	Km. 50 + 000 Pias-Ebos Road Porac, Pampanga	Group
03.09	San Miguel-San Simon Bridge	Km. 61 + 000 San Luis-Baliwag Road San Simon, Pampanga	Group
03.10	Talba Bridge	Km. 076 + 150 Bacolor - Sto. Tomas - Minalin Road Bacoor, Pampanga	Group
03.11	Pulo Bridge	Km. 85 + 000 Sta. Catalina-Sapang Bayu Road Lubao, Pampanga	Group
03.12	Nabao Bridge	Km. 167 + 000 Bantug-Poblacion Road Gabaldon, Nueva Ecija	Group

LIST OF BRIDGES FOR PHASES III AND IV (3/8)

Bridge No.	Name of Bridge	Location	Grouping
03.13	Mangkuyog Bridge	Km. 169 + 000 Camachile-Bantug Road Gabaldon, Nueva Ecija	Group-1
03.14	Barangobong Bridge	Km. 152 + 585 Paniqui-Camiling Road Paniqui, Tarlac	Group-2
03.15	Paura Bridge	Km. 126 + 650 Sta. Rita-San Antonio Road Concepcion, Tarlac	Group-2
03.16	Iba Bridge	Km. 121 + 104 Iba-Botolan Road Iba, Tarlac	Group-2
03.17	Sula Bridge	Km. 143 + 104 Tarlac-Sula Road Sula, Tarlac, Tarlac	Group-2
03.18	Sindol Bridge	Km. 172 + 350 San Felipe-Sindol Road San Felipe, Zambales	Group-2
03.19	Laoag Bridge	Km. 177 + 722 San Felipe-Laoag Road San Felipe, Zambales	Group-2

LIST OF BRIDGES FOR PHASES III AND IV (4/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location	Grou
04.01a	San Juan Bridge	Km. 26 + 020 San Juan Brgy. Road San Juan, Cavite	Gro
04.02a	Tabon-Batong Bridge	Km. 24 + 800 Tabon via Cavite-Zapote Road Kawit, Cavite	Gro
04.03a	Paurungan Bridge	Km. 029 + 118 Zapote-Zalawag-Salitran Road Dasmarinas, Cavite	Gro
04.04a	Caglate Bridge	Km. 027 + 180 Quezon - Alabat Perez Road Alabat, Quezon	Gro
04.05a	Balik-Balik Bridge	Km. 032 + 100 Quezon - Alabat Perez Road Perez, Quezon	Gro
04.06a	Buenavista Bridge	Km. 016 + 250 Quezon - Alabat - Perez Road Alabat, Quezon	Gro
04.07a	Camagong Bridge	Km. 023 + 700 Quezon-Alabat Perez Road Alabat, Quezon	Gro

LIST OF BRIDGES FOR PHASES III AND IV (5/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location	Grouping
4.08a	Market View Bridge	Km. 136 + 800 Jct. Juarez Street-Market View Road Brgy. Market View, Lucena City	Group-2
4.09a	Isabang Bridge	Km. 126 + 450 Jct. Manila.South Road-Talim Road Brgy. Isabang, Lucena City	Group-1
4.10a	Pansipit Bridge	Km. 136 + 475 San Nicolas- Agoncillo Road Brgy. Pansipit, Batangas	Group-2
4.11a	San Diego Bridge	Km. 103 + 145 Lian-San Diego-Prenza Road Lian, Batangas	Group-1
4.12a	Tumalin Bridge	Km. 91 + 750 Banilad-Tumalim - M. Indang Road Nasugbu, Batangas	Group-2
4.13a	Bagong Pook Bridge	Km. 96 + 170 Palico - B. Pook - Lian Pob. Road Bagong Pook, Lian Batangas	Group-2
4.14a	San Francisco Bridge	Km. 93 + 700 Padre Garcia-Tiaong Road San Francisco, Lipa City, Batangas	Group-2

LIST OF BRIDGES FOR PHASES III AND IV (6/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location	Group
04.15a	Kinalapan Bridge	Km. 233 + 033 Baler-Aurora Road Brgy. Pingit, Baler, Aurora	Group
04.16a	Pingit Bridge	Km. 233 + 033 Baler - Casiguran Road Baler, Aurora	Group
04.17a	Salay Bridge	Km. 142 + 000 Dipaculao-Aurora Road Brgy. Salay, Dipaculao, Aurora	Group
04.18a	Mijares Bridge	Km. 246 + 171 Dipaculao-Aurora Road Brgy. Mijarez, Dipaculao, Aurora	Group
04.19a	Palayan Bridge	Km. 103 + 700 Calauan-Nagcarlan Road Nagcarlan, Laguna	Group
04.20a	Paragusan Bridge	Km. 93 + 800 San Pablo-San Isidro Road San Isidro, San Pablo City	Group
04.21a	Tarak Bridge	Km. 82 + 600 San Pablo-Sta. Veronica Road Sta. Veronica, San Pablo City	Group

LIST OF BRIDGES FOR PHASES III AND IV (7/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location	Grouping
4.22a	Sto. Nino Bridge	Km. 22 + 300 Jct. City Road - Pinagbatan Road Brgy. Sto. Nino, Cainta, Rizal	Group-1
4.23a	Del Pilar Bridge	Km. 27 + 100 Jct. Sumulong Highway - Del Pilar Jct. Road Del Pilar Ext., Antipolo, Rizal	Group-1
4.01b	Arutayan Bridge	Km. 147 + 000 Puerto Princesa North Road Roxas-Taytay Section, Palawan	Group-1
4.02b	Binuan Bridge	Km. 189 + 922 Puerto Princesa North Road Roxas-Taytay Section, Palawan	Group-1
4.03b	Maruyugon Bridge	Km. 50 + 320.50 Puerto Princesa North Road Brgy. Maruyugan, Puerto Princesa City	Group-1
4.04b	Dakoton Bridge	Km. 62 + 761.50 Puerto Princesa North Road Brgy. Babuyan, Puerto Princesa City	Group-2
4.05b	Linawan Bridge	Km. 30 + 972 San Andres-Calatrava Road Linawan, San Andres, Romblon	Group-2

LIST OF BRIDGES FOR PHASES III AND IV (8/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location	Groupi
04.06b	Madalag Bridge	Km. 84 + 595 Looc-Alcantara Road Madalag, Alcantara, Romblon	Group
04.07b	Tan-Agan Bridge	Km. 38 + 791 Odiongan-San Andres Road Tan-agan, San Andres, Romblon	Group
04.08b	Panique Bridge	Km. 41 + 618 Odiongan-Looc Road Panique, Odiongan, Romblon	Group
04.09b	Maranlig Bridge	Km. 43 + 000 Torrijos-Sibuyao Road Maranlig-Torrijos, Marinduque	Group
04.10b	Kasay Bridge	Km. 7 + 490 Dr. Damian Reyes Memorial Road Mogpog, Marinduque	Group
04.11b	Baroc Bridge	Km. 145 + 360 Jct. Calapan South Road - Baroc Road Baroc, Oriental Mindoro	Group

３－２　変更要請橋梁リスト

REPUBLIC OF THE PHILIPPINES
DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND HIGHWAYS
OFFICE OF THE SECRETARY
MANILA

13 November 1989

Mr. KOJI KAMINAGA
First Secretary
Embassy of Japan
Makati, Metro Manila

S i r :

SUBJECT : JICA BRIDGE GRANT-AID PROJECT TO THE PHILIPPINES

First of all, we wish to express our gratitude to the JICA and the Government of Japan for having generously agreed to continue and provide for the Phase III of the above mentioned Project. This JICA-assisted Bridge Grant-Aid Project will indeed go a long way in our efforts to improve the road network of the country in particular and the socio-economic conditions in the countryside in general.

However, we would like to request a revision on the list of the bridges in our original proposal. Based on the data/information submitted by our Regional Offices we would like to request for the replacement of four bridges in Region III and one bridge in Region IV-B. Our evaluation shows that these five bridges could already be undertaken by the Philippine Government out of the local funds even without the grant aid. On the other hand, the bridges being proposed for replacement are in need of the grant-aid on the basis of the technical data for the said bridges.

Attached is a detail on the list of bridges being requested for revision for your perusal.

Once more, we look forward to your favorable consideration and continued assistance to our development efforts.

With best regards.

Very truly yours,

TEODORO T. ENCARNACION
Undersecretary

REVISED REQUEST OF PROPOSED BRIDGES

Original Request							Revised Request						
			Existing Bridge		Proposed Bridge					Existing Bridge		Proposed Bridge	
Bridge No.	Name of Bridge	Location	Type	Length (m)	Length (m)	Grouping	Bridge No.	Name of Bridge	Location	Type	Length (m)	Length (m)	Grouping
03.03	Mariveles Bridge	Ka. 164 + 420 Mariveles-Epza Road Mariveles, Bataan	Timber	42.00	23+23 =46	Group-2	03.03	Bacong Bridge	Ka. 105 + 360 Luacan-Bacong Road Bacong, Dinalupihan Bataan	Bailey	46.00	25+25 =50	Group-2
03.06	Sta. Ana Bridge	Ka. 33 + 000 Bulacan-Paombong Road Sta. Ana, Bulacan	Timber	15.00	17	Group-1	03.06	Balasing Bridge	Ka. 39 + 850 Balasing-Tigbe Brgy. Road, Balasing, Sta. Maria, Bulacan	Bailey	31.20	22+22 =44	Group-1
03.01	Talba Bridge	Ka. 076 + 150 Bacolor-Sto. Tomas- Minalin Road Bacolor, Pampanga	Bailey	46.00	25+25 =50	Group-2	03.10	Dolores Bridge	Ka. 76 + 870 Dolores-Del Rosario Road: Dolores, Bacolor, Pampanga	Timber (Collapsed)	24.65	24+24 =48	Group-2
03.12	Nabao Bridge	Ka. 159 + 200 Poblacion-Cabachile Rd. Gabaldon, Nueva Ecija	Timber	18.00	24	Group-1	03.12	Bagong Sikat-Santur Bridge	Ka. 159 + 463 Bagong Sikat-Buanan Road: Bagong Sikat, Gobaldon, Nueva Ecija	No Existing Bridge	-	80	Group-2
04.10b	Kasay Bridge	Ka. 7 + 416.80 Boac-Mahinhin Road Mogpog, Marinduque	Timber	7.50	15	Group-1	04.10b	Bunganay Bridge	Ka. 113 + 780.55 Gasan-Boac Road Bunganay, Boac, Marinduque	Spillway	20.75	25	Group-1
							04.10b	Ihatub Bridge	Ka. 116 + 832.85 Boac-Gasan Road Ihatub, Boac, Marinduque	Spillway	19.65	25	Group-1
							04.10b	Daykitin Bridge	Ka. 94 + 233 Bugonykita-Gasan Road	Spillway	17.00	20	Group-1

LIST OF PROPOSED BRIDGES (1/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location
01.01	Sobol Bridge	Km. 225 + 551.12 Sobol-Tempra Road San Fabian, Pangasinan
01.02	Maphilindo Bridge	Km. 220 + 900 Biec-Lomboy Road Binmaley, Pangasinan
03.01	Pangulisanin Bridge	Km. 149 + 910 Cabcaban Road Cabcaben, Mariveles, Bataan
03.02	Aeta-Kinarangan Bridge	Km. 143 + 654 Duale Vicinal Road Limay, Bataan
03.03*	Bacong Bridge	Km. 105 + 360 Luacan-Bacong Road Bacong, Bataan
03.04	Tigbe Bridge	Km. 77 + 520 Tigbe Barangay Road Norzagaray, Bulacan
03.05	Dagat-Dagatan Bridge	Km. 62 + 500 Dagat-Dagatan Road San Rafael, Bulacan

* Revised Request

LIST OF PROPOSED BRIDGES (2/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location
03.06*	Balasing Bridge	Km. 39 + 850 Balasing-Tigbe Barangay Road Balasing, Sta. Maria, Bulacan
03.07	San Roque Bridge	Km. 57 + 284 San Roque Barangay Road Hagonoy, Bulacan
03.08	Pias Bridge	Km. 90 + 470 Porac-Pias-Ebos Road Porac, Pampanga
03.09	San Miguel-San Simon Bridge	Km. 61 + 225 San Miguel-Simon Road San Simon, Pampanga
03.10*	Dolores Bridge	Km. 076 + 870 Dolores - Del Rosario Road Dolores, Bacolor, Pampanga
03.11	Pulo Bridge	Km. 85 + 925 Sta. Catalina-Pulong Bayu Road Lubao, Pampanga
03.12*	Bagong Sikat Santur Bridge	Km. 159 + 463 Bagong Sikat-Bugnan Road Bagong Sikat, Gobaldon Nueva Ecija

*Revised Request

LIST OF PROPOSED BRIDGES (3/8)

Bridge No.	Name of Bridge	Location
03.13	Mangkuyog Bridge	Km. 169 + 000 Camachile-Bantug Road Gabaldon, Nueva Ecija
03.14	Barangobong Bridge	Km. 152 + 585 Paniqui-Camiling Road Paniqui, Tarlac
03.15	Parua Bridge	Km. 117 + 980 Sta. Rita-San Antonio Road Concepcion, Tarlac
03.16	Iba Bridge	Km. 149 + 000 San Pedro Road Iba, Tarlac
03.17	Sula Bridge	Km. 150 + 000 Tarlac-Sula Road Sula, Tarlac, Tarlac
03.18	Sindol Bridge	Km. 172 + 350 Barangay-Sindol Road San Felipe, Zambales
03.19	Laoag Bridge	Km. 177 + 722 Maloma-Laoag Road San Felipe, Zambales

LIST OF PROPOSED BRIDGES (4/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location
04.01a	San Juan Bridge	Km. 25 + 500 Cavite-Zapote Road San Juan, Cavite
04.02a	Tabon-Batong Bridge	Km. 22 + 500 Cavite-Zapote Road Kawit, Cavite
04.03a	Paurungan Bridge	Km. 029 + 118 Zapote-Salawag-Salitran Road Dasmarinas, Cavite
04.04a	Caglate Bridge	Km. 027 + 180 Quezon - Alabat Perez Road Alabat, Quezon
04.05a	Balik-Balik Bridge	Km. 032 + 100 Quezon - Alabat Perez Road Perez, Quezon
04.06a	Buenavista Bridge	Km. 016 + 250 Quezon - Alabat - Perez Road Alabat, Quezon
04.07a	Camagong Bridge	Km. 023 + 700 Quezon-Alabat Perez Road Alabat, Quezon

LIST OF PROPOSED BRIDGES (5/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location
04.08a	Market View Bridge	Km. 132 + 718.78 City Proper-Pagbilao-Dalahican Fish Port Road Brgy. Market View, Lucena City
04.09a	Isabang Bridge	Km. 127 + 399 MSR-Isabang-Bocohan-Domoit, Lucena Diversion Road Brgy. Isabang, Lucena City
04.10a	Pansipit Bridge	Km. 131 + 140 San Nicolas- Agoncillo Road Brgy. Pansipit, Batangas
04.11a	San Diego Bridge	Km. 103 + 109.75 Nasugbu-Tagaytay Road Lian, Batangas
04.12a	Tumalin Bridge	Km. 91 + 198 Nasugbu-Tagaytay Road Nasugbu, Batangas
04.13a	Bagong Pook Bridge	Km. 95 + 90 Nasugbu-Tagaytay Road Bagong Pook, Lian Batangas
04.14a	San Francisco Bridge	Km. 93 + 700 Lipa-Tiaong Road Via Cuatro Santos, Lipa City Batangas

LIST OF PROPOSED BRIDGES (6/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location
04.15a	Kinalapan Bridge	Km. 231 + 893 Baler-Baler Port Road Brgy. Pingit, Baler, Aurora
04.16a	Pingit Bridge	Km. 234 + 809 Baler-Baler Port Road Baler, Aurora
04.17a	Salay Bridge	Km. 238 + 108 Dipaculao-Aurora Road Brgy. Salay, Dipaculao, Aurora
04.18a	Mijares Bridge	Km. 247 + 435 Baler-Casiguran Road Brgy. Mijarez, Dipaculao, Aurora
04.19a	Palayan Bridge	Km. 89 + 700 Calauan-Nagcarlan Road Nagcarlan, Laguna
04.20a	Paragusan Bridge	Km. 91 + 084 San Pablo-San Isidro Road San Isidro, San Pablo City
04.21a	Tarak Bridge	Km. 85 + 144 San Pablo-Sta. Monica - Sta. Veronica Road Sta. Veronica, San Pablo City

LIST OF PROPOSED BRIDGES (7/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location
04.22a	Sto. Nino Bridge	Km. 0 + 550 Jct. City Road - Pinagbatan Road Brgy. Sto. Nino, Cainta, Rizal
04.23a	Del Pilar Bridge	Km. 0 + 100 Jct. Sumulong Highway - Del Pilar Jct. Road Del Pilar Ext., Antipolo, Rizal
04.01b	Arutayan Bridge	Km. 147 + 011 Roxas-Taytay Road Sandoval, Roxas Palawan
04.02b	Binuan Bridge	Km. 190 + 224.76 Roxas-Taytay Road Binuan, Taytay Palawan
04.03b	Maruyugon Bridge	Km. 50 + 320.50 Puerto Princesa North Road Brgy. Maruyugan, Puerto Princesa City
04.04b	Dakoton Bridge	Km. 62 + 761.50 Puerto Princesa North Road Brgy. Babuyan, Puerto Princesa City
04.05b	Linawan Bridge	Km. 19 + 175 San Andres-Calatrava Road Linawan, San Andres, Romblon

LIST OF PROPOSED BRIDGES (8/8)

Bridge No.	Name of Bridges	Location
04.06b	Madalag Bridge	Km. 34 + 900 Looc-Alcantara Road Madalag, Alcantara, Romblon
04.07b	Tan-Agan Bridge	Km. 11 + 100 Odiongan-San Andres Road Tan-agan, San Andres, Romblon
04.08b	Panique Bridge	Km. 8 + 000 San Andres-Odiongan Road Panique, Odiongan, Romblon
04.09b	Maranlig Bridge	Km. 56 + 637.80 Torrijos-Sibuyao Road Maranlig-Torrijos, Marinduque
04.10b* -1	Daykitin Bridge	Km. 94 + 233 Buenavista-Gasan Road Daykitin, Buenavista Marinduque
04.10b* -2	Ihatub Bridge	Km. 116 + 832.85 Boac-Gasan Road Ihatub, Boac, Marinduque
04.10b* -3	Bunganay Bridge	Km. 113 + 780.55 Gasan-Boac Road Bunganay, Boac, Marinduque
04.11b	Baroc Bridge	Km. 145 + 360 Bulalacao-Roxas Road Baroc, Oriental Mindoro

*Revised Request

3－3　要請橋梁（１橋）の取消し要請書

Republic of the Philippines
DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND HIGHWAYS
OFFICE OF THE SECRETARY
Bonifacio Drive, Port Area, Manila

21 December 1989

Mr. Michio Okahara
Leader, Basic Design Study Team
Japan International Cooperation Agency
Tokyo, Japan

Sir :

Subject: The Project for Constructing Bridges Along Rural Roads (Phase III)

We wish to express our gratitude to the JICA and the Government of Japan for having generously agreed to continue and provide assistance for Phase III of the above mentioned project. This JICA-assisted Bridge Grant Aid Project will certainly go a long way in our efforts to provide basic transport and road facilities to accelerate development in the country particularly in the rural areas where these bridges are being constructed.

However, in our further review of the projects included under the Phase III list as we have initially agreed, one bridge under the Group II - No. 03.19 Laoag Bridge, San Felipe, Zambales (Region III) would pose some technical problems since this would require extensive river protection works.

In view of the above situation may we, therefore, request for the deletion of the said bridge from the list.

Once more, we look forward to your favorable consideration and continued assistance to our development efforts.

With best regards.

Very truly yours,

TEODORO T. ENCARNACION
Undersecretary

付属資料４

要請橋梁の調査データ及び選定

基本データ

基本データとして公共事業道路省（DPWH）の実施した要請橋梁の現地調査項目は次のとおりである。

(a) 現橋の状況
- 橋梁位置
- 橋梁構造の形式
- 破損の程度
- 現橋の制限荷重

(b) 社会・経済関連資料
- 影響圏の人口
- 主要産業
- 開発計画

(c) 交通関係資料
- 交通量
- 交通車種
- 通行目的
- 車輌軸重

(d) 測　量
- 地 形 図　縮尺 ; 1:200
- 縦断図面　縮尺 ; 1:200
- 横断図面　縮尺 ; 1:200

(e) 水文関連資料
- 乾期と雨期
- 最高水位、最低水位、平時水位

(f) 建設関連資料
- 建設機械、特に鋼桁の架設用機械の調達の可能性
- 建設資材の現地調達の可能性
- 鋼材の搬入路の状態

(g) 現場写真

公共事業道路省（DPWH）による調査資料および情報は、基本データ表にとりまとめた。

付属資料４　要請橋梁の基本データ、及び選定 (1/9)

番号	橋梁番号	橋梁名 位置	橋梁現況 橋長(m)	橋種	現況	社会・経済及び交通状況 バランガイ数(断)	影響圏の人口(人)	主要生産物	開発計画	自動車交通量(ADT)	輸送機関	トリップの目的	載荷制限(t)	エンジニアリング、インフォメーション 地形	地質	河川水位(m)	アクセス道路現況	コンストラクション、インフォメーション 桁架設機械、現地調達資材	資機材輸送経路の現況	不採用の理由	採用
1	01.01	・Sobol 橋 Sobol-San Fabian Road, San Fabian, Paegasinan	92.05	鋼トラス仮橋	老朽橋	1	1,218	・米 ・魚類 ・畜産	農業	—	小型車	Sobol バランガイへの往路	5	平野部	砂質土	・MHWL =20.60 ・OWL =18.92	・砂利道で良好 ・10mに拡幅の必要あり	・クレーン ・セメント ・木材 ・金物類 ・骨材	・搬入可能 ・良好	・コンクリート橋脚 ・橋長フィッシュ・ポンドに影響 ・水深が深い（3m） ・現橋が十分使用可能	不
2	01.02	・Maphilindo橋 Biec-Lomboy Road, Binmaley, Pangasinan	128.35	鋼トラス仮橋	老朽橋	18	22,221	・米 ・穀類 ・魚類 ・畜産	農業	4,741	小型車	西パンガシナンへの主要道路	5	平野部	砂質土	・MWL =21.34 ・OWL =18.67	・アスファルト舗装で良好 ・10mに拡幅の必要あり	・クレーン ・ドロップハンマー ・デルマグハンマー ・セメント ・木材 ・金物類 ・骨材	・搬入可能 ・良好		採
3	03.01	・Pangulisanin橋 Cabacaban Road Cabacaban, Mariveles, Bataan	21.65	鋼トラス仮橋	老朽橋	10	29,000	・米 ・穀物 ・畜産 ・雑品	—	200	・バス ・ジプニー ・ミニバス ・トライスクル ・乗用車	商工業生産物、農産物の入出荷	6	丘陵部	—	・MFL =47.50 ・OWL =44.10	・通行可能 ・7.32mに拡幅の必要あり	・セメント ・骨材 ・栗石 ・鉄筋 ・木材	—		採
4	03.02	・Aeta-Kinarangan 橋 Aeta-Kinarangan Road, Limay, Bataan	18.4	鋼トラス仮橋	老朽橋	8	13,872	・米 ・穀物 ・畜産	—	30	・ジプニー ・トライスクル ・トラック ・乗用車	農産物入出荷	5	丘陵部	—	—	・通行可能 ・6mに拡幅の必要あり	・セメント ・骨材 ・栗石 ・鉄筋 ・木材	—	・コンクリート橋脚 ・現橋が十分使用可能	不
5	03.03	・Bacong橋 Luacan-Bacong Road, Bacong Bataan	46.0	鋼トラス仮橋	老朽橋	9	16,600	・米 ・穀物 ・畜産	—	50	・ジプニー ・トライスクル ・トラック ・乗用車	農産物入出荷	6	丘陵部	—	・MFL =50.01 ・OWL =46.45	・通行可能 ・6mに拡幅の必要あり	・セメント ・骨材 ・栗石 ・鉄筋 ・木材	—		採
6	03.04	・Tigbe 橋 Tigbe Barangay Road, Norzagaray Bulacan	18.90	鋼トラス仮橋	老朽橋	1	4,500	・果実 ・米 ・野菜 ・家禽 ・養豚	—	345	・トライスクル ・ジプニー ・トラック	日用品の入出荷	20	丘陵部	—	・HWL =7.80 ・OWL =5.9 ・LWL =3.7	・未舗装良好 ・5mに拡幅する必要あり	・桁架設機械の調達可能 ・セメント ・栗石 ・木材	・良好		採
7	03.05	・Dagat-Dagatan 橋 San Rafael-Bustos Road, San Rafael, Bulacan	46.0	鋼トラス仮橋	老朽橋（補修終了）	5	8,000	・米 ・野菜 ・家禽 ・雑品	—	550	・軽トラック ・トライスクル ・ジプニー	農産業出荷	20	平野部	—	・HWL =1.0 ・OWL =5.5 ・LWL =7.65	・良好 ・5mに拡幅する必要あり	・桁架設機械の調達可能 ・セメント ・栗石 ・木材	・良好	・最近補修工事 ・水深が深い(3.5m) ・現橋が十分使用可能	不

番号	橋梁番号	橋梁名 位置	橋梁現況 橋長(m)	橋種	現況	社会・経済及び交通状況 バランガイ数(箇所)	影響圏の人口(人)	主要生産物	開発計画	自動車交通量(ADT)	輸送機関	トリップの目的	載荷制限(t)	エンジニアリング、インフォメーション 地形	地質	河川水位(m)	アクセス道路現況	コンストラクション、インフォメーション 桁架設機械、現地調達資材	資機材輸送経路の現況	不採用の理由	採用
8	03.06	・Balasing橋 Balasing-Tigbe Brgy Road, Bulacan	31.20	鋼トラス仮橋	老朽橋（補修終了）	4	2,500	・米 ・野菜 ・果実 ・養豚 ・家禽	—	200	・トライスクル ・ジプニー ・ジープ ・トラック	日用品の入出荷	20	平野部	—	・HWL =14.20 ・OWL =10.20	・一部区間舗装 ・良好 ・6.7mに拡幅する必要あり	・桁架設機械の調達可能 ・セメント ・栗石 ・砂 ・木材	・良好		採
9	03.07	・San Roqve 橋 San Roque Barangay Road, Hagonoy, Bulacan	63.60	木橋	老朽橋（トライスクルのみ通行可）	1	3,431	・魚類	—	200	・トライスクル	魚類等の出荷	20	平野部	—	・MFL =21.26 ・OWL =19.01	・コンクリート舗装	・桁架設機械の調達可能 ・セメント ・鉄筋・砂 ・砕石	・良好		採
10	03.08	・Pias橋 Parac-Pias-Ebos Road, Porac, Pampanga	—（河川幅；8.0）	鋼トラス仮橋	—	2	3,845	・米 ・砂糖きび ・穀物 ・野菜 ・家禽	なし	0	・ジプニー ・トライスクル	商業、日用品の入出荷	—	平野部	—	・HWL =46.61 ・OWL =44.11	・良好	・グレーダー ・トレーラー ・クレーン ・ミキサー ・ダンプトラック ・セメント ・鉄筋 ・木材	・Gapan-Sn. Fdo. Olongapo, Porac-Pias-Ebus Road ・良好		採
11	03.09	・San Miguel-San Simon 橋 San Lvis-Baliwag Road, San Siman, Panpanga	158.0	鋼トラス仮橋	良好	3	4,802	・米 ・野菜	なし	87	・ジプニー ・トライスクル ・乗用車 ・トラック	商業、日用品の入出荷	11～13.5	平野部	—	—	良好	・クレーン ・セメント ・鉄筋 ・木材	・Macarthur Highway, San Migvel San Simon Road ・良好	・現橋が十分使用可能 ・計画橋長が長すぎる	不
12	03.10	・Dolores 橋 Dolores-Del Rosario Road, Dolores, Bacolor Panpanga	24.65	木橋	老朽橋	4	8,152	・米 ・砂糖きび ・家禽	なし	95	・ダンプトラック ・トラック ・ジプニー ・乗用車 ・トライスクル ・軽トラック	商業、日用品の入出荷	5	平野部	—	・MFL =19.70 ・OWL =—	良好	・クレーン	・Old Macarthur Highway-Del Rosario Dololes Road ・良好		採
13	03.11	・Pulo橋 Sta. Catalina-Pulong Bayu Road, Lubao, Pampanga	11.85	木橋	—	2	3,778	・米 ・魚類 ・ヤシ酢	—	35	・トライスクル ・ジプニー ・乗用車	商業、日用品の入出荷	55	平野部	—	・HWL =8.14 ・OWL =6.09	良好	・クレーン ・セメント ・鉄筋 ・木材	・Gapan-Sn. Fdo Olongapo Rod.-Lubao Sta. Catalina Pulong Bayo Road ・良好		採

番号	橋梁番号	橋梁名 位置	橋梁現況 橋長(m)	橋種	現況	社会・経済及び交通状況 バランガイ数(個所)	影響圏の人口(人)	主要生産物	開発計画	自動車交通量(ADT)	輸送機関	トリップの目的	載荷制限(t)	エンジニアリング、インフォメーション 地形	地質	河川水位(m)	アクセス道路現況	コンストラクション、インフォメーション 桁架設機械、現地調達資材	資機材輸送経路の現況	不採用の理由	採用
14	03.12	・Bagong Sikat-Santor橋 Bagong Sikat-Buanan Road, Bagong Sikat, Gobaldon, Nueva Ecija	—	現橋なし	—	2	2,500	・米 ・穀物 ・野菜	—	—	—	商業、日用品の入出荷	—	平野部	—	—	良好	・クレーン ・ディーゼルハンマー	・良好	・冠水地帯 ・橋長の決定が困難	不
15	03.13	・Mangkuyog 橋 Camachile-Bantug Road, Nueva Ecija	60.00	現橋なし	—	2	3,900	・米 ・穀物	—	—	—	商業、日用品の入出荷	—	平野部	—	・HWL =99.60 ・OWL =97.34	良好	・クレーン ・ディーゼルハンマー	・良好		採
16	03.14	・Barangobong 橋 Paniqui-Caniting Road, Paniqui Tarlac	— (河川幅;80.00)	現橋なし	—	14	42,000	・米 ・穀物 ・ピーナッツ ・砂糖きび ・根菜類	—	300	・トラック ・ジプニー ・乗用車 ・重輌	商業、日用品の入出荷	—	平野部	—	・HWL =52.0 ・LWL =45.0	・舗装	—	・Manib-Tarlac Paniqui-Comiling Road ・通行可	・冠水地帯 ・橋長の決定が困難	不
17	03.15	・Parua 橋 Sta. Rita-San Antonio Road Concepcion, Tarlac	— (河川幅320.00)	現橋なし	—	13	52,000	・米 ・果実 ・野菜	—	100	・重輌 ・ジプニー	商業、日用品の入出荷	—	平野部	—	・HWL =49.50 ・LWL =46.80	・未舗装 ・８mに拡幅する必要あり	—	・Manib-Bamban Conception ・通行可	・冠水地帯 ・計画橋長が長すぎる	不
18	03.16	・Iba 橋 Iba-San Pedro Iba, Tarlac	— (河川幅200.00)	現橋なし	—	8	24,000	—	—	70	・ジプニー ・トラック ・重輌	商業、日用品の入出荷	—	平野部	—	・HWL =51.20 ・LWL =47.22	・未舗装	—	・Manila-Tarlac Iba Road ・通行可	・冠水地帯 ・計画橋長が長すぎる	不
19	03.17	・Sula橋 Tarlac-Sula Road Sula, Tarlac, Tralac	— (河川幅;50.00)	現橋なし	—	8	32,000	—	—	70	・ジプニー ・トラック ・重輌	商業、日用品の入出荷	—	平野部	—	・MFL =20.75 ・LWL =19.31	・未舗装 ・８mに拡幅する必要あり	—	・Manila-Tarlac Sula Road ・通行可		採
20	03.18	・Sindol橋 Barangay-Sindol Road, San Gelipe, Zanbales	24.00	木橋	老朽橋	2	2,800	・農産物 ・魚類	—	53	・ジープ ・バイク	日用品、農水産物の入出荷	—	平野部	砂質土	・MWL =9.03 ・OWL =6.84	・舗装 170.65 km ・砂利道 1.7km ・５mに拡幅する必要あり	・クレーン ・ハンマー ・セメント ・木材 ・鋼材	・Olangapo-San Felipe Sindol Road ・良好		採

橋梁番号	橋梁名 位置	橋梁現況			社会・経済及び交通状況								エンジニアリング、インフォメーション				コンストラクション、インフォメーション		不採用の理由	採用
		橋長（m）	橋種	現況	バランガイ数（個）	影響圏の人口（人）	主要生産物	開発計画	自動車交通量（ADT）	輸送機関	トリップの目的	載荷制限（t）	地形	地質	河川水位（m）	アクセス道路現況	桁架設機械、現地調達資材	資機材輸送経路の現況		
11	03.19	・Laoag 橋 Maloma-Laoag Road, San Felipe, Zambales	65.00	鋼トラス仮橋	老朽橋	2	733	・農産物 ・魚類	―	60	・ジープ ・乗用車 ・バイク	日用品、農水産物の入出荷	―	平野部	砂質土	・MFL =21.36 ・OWL =4.10	・舗装 170.65 km ・砂利道 1.7km ・5mに拡幅の必要あり	・クレーン ・ハンマー ・セメント ・木材 ・鋼材	・Olangapo-San Felipe Laoag Road ・良好	・要請取消し	不
12	04.01a	・San Juan橋 Cavite-Zapote Road, San Juan Cavite	19.20	鋼トラス仮橋	老朽橋	2	2,800	・塩 ・魚類 ・米 ・穀類 ・果実	住宅、農業開発	100～200	・トライスクル ・ジプニー ・ダンプトラック	農水産物の入出荷	8.0	平野部	粘性砂質土	・MWL =24.20 ・OWL =20.80	・良好 ・5mに拡幅の必要あり	・Local Materialは調達可能	・Cavite-Zapote Road, Via San Juan Brgy, Road ・良好		採
13	04.02a	・Tabon-Batong橋 Cavite-Zapote Road, kawit, Cavite	13.80	鋼トラス仮橋	老朽橋	3	8,556	・米 ・野菜 ・魚類	住宅	100～200	・トライスクル ・ジプニー ・軽トラック	農水産物の入出荷	8	平野部	粘性砂質土	・MWL =24.78 ・OWL =23.00	・良好 ・5mに拡幅の必要あり	・Local Materialは調達可能	・Cavite-Zapote Road Via Tabon-Batoog Qalig/Putol KaWit ・良好		採
14	04.03a	・Paurungan 橋 Zapote-Zalawag-Salitran Road, Dasmarimas, Cavite	61.55	鋼トラス仮橋	老朽橋	10	10,000	・野菜 ・果実 ・砂糖きび	住宅	150～200	・軽トラック ・大型トラック ・ジプニー ・乗用車 ・ダンプトラック	農産物、日用貨物建設資材の入出荷		丘陵部	粘性砂質土	―	・良好 ・6.10mに拡幅必要のあり	・Local Materialは調達可能	・Zapote-Zalawag-Salitrau Road ・良好	・冠水地帯 ・ダム上にある橋梁 ・現橋十分に使用可能	不
15	04.04a	・Caglaie 橋 Quezon-Alabat Perez Road, Alabat, Quezon	18.42	鋼トラス仮橋	老朽橋	45	120,000	・コプラ ・米 ・果実 ・野菜 ・魚類	なし	100	―	商業、農水産物の入出荷	5	丘陵部	岩	・HWL =3.60 ・OHWL =0.00	・未舗装	・砕石 ・砂、等	・Atimonam-Alabat ・Quezon-Gumaca by Boat ・通行可		採
16	04.05a	・Balik-Balik 橋 Quezon-Alabat Perez Road, Perez, Quezon	15.72	鋼トラス仮橋	老朽橋	45	120,000	・コプラ	なし	90	・トラック ・乗用車 ・ジプニー ・重機	商業、農産物の入出荷	5	平野部	岩	・HWL =2.70 ・OHWL =1.90 ・OWL =0.00	・砂利道	・砕石 ・砂　等	・Atimoaan-Alabat by Boat	・冠水地帯 ・アクセス道路の16橋が補修必要	不

橋梁番号	橋梁名 位置	橋梁現況 橋長(m)	橋種	現況	社会・経済及び交通状況 バランガイ数(箇所)	影響圏の人口(人)	主要生産物	開発計画	自動車交通量(ADT)	輸送機関	トリップの目的	載荷制限(t)	エンジニアリング、インフォメーション 地形	地質	河川水位(m)	アクセス道路現況	コンストラクション、インフォメーション 桁架設機械、現地調達資材	資機材輸送経路の現況	不採用の理由	採用
12	04.06a	• Buenavista橋 Quezon-Alabat-Perez Road, Alabat, Quezon	17.26	鋼トラス仮橋	老朽橋	45	120,000	• コプラ • 米 • 果実 • 野菜 魚類	なし	95	• トラック • ダンプトラック • ジープ • 重機	商業、農産物の入出荷	5	丘陵部	岩	• HWL =3.90 • OWL =0.00	• 砂利道	• 砕石 • 砂　等	• Atimonan-Alabat, Quezon-Gumaca by Boat		採
13	04.07a	• Camagong橋 Quezon-Alabat Perez Road, Alabat, Quezon	15.36	鋼トラス仮橋	老朽橋	45	120,000	• コプラ • 米 • 果実 • 野菜 • 魚類	なし	100	• トラック • ダンプトラック • ジープ • 重機	商業、農産物の入出荷	5	丘陵部	岩	• MFL =21.97 • OWL = -	• 砂利道	• 砕石 • 砂　等	• Atimonan-Alabat, Quezon-Gumaca by Boat		採
14	04.08a	• Market View 橋 Jct, Juarez Street-Market View Road, Brgy. Market View Lucena City	—	吊橋	老朽橋(車両通行不可)	8	29,672	• 米 • 穀類 • 果実 • 魚類	商業	—	—	商業、農水産物の入出荷	—	—	硬質粘性土	—	• 良好	• トラッククレーン • セメント • 鉄筋 • 木材	• Manila South Road • 良好	• 歩道橋 • 新設の必要性なし	不
15	04.09a	• Isabang 橋 MSR-Isabang-Rocanhan- Domit Lucena Diversion Road Lucena City, Quezon	15.0	木橋	老朽橋	3	4,034	• ココナッツ • 米 • 果実	—	150	• 小型トラック • ジプニー	農産物の入出荷	10	—	砂質土粘性土	• MFL =51.50 • OWL	• 良好 =49.80	• トラッククレーン • セメント • 骨材 • 木材	• 鉄筋		採
16	04.10a	• Pansipit橋 San Nicolas-Agoncillo and Vice Versa Brgy. Pansipit, Batangas	—	現橋なし	—	9	9,500	• 米 • ココナッツ • 魚類	観光	—	—	—	—	—	—	• HWL =6.84 • OWL =4.97	• 良好	—	• Manila-Lipa-Cuenca-Tait-San Nicolas • 良好		採
17	04.11a	• San Diego 橋 Nasugbu-Tagaytay Road, Lian, Batangas	18.60	鋼トラス仮橋	老朽橋	2	4,968	• 養魚	車海老観光農業	200	• トラック • ジープ	• 水産物の出荷 • 日用品の入荷	15	平野部	—	• MWL =1.50 • OWL =0.02	• 貧弱 • 6mに拡幅の必要あり	• 砂 • 砕石	• Nasubgu-Tgaytay Road • 良好		採
18	04.12a	• Tumalim 橋 Banilad-Tumalian-M. Indong Road, Nasugbu, Batangas	53.10	鋼トラス仮橋	老朽橋	3	2,630	• 砂糖きび	畜産	500	• トラック • ジープ	農産物の入出荷	10	—	—	—	• 貧弱 • 6mに拡幅の必要あり	• 砂 • 砕石 • 木材	• Nasugbu-Tgaytay Road • 良好	• 橋脚建設中 • 橋脚建設後は現橋が十分使用可能	不