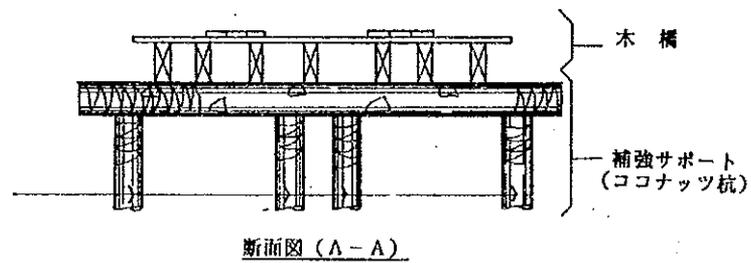
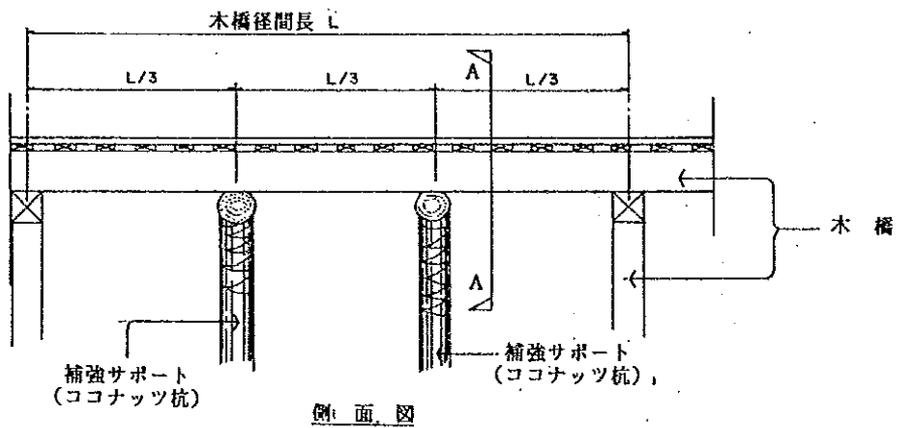


仮トラス橋の補強法



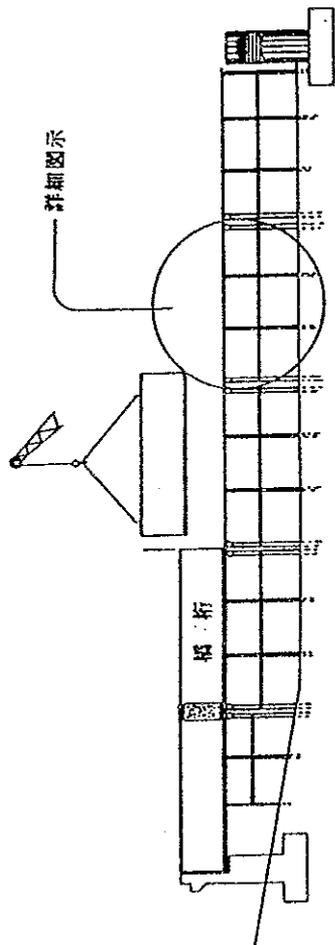
木橋の補強法

付図 9-13 仮トラス橋及び、木橋の補強



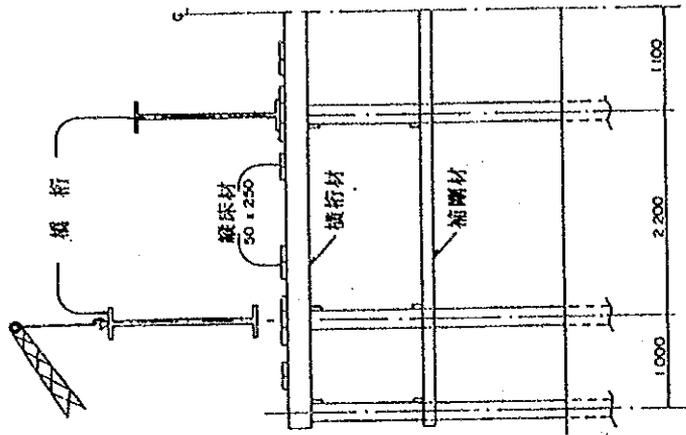
材料一覧表 (延長7m当り)

品目	本数	寸法	部材長	数量
ココナッツ杭	12	φ200	5,000	1,984 m <sup>2</sup>
横桁材	2	φ200	9,200	0,578 m <sup>2</sup>
補剛材	12	75×200	7,000	1,280 m <sup>2</sup>
補剛材	4	75×200	9,200	0,552 m <sup>2</sup>
縦床材	16	50×250	7,000	1,400 m <sup>2</sup>
木杭	16	150×150	5,000	1,800 m <sup>2</sup>

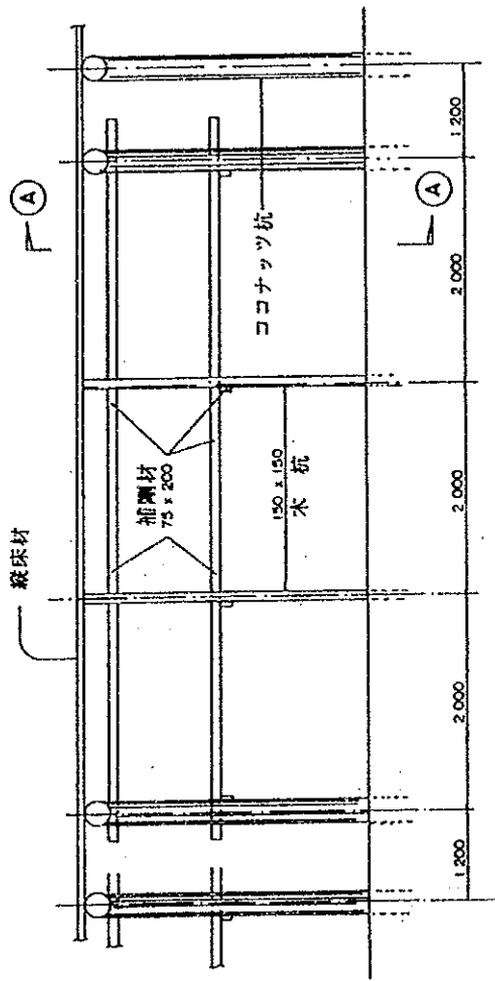


側面図

付図 9-15 木製ベント標準図

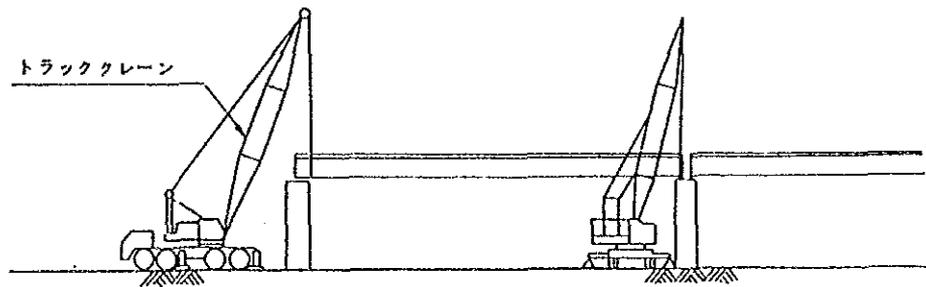


断面図 (A-A)

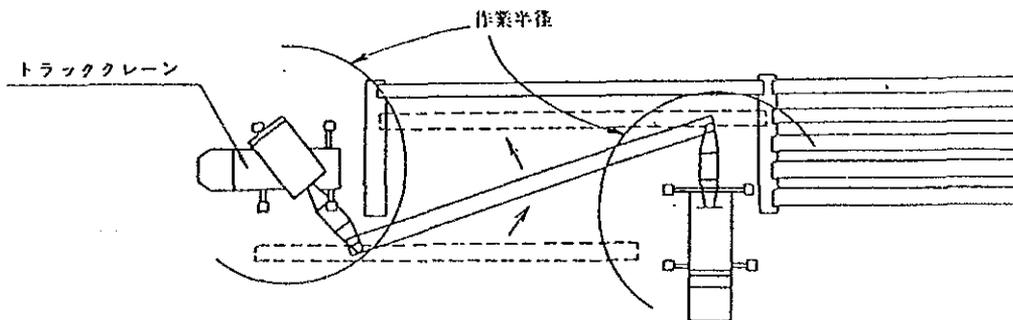


詳細平面図

図 5.9-8 木製ベント標準図



側面図

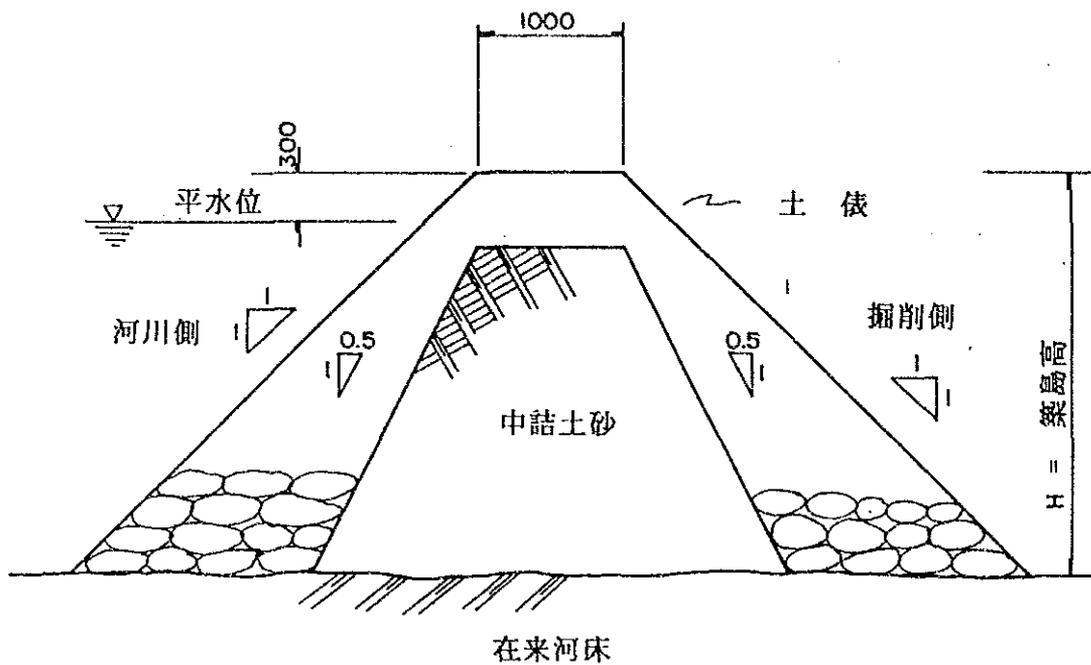


平面図

主要架設機械および器具

項	目	数量
トラッククレーン	120 t 吊	2 台
鉄板 (アウトリガー反力分散)	22mm	8 枚
吊ワイヤロープ	φ42mm	4 本

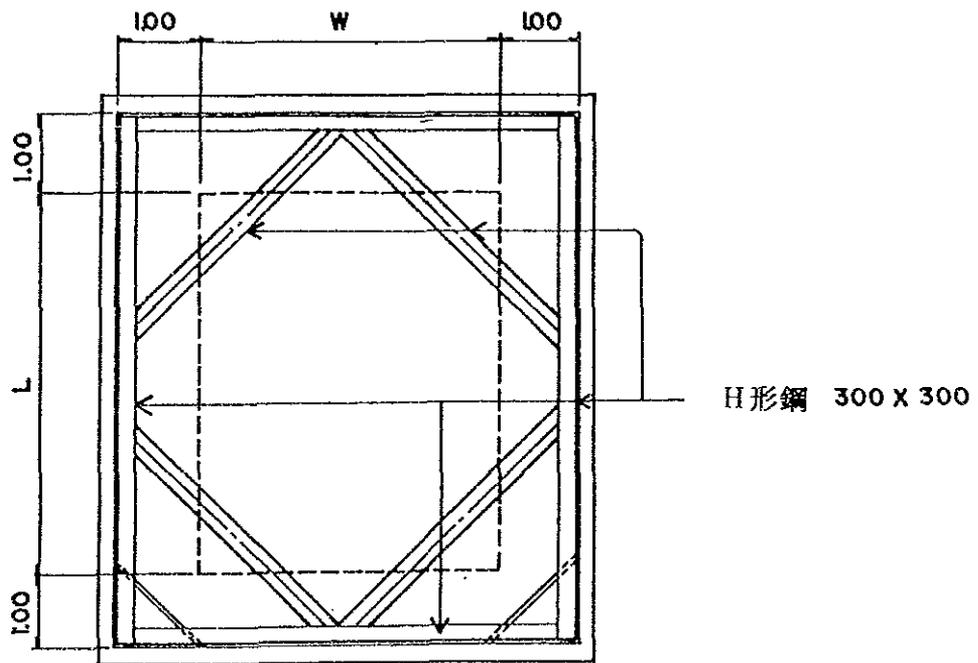
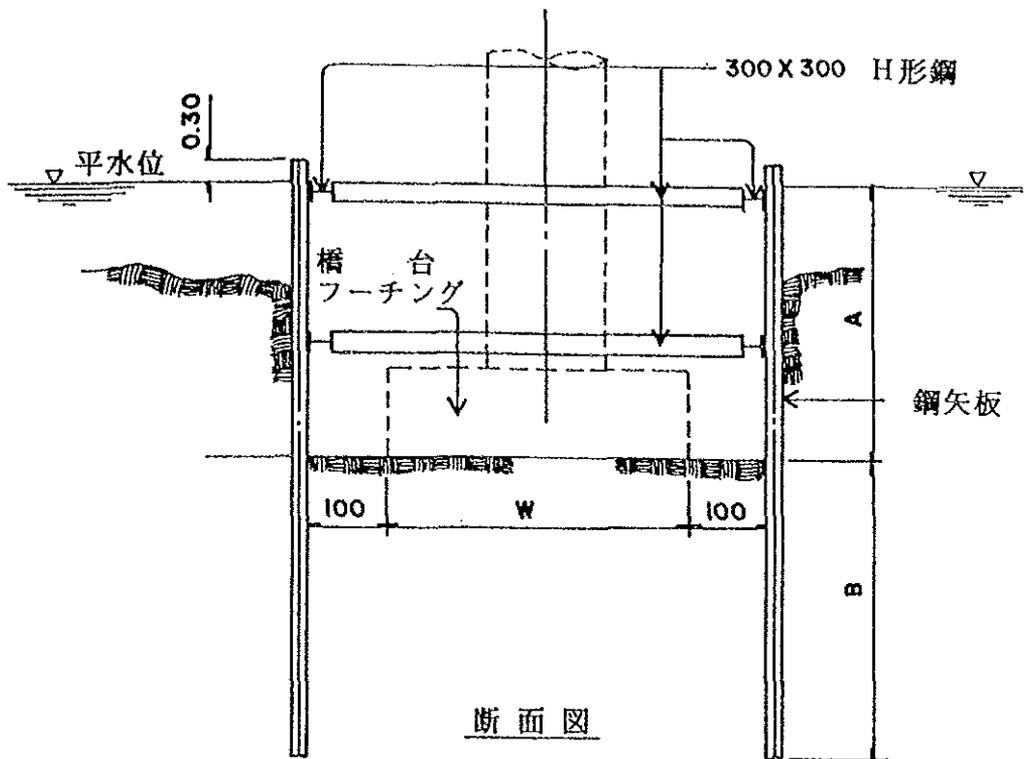
付図 9-16 大型クレーン車による相吊り架設工法



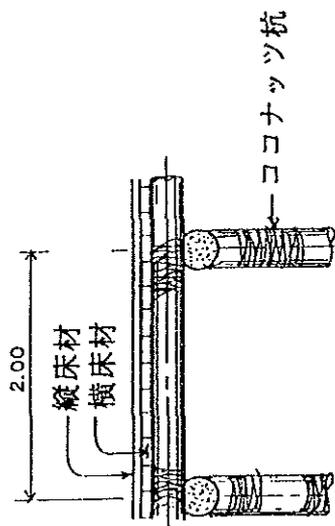
築島の仮締切資材一覧表  
(延長1m当り)

築島高 H (mm)	土俵	盛土
	( $m^3$ )	( $m^3$ )
500	0.75	0
1,000	1.38	0.63
1,100	1.53	1.78
1,200	1.70	0.95
1,300	1.87	1.12

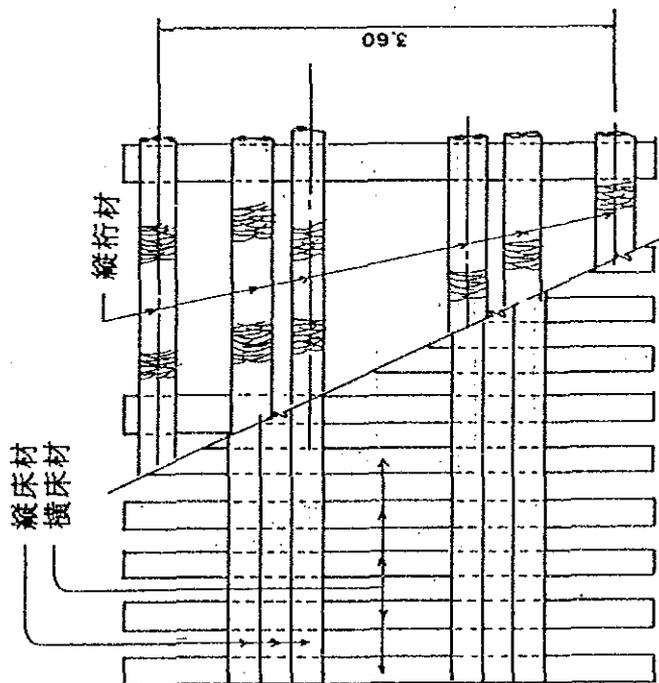
付図 9-17 築島の概略図



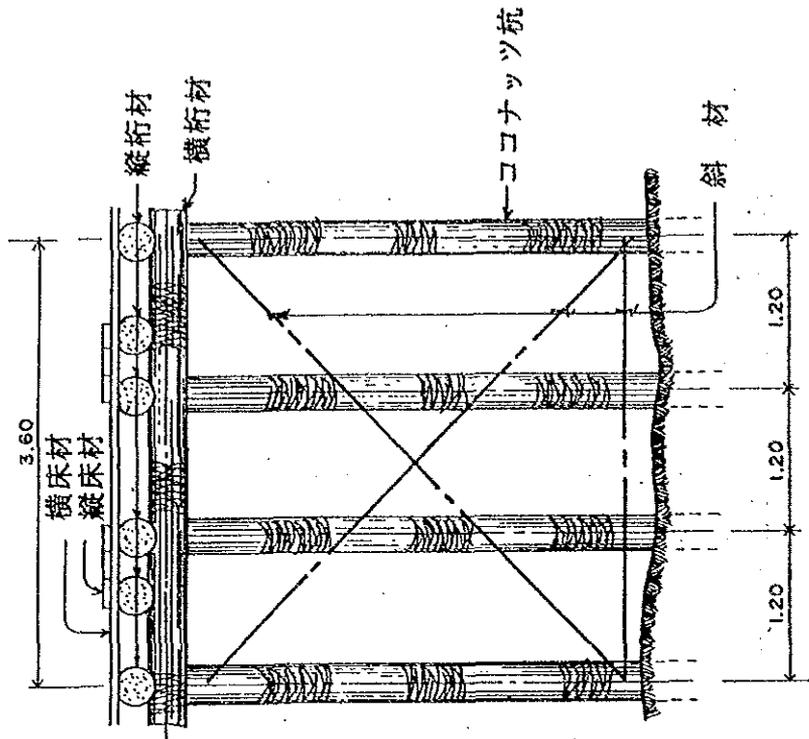
付図 9-18 鋼矢板の概略図



側面図



平面図



断面図

付図 9-19 木橋の仮栈橋による迂回路の計画

仮栈橋（木橋）による迂回路計画

## 付 属 資 料 1 0

### 主 要 収 集 資 料 リ ス ト



## LIST OF DATA COLLECTED FOR BASIC DESIGN STUDY

1. 1991 Philippine Statistical Yearbook
2. 1990 Philippine Almanac
3. Implementing Agency and Organization
4. Socio-economic condition of the project area
5. Construction condition of the project area
6. Status of Major project (Region V, VI, VII, VIII)
7. Plan and profile of existing bridges for Phase IV project
8. The Five-Year Comprehensive bridges reconstruction program along secondary roads
9. Rainfall - Intensity - Duration - Frequency Data



## 付 属 資 料 11

### フ ィ リ ピ ン 国 負 担 概 算 費 用

11-1 グループ 1 橋 梁

11-2 グループ 2 橋 梁



11-1 グループ1 橋梁

1. 橋梁建設費

(単位：円)

工 種	単位	数 量	単 価	金 額	
下部工	橋 台 : H = 2.5m	基	1	114,600.00	114,600.00
	H = 3.0m	基	14	137,500.00	1,925,000.00
	H = 3.5m	基	16	160,400.00	2,566,400.00
	H = 4.0m	基	12	183,300.00	2,199,600.00
	H = 4.5m	基	6	206,300.00	1,237,800.00
	H = 5.0m	基	4	229,200.00	916,800.00
	H = 4.5m	基	4	252,100.00	1,008,400.00
	H = 6.0m	基	7	275,000.00	1,925,000.00
	H = 7.0m	基	3	320,800.00	962,400.00
	H = 12.0m	基	1	500,000.00	550,000.00
小 計	基	68		13,406,000.00	
橋 脚 : H = 5.0m	H = 5.0m	基	1	229,200.00	229,200.00
	H = 5.0m	基	2	252,100.00	504,200.00
	H = 5.0m	基	3	275,000.00	825,000.00
	H = 5.0m	基	6	320,800.00	1,924,800.00
	H = 5.0m	基	4	343,800.00	1,375,200.00
	H = 5.0m	基	2	366,700.00	733,400.00
	H = 5.0m	基	4	389,600.00	1,558,400.00
	H = 5.0m	基	1	412,500.00	412,500.00
	H = 5.0m	基	1	458,400.00	458,400.00
	H = 5.0m	基	1	481,300.00	481,300.00
	H = 5.0m	基	1	550,000.00	550,000.00
	H = 5.0m	基	1	779,200.00	779,200.00
	H = 5.0m	基	1	870,900.00	870,900.00
	小 計	基	28		10,702,500.00
基礎杭 : L = 10.0m	L = 10.0m	本	744	10,850.00	8,072,400.00
	L = 15.0m	本	368	16,280.00	5,991,040.00
小 計	本	1,112		14,063,440.00	
計				38,171,940.00	

(単位：P)

工 種		単位	数 量	単 価	金 額
上部工	鋼材輸送	t	1,415.540	8,520.00	12,060,400.00
	鋼桁架設	t	1,322.651	9,110.00	12,049,350.00
	床版	m <sup>2</sup>	9.277	5,200.00	48,240,400.00
計					72,350,150.00
付帯工	取付道路	m	2,690	24,650.00	66,308,500.00
	護岸工	m <sup>2</sup>	8,248	2,920.00	24,084,160.00
計					90,392,660.00
合 計					P. 200,914,750.00 ¥1,010,600,000

(注) 為替交換レート : P 1 = ¥ 5.03

## 2. 通関手数料

- 通関手数料 =  $\text{P}2,350.00 + (\text{C \& F VALUE} - \text{P}200,000.00) \times 0.125\%$   
(1件のB/L 当りの通関手数料)

### 1) C & F VALUE

- FOB価格 : ¥ 600,745,000
  - 鋼材費 : ¥ 205,186,000
  - 製作費 : ¥ 82,806,000
  - 工場塗装費 : ¥ 44,006,000
  - 架設工具費 : ¥ 31,882,000
  - 現場塗装材費 : ¥ 3,855,000
  - ガードレール費 : ¥ 16,907,000
  - 二次労務費 : ¥ 109,168,000
  - 工場管理費 : ¥ 49,381,000
  - 横持費 : ¥ 17,694,000
  - 梱包費 : ¥ 21,403,000
  - 船積諸掛 : ¥ 18,457,000
- 輸送費 : ¥ 40,087,000
  - 海上輸送費 : ¥ 28,252,000
  - 現地港湾費 : ¥ 3,312,000
  - 内陸輸送費 : ¥ 8,523,000
- C & F VALUE : ¥ 640,832,000 (P 127,401,988.07)
  - C & F VALUE = FOB価格 + 輸送費
  - = ¥ 600,745,000 + ¥ 40,087,000
  - = ¥ 640,832,000 (P 127,401,988.07)

(注) 為替交換レート :  $\text{P}1 = \text{¥}5.03$

2) 通関手数料

• B/L件数 : 4件

• MANILA国際港向け : 1件

• ILOILO国際港向け : 1件

• CEBU国際港向け : 1件

• TACLOBAN国際港向け : 1件

• 通関手数料 : ₱ 167,652.49 (¥ 843,000)

$$\begin{aligned} \text{通関手数料} &= \text{₱ } 2,350.00 \times 4 + (\text{₱ } 127,401,988.07 - \text{₱ } 200,000.00 \\ &\quad \times 4) \times 0.125 \% \\ &= \text{₱ } 9,400.00 + \text{₱ } 158,252.49 \\ &= \text{₱ } 167,652.49 \quad (\text{¥ } 843,000) \end{aligned}$$

### 3. 内陸輸送

(単位：P)

リージョン／輸送経路		単位	数量	単 価	金 額
V	MANILA国際港～LEGAZPI市 (地方建設局置場)	F/T	786.558	1,725.00	1,356,812.55
VI	ILOILO国際港～ILOILO市 (地方建設局置場)	F/T	516.759	150.00	77,513.85
VII	CEBU国際港～CEBU市 (地方建設局置場)	F/T	856.013	240.00	205,443.12
VIII	TACLOBAN国際港～TACLOBAN市 (地方建設局置場)	F/T	365.256	150.00	54,788.40
計		F/T	2,524.586		1,694,557.92 (¥8,523,000)

(注) 為替交換レート : 1フィリピン・ペソ = 5.03 円

11-2 グループ2 橋梁

1. 用地買収および工事用地の提供

(1) 用地買収

(単位：P)

橋梁番号	橋梁名	数量	単位	単価	金額
05.02.04	Banquerohan 橋	2,520	m <sup>2</sup>	65.00	163,800.00
05.03.01	Hitoma 橋	2,710	m <sup>2</sup>	65.00	176,150.00
05.06.04	Lanang 橋	2,830	m <sup>2</sup>	65.00	183,950.00
05.06.05	Potot 橋	2,280	m <sup>2</sup>	65.00	148,200.00
06.06.04	Lawigan 橋	2,390	m <sup>2</sup>	65.00	155,350.00
07.05.01	Apalan 橋	2,690	m <sup>2</sup>	65.00	174,850.00
07.05.05	Tambongon 橋	2,760	m <sup>2</sup>	65.00	179,400.00
07.06.07	Majon 橋	2,660	m <sup>2</sup>	65.00	172,900.00
07.15.06A	Alimango 橋	2,540	m <sup>2</sup>	65.00	165,100.00
08.01.01	Anas 橋	2,580	m <sup>2</sup>	65.00	167,700.00
08.03.04	Elizabeth 橋	2,730	m <sup>2</sup>	65.00	177,450.00
	計	28,690	m <sup>2</sup>		1,864,850.00 (¥9,380,000)

(注) 為替交換レート : 1 フィリピン・ペソ = 5.03 円

## (2) 工事用地借上げ

(単位：P)

橋梁番号	橋梁名	数量	単位	単価	金額
05.02.04	Banquerohan 橋	2,062	m <sup>2</sup>	15.00	30,930.00
05.03.01	Hitoma 橋	2,432	m <sup>2</sup>	15.00	36,480.00
05.06.04	Lanang 橋	1,530	m <sup>2</sup>	15.00	22,950.00
05.06.05	Potot 橋	1,754	m <sup>2</sup>	15.00	26,310.00
06.06.04	Lawigan 橋	1,782	m <sup>2</sup>	15.00	26,730.00
07.05.01	Apalan 橋	2,118	m <sup>2</sup>	15.00	31,770.00
07.05.05	Tambongon 橋	2,432	m <sup>2</sup>	15.00	36,480.00
07.06.07	Majon 橋	3,234	m <sup>2</sup>	15.00	48,510.00
07.15.06A	Alimango 橋	1,670	m <sup>2</sup>	15.00	25,050.00
08.01.01	Anas 橋	1,782	m <sup>2</sup>	15.00	26,730.00
08.03.04	Elizabeth 橋	2,300	m <sup>2</sup>	15.00	34,500.00
	計	23,096	m <sup>2</sup>		346,440.00 (¥1,742,000)

(注) 為替交換レート : 1 フィリピン・ペソ = 5.03 円

2. 家屋等の障害物撤去および移設

(1) 家屋撤去

(単位：P)

橋梁番号	橋梁名	数量	単位	単価	金額
05.03.01	Hitoma橋 ・木造家屋	1	軒		40,000.00
		1	軒	40,000.00	40,000.00
06.06.04	Lawigan 橋 ・コンクリート家屋 ・木造家屋	3	軒		160,000.00
		2	軒	60,000.00	120,000.00
		1	軒	40,000.00	40,000.00
07.06.07	Mojon 橋 ・木造家屋	4	軒		160,000.00
		4	軒	40,000.00	160,000.00
	計	8	軒		360,000.00 (¥1,810,000)

(注) 為替交換レート : 1フィリピン・ペソ=¥ 5.03

## (2) 附帯施設の移設

(単位：P)

橋梁番号	橋梁名	数量	単位	単価	金額
05.02.04	Banquerohan 橋				281,200.00
	・送電線	280	m	930.00	260,400.00
	・電柱	4	本	5,200.00	20,800.00
06.06.04	Lawigan 橋				281,200.00
	・送電線	250	m	930.00	260,400.00
	・電柱	4	本	5,200.00	20,800.00
	・送水管 (φ50)	338	m	1,040.00	351,520.00
07.05.01	Apalan 橋				206,800.00
	・送電線	200	m	930.00	186,000.00
	・電柱	4	本	5,200.00	20,800.00
07.05.05	Tambongon 橋				103,400.00
	・送電線	100	m	930.00	93,000.00
	・電柱	2	本	5,200.00	10,400.00
07.06.07	Mojon 橋				299,800.00
	・送電線	300	m	930.00	279,000.00
	・電柱	4	本	5,200.00	20,800.00
08.01.01	Anas 橋				929,400.00
	・送電線	220	m	930.00	204,600.00
	・電柱	4	本	5,200.00	20,800.00
	・送水管 (φ100)	220	m	3,200.00	704,000.00
08.03.04	Elizabeth 橋				183,000.00
	・送電線	280	m	930.00	167,400.00
	・電柱	4	本	5,200.00	15,600.00
	計				2,608,420.00 (¥13,120,000)

(注) 為替交換レート : 1フィリピン・ペソ = 5.03 円

### 3. 資機材輸送路の維持補修

#### (1) 橋梁の補修

(単位：P)

橋梁番号	橋 梁 名	数量	単位	単 価	金 額
05.03.01	Hitoma橋 ・老朽鋼トラス仮橋補修	2	橋		20,000.00
		2	橋	10,000.00	20,000.00
05.06.04	Lawigan 橋 ・老朽鋼トラス仮橋補修 ・老朽木橋補修 ・河床渡河箇所整備	8	橋		66,000.00
		2	橋	10,000.00	20,000.00
		1	橋	13,000.00	26,000.00
		4	ヶ所	5,000.00	20,000.00
05.06.05	Potol 橋 ・老朽鋼トラス仮橋補修 ・老朽木橋補修	4	橋		49,000.00
		1	橋	10,000.00	10,000.00
		3	橋	13,000.00	39,000.00
06.06.04	Lawigan 橋 ・老朽鋼トラス仮橋補修	4	橋		40,000.00
		4	橋	10,000.00	40,000.00
07.05.01	Apalan橋 ・老朽鋼トラス仮橋補修	6	橋		40,000.00
		6	橋	10,000.00	40,000.00
07.05.05	Tambongon 橋 ・老朽木橋補修	3	橋		39,000.00
		3	橋	13,000.00	39,000.00
08.01.01	Anas橋 ・老朽鋼トラス仮橋補修 ・老朽木橋補修	4	橋		43,000.00
		3	橋	10,000.00	30,000.00
		1	橋	13,000.00	13,000.00
	計	31	橋		317,000.00 (¥1,594,000)

(注) 為替交換レート : 1フィリピン・ペソ = 5.03 円

## (2) 道路の維持管理

(単位：P)

橋梁番号	橋 梁 名	数量	単位	単 価	金 額
05.02.04	Banquerohan 橋	607	km		91,050.00
	・マニラ～建設地点	607	km	150.00	91,050.00
05.03.01	Hitoma橋	596	km		113,700.00
	・マニラ～タバコ	542	km	150.00	81,300.00
	・ピラク～建設地点	54	km	600.00	32,400.00
05.06.04	Lawigan 橋	56	km		33,600.00
	・マツバテ～建設地点	56	km	600.00	33,600.00
05.06.05	Potot 橋	37	km		22,200.00
	・マツバテ～建設地点	37	km	600.00	22,200.00
06.06.04	Lawigan 橋	75	km		45,000.00
	・イロイロ～建設地点	75	km	600.00	45,000.00
07.05.01	Apalan橋	95	km		38,000.00
	・セブ～建設地点	95	km	400.00	38,000.00
07.05.05	Tambongon 橋	117	km		46,800.00
	・セブ～建設地点	117	km	400.00	46,800.00
07.06.07	Mojon 橋	21	km	400.00	8,400.00
	・セブ～建設地点	21	km	400.00	8,400.00
07.15.06A	Alimango橋	43	km		17,200.00
	・セブ～建設地点	43	km	400.00	17,200.00
08.01.01	Anas橋	124	km		74,400.00
	・タクロバン～建設地点	124	km	600.00	74,400.00
08.03.04	Elizabeth 橋	81	km		48,600.00
	・タクロバン～建設地点	81	km	600.00	48,600.00
	計	1852	km		538,950.00 (¥2,710,000)

(注) 為替交換レート : 1フィリピン・ペソ = 5.03 円

4. 橋梁建設後の現橋撤去

(単位：P)

橋梁番号	橋 梁 名	数 量	単 位	単 価	金 額
05.02.04	Banquerohan 橋				422,284.00
	・コンクリート構造物	386	m	1,094.00	422,284.00
05.03.01	Hitoma橋				141,684.00
	・コンクリート構造物	83	m	1,094.00	90,802.00
	・木製橋脚	3	基	414.00	1,242.00
	・木製床版	293	m <sup>2</sup>	145.00	42,485.00
	・鋼トラス仮橋	8.600	t	832.00	7,155.00
05.06.04	Lawigan 橋				75,486.00
	・コンクリート構造物	69	m	1,094.00	75,486.00
05.06.05	Potot 橋				16,817.00
	・木製橋脚	5	基	414.00	2,070.00
	・木製床版	146	m <sup>2</sup>	145.00	21,170.00
	・鋼トラス仮橋	4.300	t	832.00	3,577.00
07.05.01	Apalan橋				42,828.00
	・コンクリート構造物	21	m	1,094.00	22,974.00
	・木製橋脚	3	基	414.00	1,242.00
	・木製床版	110	m <sup>2</sup>	145.00	15,950.00
	・鋼トラス仮橋	3.200	t	832.00	2,662.00
07.05.05	Tambongon 橋				48,485.00
	・コンクリート構造物	12	m	1,094.00	13,128.00
	・木製橋脚	8	基	414.00	3,312.00
	・木製床版	221	m <sup>2</sup>	145.00	32,045.00
07.06.07	Mojon 橋				319,448.00
	・コンクリート構造物	292	m	1,094.00	319,448.00
07.15.06A	Alimango橋	43	km		17,200.00
	・セブ～建設地点	43	km	400.00	17,200.00
08.03.04	Elizabeth 橋				35,016.00
	・木製橋脚	6	基	414.00	2,484.00
	・木製床版	171	m <sup>2</sup>	145.00	24,795.00
	・鋼トラス仮橋	9.300	t	832.00	7,737.00
	計	8	km		1,112,048.00 (¥5,593,000)

(注) 為替交換レート : 1フィリピン・ペソ = 5.03 円







