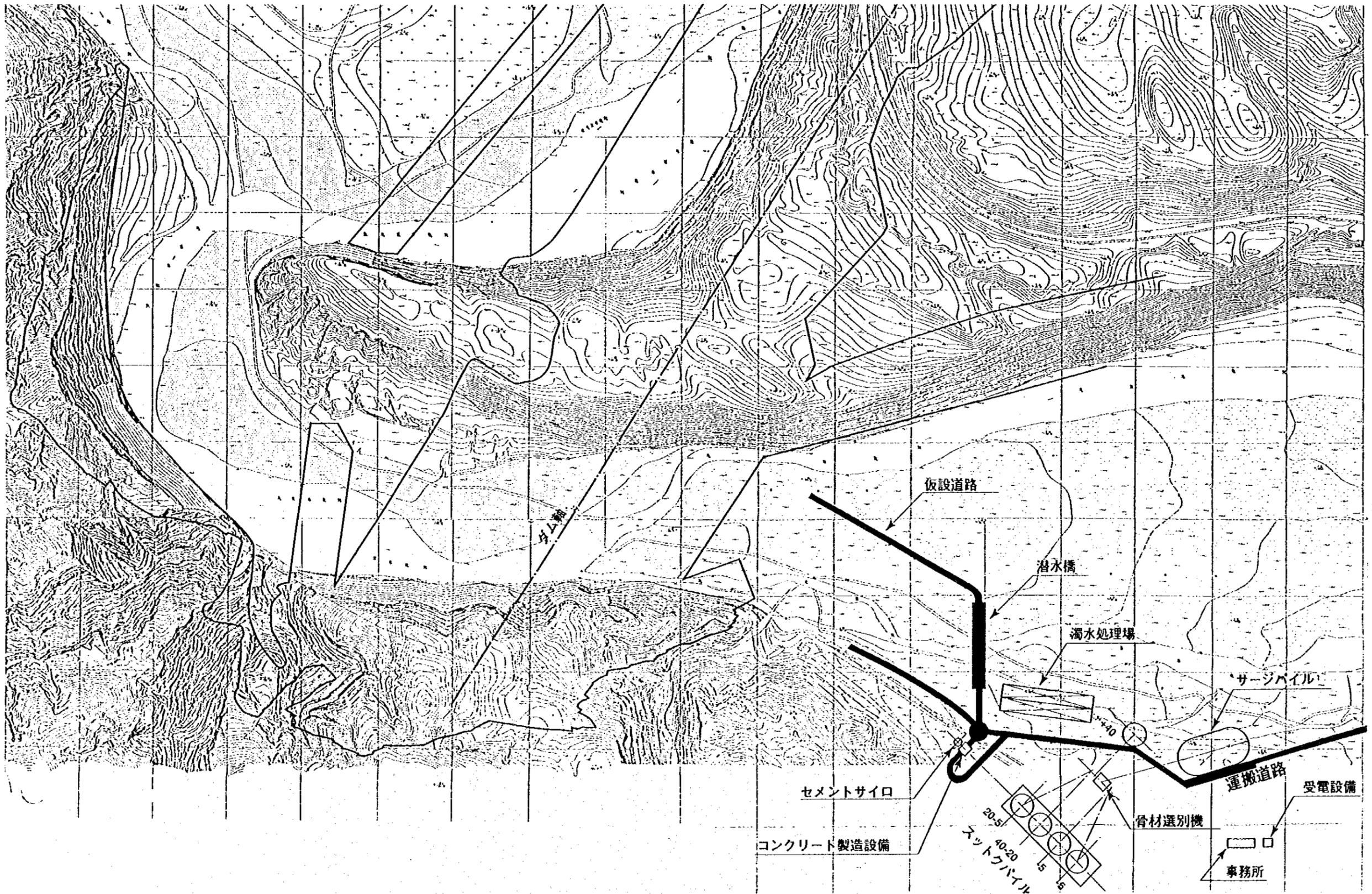


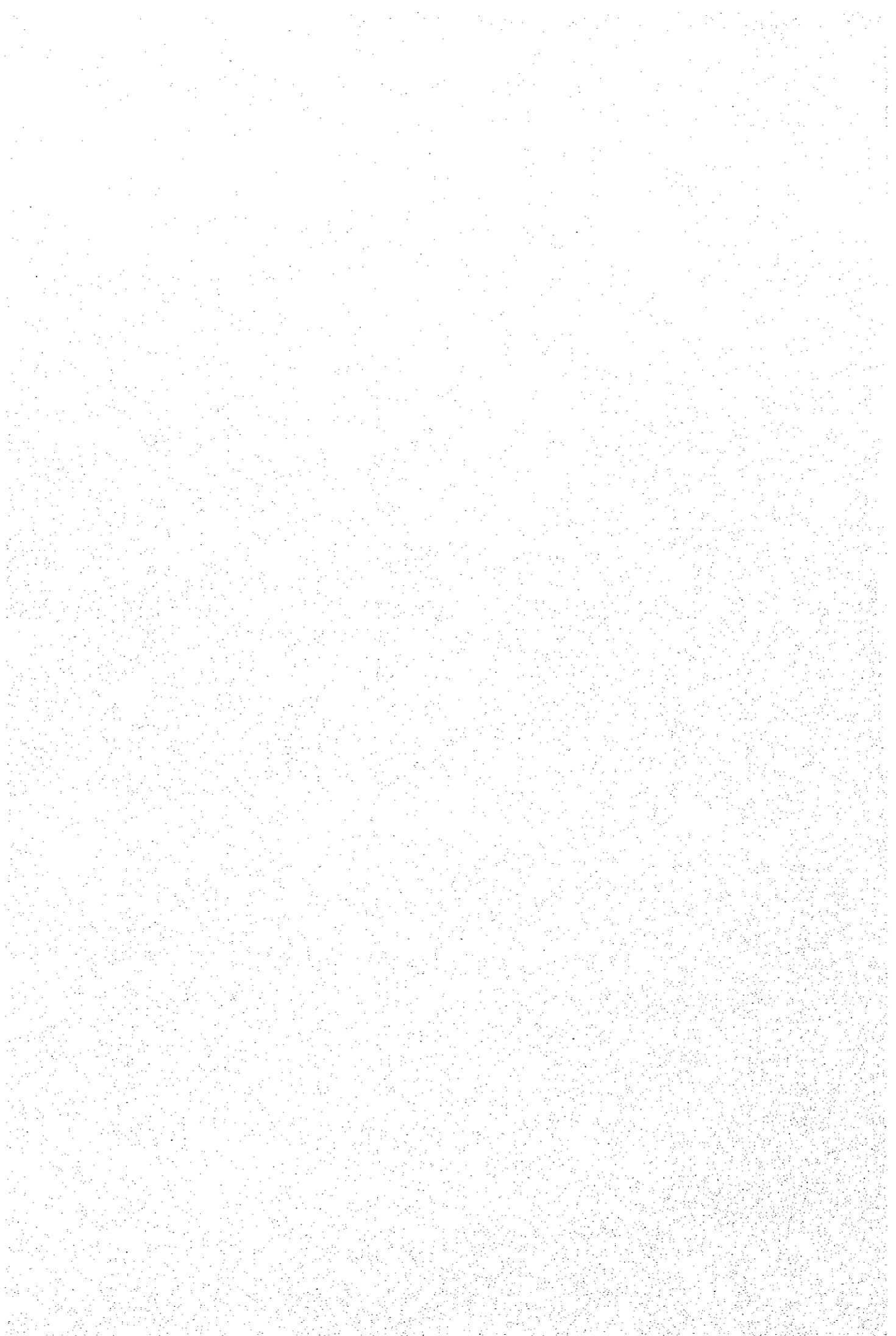
第 5.2 章 添付図

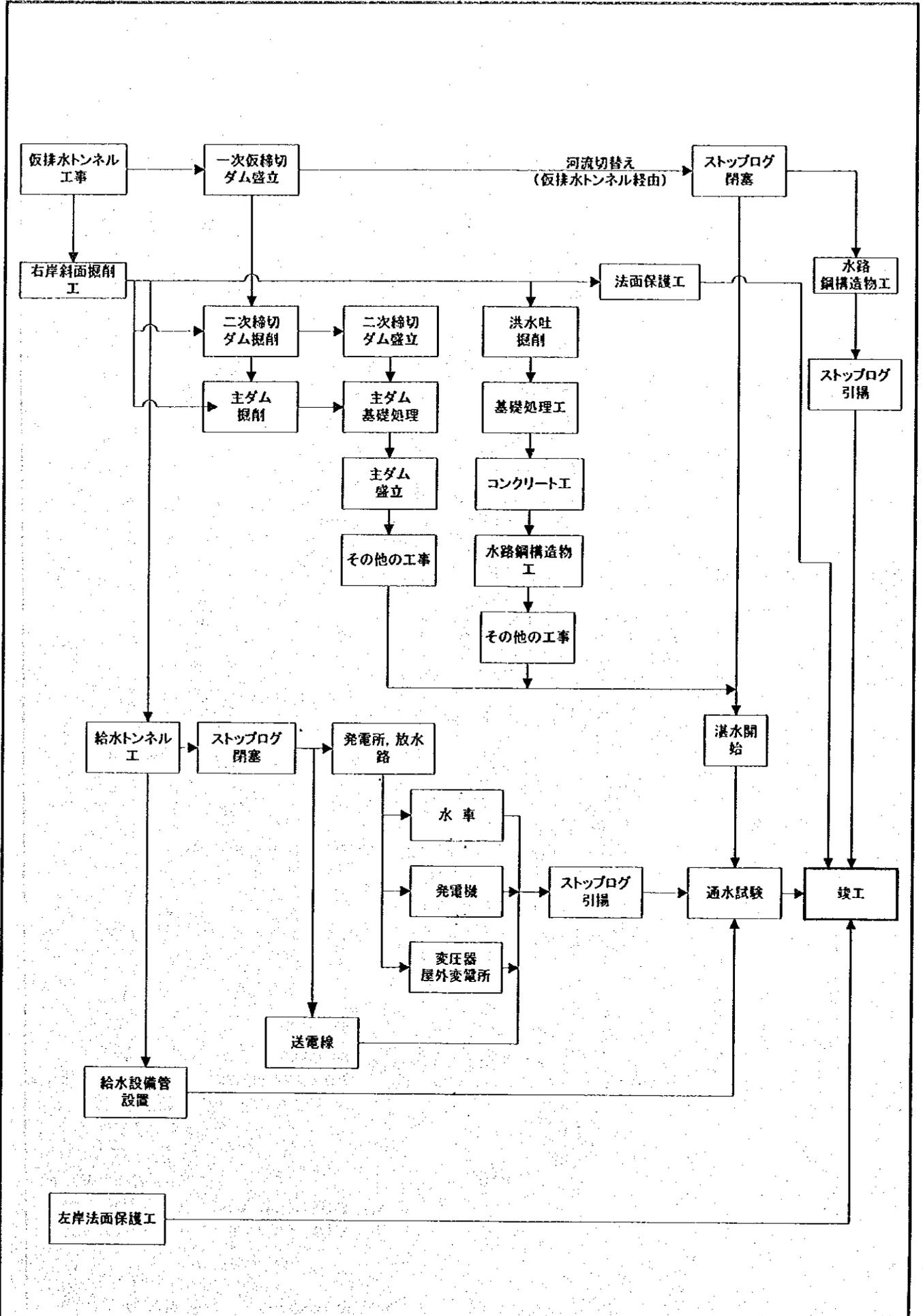


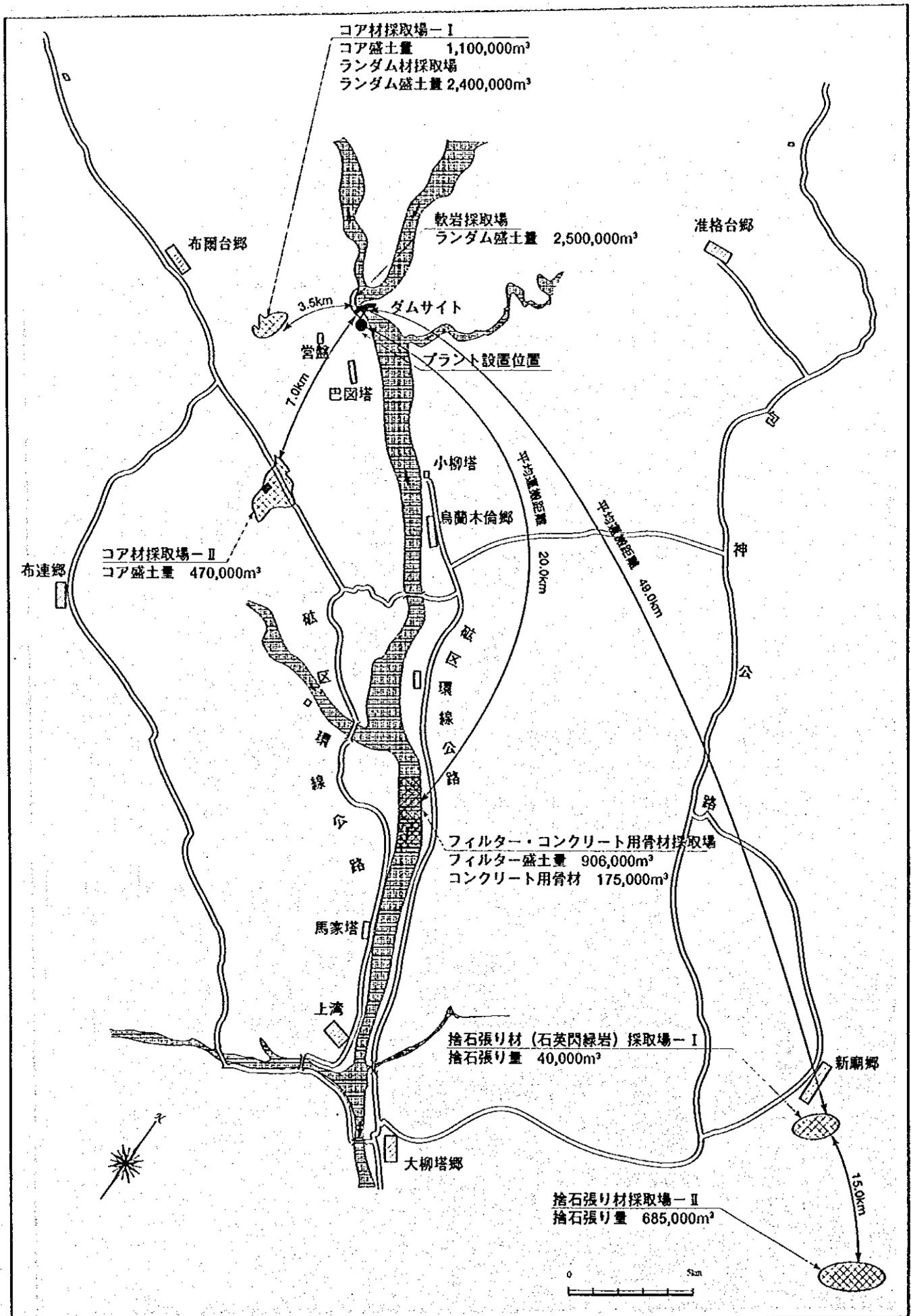
SCALE 0 250m

中国神府東勝鉱区水資源総合開発調査
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

図 5.2.3 ダム現場仮設計画図



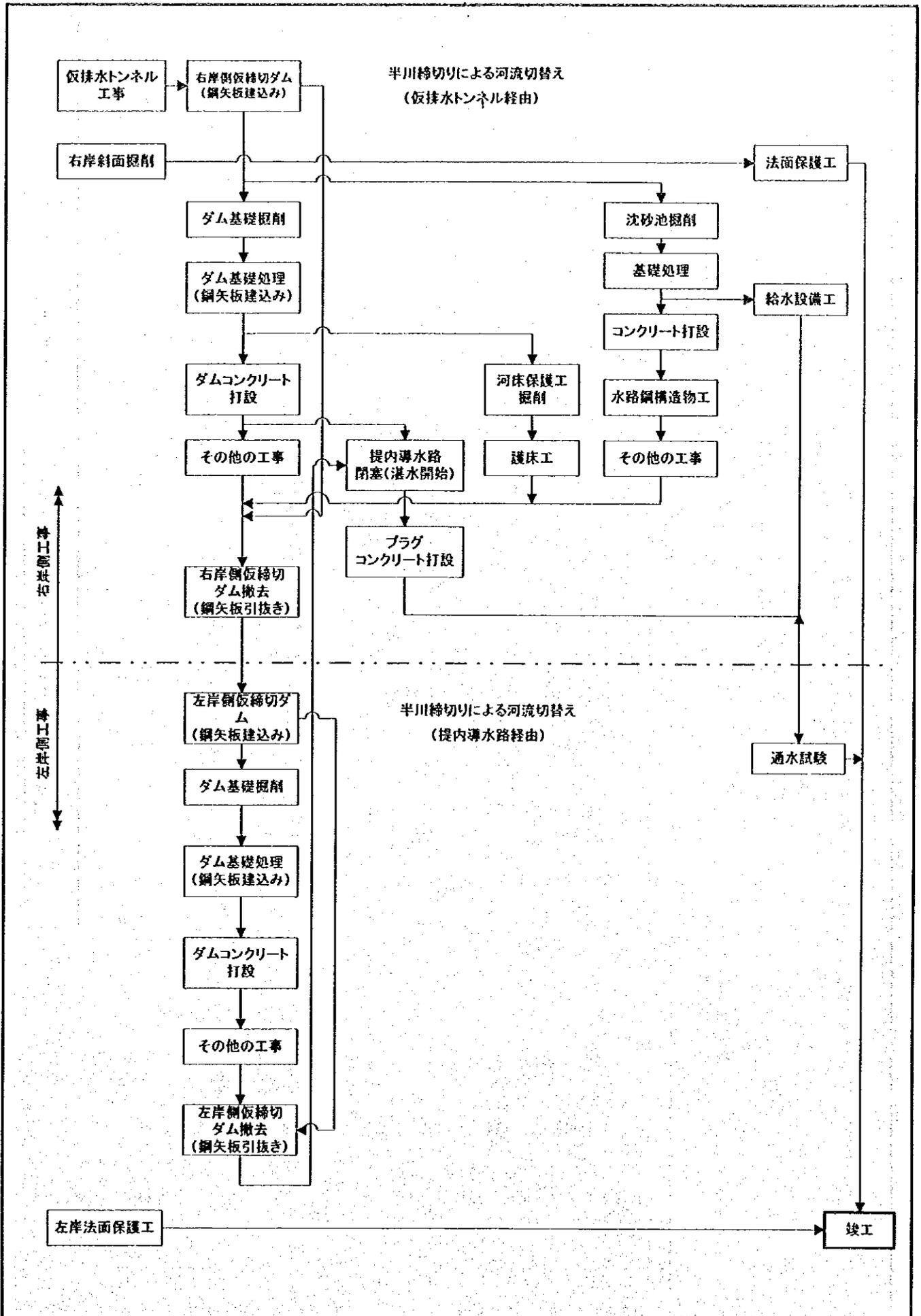




中国神府東勝鉅区水資源総合開発調査

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

図5.2.5 岩石・盛土材及びコンクリート用骨材採取予定地点



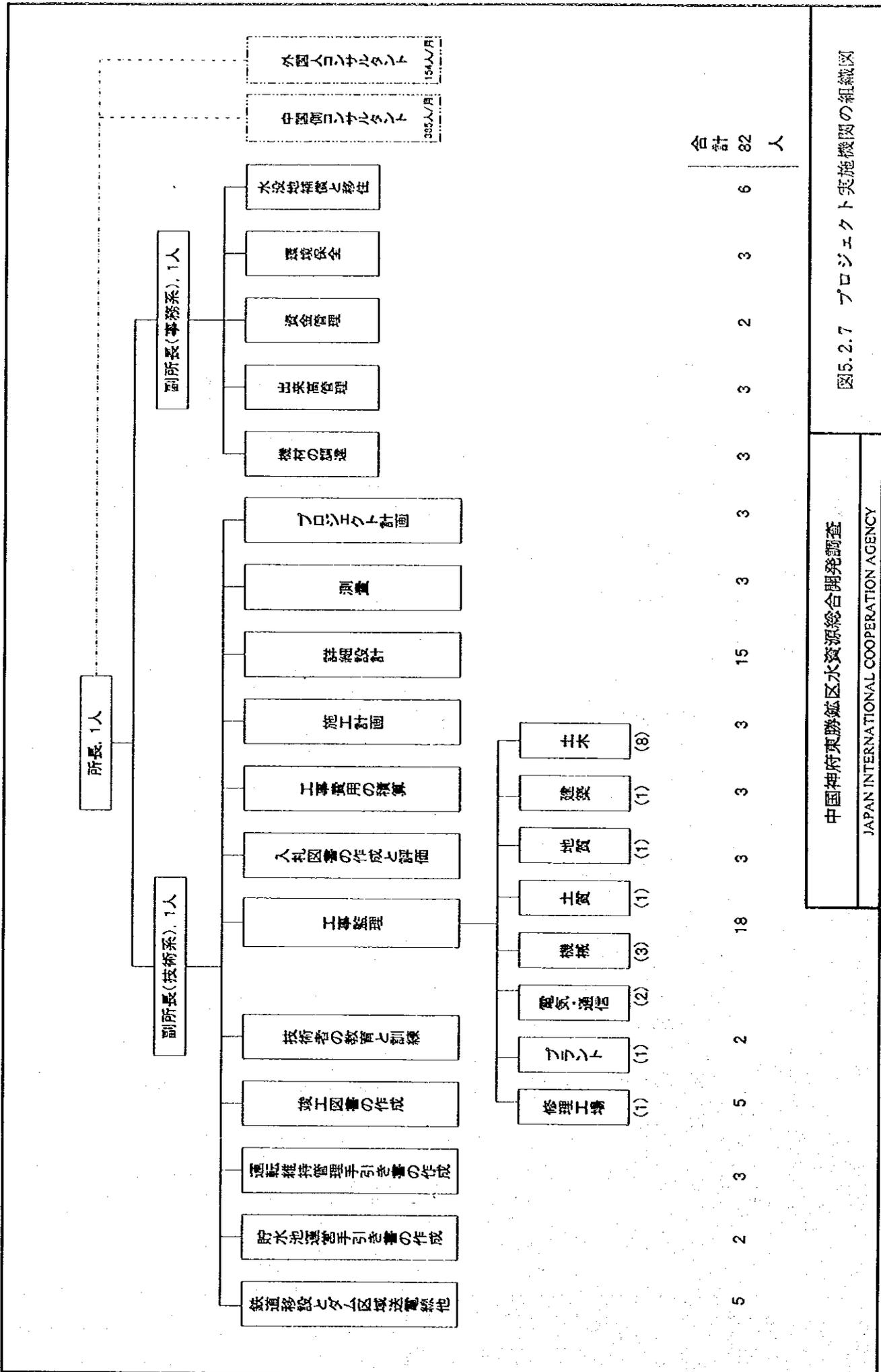


図5.2.7 プロジェクト実施機関の組織図

中国神戸東勝鉾区水資源総合開発調査
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

第 5.2 章 添付表

1000

表 5.2.1 (1/2) 建設費用の総括(大ダム案)

		単位 :US\$
番号	名称	金額
1	仮設費	<u>1,568,000</u>
	仮設道路	118,000
	工事用送電線	310,000
	工事用建物	1,140,000
2	直接工事費	<u>162,041,928</u>
	主ダム	125,965,238
	一次仮締切工	4,009,500
	右岸斜面掘削工	13,621,613
	二次締切工	9,603,878
	主ダム工	78,028,704
	左岸斜面保護工	20,513,000
	道路工	20,183
	その他の工事	168,360
	洪水吐	19,157,179
	土工	5,017,210
	基礎処理工	339,808
	コンクリート工	8,185,979
	水路鋼構造物工	5,579,500
	その他の工事	34,682
	仮排水トンネル・排砂トンネル	9,312,903
	土工	2,271,503
	注入工	493,216
	コンクリート工	4,703,484
	水路鋼構造物	1,844,700
	給水トンネル	598,634
	土工	132,903
	注入工	150,892
	コンクリート工	302,739
	水路鋼構造物工	12,100
	発電所・放水路	1,877,089
	土工	17,470
	コンクリート工	36,168
	鋼構造物工	2,390
	機械工事	836,500
	電気工事	976,400
	その他の工事	8,161
	給水設備	5,130,885
	土工	1,878,382
	コンクリート工	3,252,503
3	補償費	<u>20,280,000</u>
	水没地補償費, 移民費	2,570,000
	ダム区域送電設備, 給水設備, 給熱設備, 水文, 環境等の 観測設備, 消防施設, 交通設備, 洪水防御通信設備	1,010,000
	鉄道移設費	16,700,000
4	管理費(1+2+3)の約2.72%	<u>5,000,000</u>

表 5.2.1 (2/2) 建設費用の総括(大ダム案)

		単位 ;US\$
番号	名称	金額
5	物価上昇(3.03%/年)	<u>31,095,420</u>
6	予備費(1+2+3+4+5)の約10%	<u>22,000,000</u>
7	コンサルタント費用	<u>3,500,000</u>
8	建中金利	<u>27,198,482</u>
総計		272,683,830

表5.2.2 建設費用の総括(小ダム案)

		単位 :US\$
番号	名称	金額
1	仮設費	<u>1,568,000</u>
	仮設道路	118,000
	工事用送電線	310,000
	工事用建物	1,140,000
2	直接工事費	<u>38,035,964</u>
	ダム	26,478,607
	右岸斜面掘削工及び法面保護工	13,621,613
	仮締切ダム工	1,933,875
	ダム工	10,923,119
	河床保護	1,601,666
	土工	610,776
	コンクリート工	990,890
	沈砂池	3,836,462
	土工	1,812,030
	基礎処理工	289,339
	コンクリート工	1,578,559
	水路鋼構造物工	105,920
	その他の工事	50,614
	仮排水トンネル・排砂トンネル	2,752,432
	土工	1,175,843
	注入工	340,870
	コンクリート工	812,999
	水路鋼構造物工	422,720
	給水設備	3,366,797
	土工	1,878,382
	コンクリート工	1,488,415
3	補償費	<u>1,800,000</u>
	水没地補償費, 移民費	1,300,000
	ダム区域送電設備, 給水設備, 給熱設備, 水文, 環境等の 観測設備, 消防施設, 交通設備, 洪水防御通信設備	500,000
	鉄道移設費	0
4	管理費(1+2+3)の約2.72%	<u>1,130,000</u>
5	物価上昇(3.03%/年)	<u>5,965,991</u>
6	予備費(1+2+3+4+5)の約10%	<u>4,850,000</u>
7	コンサルタント費用	<u>3,500,000</u>
8	建中金利	<u>6,270,725</u>
総計		<u>63,120,680</u>

表 5.2.3(1/5) 直接工事費(大ダム案)

単位 :US\$

番号	作業項目	単位	数量	単価	金額
A .	主ダム				
A1 .	一次仮締切工				
A1 . 1	盛土	m ³	990,000	4.05	4,009,500
	小計				4,009,500
A2 .	右岸斜面掘削工				
A2 . 1	掘削工				
A2 . 1 . 1	明り土砂掘削	m ³	612,000	2.57	1,572,840
A2 . 1 . 2	明り軟岩掘削	m ³	2,572,500	3.45	8,875,125
A2 . 2	法面保護工				
A2 . 2 . 1	コンクリート擁壁, C1型, t = 300 mm	m ³	27,300	68.30	1,864,590
A2 . 2 . 2	吹付コンクリート, t = 150 mm	m ²	6,000	20.70	124,200
A2 . 2 . 3	型枠, F1型	m ²	68250	7.35	501,638
A2 . 2 . 4	型枠, F2型	m ²	7,200	8.60	61,920
A2 . 2 . 5	鉄筋	ton	950	654.00	621,300
	小計				13,621,613
A3 .	二次締切工				
A3 . 1	土工				
A3 . 1 . 1	水替え工	L.S			37,700
A3 . 1 . 2	明り軟岩掘削	m ³	753,800	3.45	2,600,610
A3 . 1 . 3	明り硬岩掘削	m ³	376,900	9.66	3,640,854
A3 . 2	盛土工				
A3 . 2 . 1	遮水壁盛土	m ³	200,400	5.81	1,164,324
A3 . 2 . 2	土砂盛土	m ³	476,800	4.05	1,931,040
A3 . 2 . 3	捨石張り	m ³	13,900	16.50	229,350
	小計				9,603,878
A4 .	主ダム工				
A4 . 1	土工				
A4 . 1 . 1	水替え工	L.S			66,300
A4 . 1 . 2	明り土砂掘削	m ³	1,507,600	2.57	3,874,532
A4 . 1 . 3	明り軟岩掘削	m ³	263,900	3.45	910,455
A4 . 2	基礎処理工				
A4 . 2 . 1	ソイルセメント壁体(SMW), φ600@450, H-300	m ²	207,600	67.00	13,909,200
A4 . 2 . 2	カーテングラウト孔	m	26,500	96.70	2,562,550
A4 . 2 . 3	ブランケットグラウト孔	m	5,400	35.30	190,620
A4 . 2 . 4	カーテングラウト注入	ton	380	1,230.00	467,400
A4 . 2 . 5	ブランケットグラウト注入	ton	270	475.00	128,250
A4 . 2 . 6	その他(上記の15%)	L.S			2,588,703
A4 . 3	盛土工				
A4 . 3 . 1	遮水壁盛土	m ³	1,349,000	5.81	7,837,690
A4 . 3 . 2	フィルター盛土	m ³	906,000	5.56	5,037,360
A4 . 3 . 3	土砂盛土	m ³	4,873,000	5.81	28,312,130
A4 . 3 . 4	ソイルセメント盛土	m ³	12,300	13.90	170,970
A4 . 3 . 5	下流法面保護工(岩塊)	m ³	543,600	16.50	8,969,400
A4 . 3 . 6	捨石張り, t=1.5 m	m ³	181,200	16.50	2,989,800
A4 . 3 . 7	堤頂砂利舗装	m ³	2,400	5.56	13,344
	小計				78,028,704

表 5.2.3(2/5) 直接工事費(大ダム案)

単位 :US\$

番号	作業項目	単位	数量	単価	金額
A5.	左岸斜面保護工				
A5. 1. 1	プレキャスト法枠工	m ²	281,000	73.00	20,513,000
	小計				20,513,000
A6.	道路工				
A6. 1. 1	表層仕上げ, t=50 mm	m ²	3,000	3.94	11,820
A6. 1. 2	根積み, t=100 mm	m ³	300	13.40	4,020
A6. 1. 3	路盤, t=75 mm	m ³	225	19.30	4,343
	小計				20,183
A7.	その他の工事				
A7. 1. 1	芝張付	m ²	92,500	1.02	94,350
A7. 1. 2	金網柵	m	400	100.00	40,000
A7. 1. 3	護輪レール	m	500	24.10	12,050
A7. 1. 4	その他(上記の15%)				21,960
	小計				168,360
	合計				125,965,238
B.	洪水吐				
B. 1	土工				
B. 1. 1	明り軟岩掘削	m ³	26,000	3.45	89,700
B. 1. 2	明り硬岩掘削	m ³	490,000	9.66	4,733,400
B. 1. 3	透水材埋戻し	m ³	41,300	4.70	194,110
	小計				5,017,210
B. 2	基礎処理工				
B. 2. 1	リムグラウト孔	m	2,000	96.70	193,400
B. 2. 2	リムグラウト注入	ton	20	1,230.00	24,600
B. 2. 3	ロックボルト, D25, L=3.0 m	本	3,680	33.10	121,808
	小計				339,808
B. 3	コンクリート工				
B. 3. 1	構造用コンクリート, A1型, (sc=150kg/cm ²), 均し	m ³	100	53.90	5,390
B. 3. 2	構造用コンクリート, C型, (sc=210kg/cm ²), 床板,	m ³	64,700	62.20	4,024,340
B. 3. 3	構造用コンクリート, E型, (sc=300kg/cm ²), 箱抜き	m ³	10	83.20	832
B. 3. 4	構造用コンクリート, F型, (sc=415kg/cm ²), 橋梁	m ³	500	97.60	48,800
B. 3. 5	型枠, F1型	m ²	95,500	7.35	701,925
B. 3. 6	型枠, F2型	m ²	161,300	8.60	1,387,180
B. 3. 7	型枠, F3型	m ²	22,100	13.90	307,190
B. 3. 8	PVC止水板, W=200 mm	m	2,170	10.60	23,002
B. 3. 9	鉄筋	ton	2,580	654.00	1,687,320
	小計				8,185,979
B. 4	水路鋼構造物工				
B. 4. 1	円弧型門扉 (13.5 m ^(W) ×14 m ^(H))	門	3	1,550,000.00	4,650,000
B. 4. 2	鋼製角落し (13.5 m ^(W) ×1.5 m ^(H))	本	10	88,000.00	880,000
B. 4. 3	埋設金物	ton	50	990.00	49,500
	小計				5,579,500
B. 5	その他の工事				
B. 5. 1	アスファルト舗装, t=50 mm	m ²	900	3.94	3,546
B. 5. 2	金網柵	m	50	100.00	5,000
B. 5. 3	鋼製手摺	m	600	24.10	14,460

表 5.2.3(3/5) 直接工事費(大ダム案)

単位 :US\$

番号	作業項目	単位	数量	単価	金額
B. 5. 4	表面砂利仕上げ, t = 200 mm	m ³	2,100	5.56	11,676
	小計				34,682
	合計				19,157,179
C.	仮排水トンネル/排砂トンネル				
C. 1	土工				
C. 1. 1	明り硬岩掘削	m ³	580	9.66	5,603
C. 1. 2	立坑掘削	m ³	600	376.00	225,600
C. 1. 3	トンネル掘削	m ³	51,100	39.90	2,038,890
C. 1. 4	透水材埋戻し	m ³	300	4.70	1,410
	小計				2,271,503
C. 2	注土工				
C. 2. 1	カーテングラウト孔	m	400	101.00	40,400
C. 2. 2	カーテングラウト注入	ton	12	678.00	8,136
C. 2. 3	コンソリデーショングラウト孔	m	4,000	101.00	404,000
C. 2. 4	コンソリデーショングラウト注入	ton	60	678.00	40,680
	小計				493,216
C. 3	コンクリート工				
C. 3. 1	構造用コンクリート, A1型 (sc=150kg/cm ²), スリット管基	m ³	14,680	53.90	791,252
C. 3. 2	構造用コンクリート, C型, (sc=210kg/cm ²), 取水口, 出	m ³	1,020	62.20	63,444
C. 3. 3	構造用コンクリート, E型, (sc=300kg/cm ²), 箱抜き	m ³	10	83.20	832
C. 3. 4	吹付コンクリート, t=100 mm, トンネル	m ²	2,200	12.80	28,160
C. 3. 5	吹付コンクリート, t=100 mm, 斜面	m ²	200	15.60	3,120
C. 3. 6	トンネル巻立コンクリート, D型	m ³	19,970	66.40	1,326,008
C. 3. 7	立坑コンクリート	m ³	400	68.30	27,320
C. 3. 8	裏込めコンクリート	m ³	480	62.20	29,856
C. 3. 9	ロックボルト, D25, L = 3.0 m	m	1,270	33.10	42,037
C. 3. 10	型枠, F1型	m ²	15,700	7.35	115,395
C. 3. 11	型枠, F2型	m ²	23,600	8.60	202,960
C. 3. 12	型枠, 鋼製ニードルビーム, φ8.0 m × 12.0 mL	回	69	5,500.00	379,500
C. 3. 13	鉄筋	ton	2,320	730.00	1,693,600
	小計				4,703,484
C. 4	水路鋼構造物				
C. 4. 1	鋼製角落し(4.5 m ^(w) × 1.5 m ^(h))	本	6	10,800.00	64,800
C. 4. 2	高圧円弧型門扉(4.5 m ^(w) × 3.0 m ^(h))	門	2	750,000.00	1,500,000
C. 4. 3	埋設金物	ton	10	990.00	9,900
C. 4. 4	コンクリート製スリット管, φ1.2 m	m	1,000	180.00	180,000
C. 4. 5	コンクリート製スリット管, φ2.5 m	m	200	450.00	90,000
	小計				1,844,700
	合計				9,312,903
D.	給水トンネル				
D. 1	土工				
D. 1. 1	明り軟岩掘削	m ³	300	3.45	1,035
D. 1. 2	明り硬岩掘削	m ³	2,800	9.66	27,048
D. 1. 3	トンネル掘削	m ³	2,500	39.90	99,750
D. 1. 4	土砂埋戻し	m ³	1,300	3.90	5,070
	小計				132,903
D. 2	注土工				

表 5.2.3(4/5) 直接工事費(大ダム案)

単位 :US\$

番号	作業項目	単位	数量	単価	金額
D. 2. 1	コンソリデーショングラウト孔	m	1,400	101.00	141,400
D. 2. 2	コンソリデーショングラウト注入	ton	14	678.00	9,492
	小計				150,892
D. 3	コンクリート工				
D. 3. 1	構造用コンクリート, C型, (sc=210kg/cm ²)	m ³	150	62.20	9,330
D. 3. 2	構造用コンクリート, E型, (sc=300kg/cm ²)	m ³	20	83.20	1,664
D. 3. 3	トンネル巻立コンクリート, D型	m ³	1,000	66.40	66,400
D. 3. 4	吹付コンクリート, t=100mm, トンネル	m ²	510	12.80	6,528
D. 3. 5	ロックボルト, D25, L=3.0m	本	670	33.10	22,177
D. 3. 6	型枠, F1型	m ²	1,200	7.35	8,820
D. 3. 7	型枠, F2型	m ²	2,200	8.60	18,920
D. 3. 8	型枠, 鋼製ニードルビーム, φ2.5m × 6.0mL	回	85	1,300.00	110,500
D. 3. 9	鉄筋	ton	80	730.00	58,400
	小計				302,739
D. 4	水路鋼構造物工				
D. 4. 1	固定スクリーン (2.5m ^(a) × 1.5m ^(b))	式	1	2,200.00	2,200
D. 4. 2	埋設金物	ton	10	990.00	9,900
	小計				12,100
	合計				598,634
E.	発電所・放水路				
E. 1	土工				
E. 1. 1	明り土砂掘削	m ³	2,300	2.57	5,911
E. 1. 2	明り軟岩掘削	m ³	1,100	3.45	3,795
E. 1. 3	明り硬岩掘削	m ³	400	9.66	3,864
E. 1. 4	土砂埋戻し	m ³	1,000	3.90	3,900
	小計				17,470
E. 2	コンクリート工				
E. 2. 1	構造用コンクリート, C1型 (sc=210kg/cm ²), 建物	m ³	250	68.30	17,075
E. 2. 2	構造用コンクリート, E型, (sc=300kg/cm ²), 箱抜き	m ³	5	83.20	416
E. 2. 3	型枠, F1型	m ²	270	7.35	1,985
E. 2. 4	型枠, F2型	m ²	420	8.60	3,612
E. 2. 5	鉄筋	ton	20	654.00	13,080
	小計				36,168
E. 3	鋼構造物工				
E. 3. 1	鋼製手摺	m	10	7.50	75
E. 3. 2	ロックボルト, D25, L=3.0m	本	10	33.10	331
E. 3. 3	鉄格子, 1.0m × 3.0m	式	2	490.00	980
E. 3. 4	鉄製梯子, L=4.0m	式	20	31.00	620
E. 3. 5	鋼製階段	m	6	64.00	384
	小計				2,390
E. 4	機械工事				
E. 4. 1	入口弁, φ500, 電動蝶型	基	1	85,000.00	85,000
E. 4. 2	水車, 450kW	基	1	620,000.00	620,000
E. 4. 3	吸出管	本	1	11,000.00	11,000
E. 4. 4	放水路門扉 (1.5m ^(a) × 1.0m ^(b)), 電動スピンドリル	門	1	10,500.00	10,500
E. 4. 5	天井走行クレーン, 10ton, 3ton	基	1	110,000.00	110,000
	小計				836,500

表 5.2.3(5/5) 直接工事費(大ダム案)

単位 :US\$

番号	作業項目	単位	数量	単価	金額
E. 5	電気工事				
E. 5. 1	発電器, 600 kVA	基	1	625,000.00	625,000
E. 5. 2	変圧器, 屋外変電所	式	1	130,000.00	130,000
E. 5. 3	送電線, 20kV	km	12.3	18,000.00	221,400
	小計				976,400
E. 6	その他工事				
E. 6. 1	芝張付	m ²	300	1.02	306
E. 6. 2	金網棚	m	50	100.00	5,000
E. 6. 3	護輪レール	m	100	24.10	2,410
E. 6. 4	表面砂利仕上げ	m ³	80	5.56	445
	小計				8,161
	合計				1,877,089
F.	給水設備工				
F. 1	土工				
F. 1. 1	明り土砂掘削	m ³	311,600	2.57	800,812
F. 1. 2	土砂埋戻し	m ³	276,300	3.90	1,077,570
	小計				1,878,382
F. 2	コンクリート工				
F. 2. 1	構造用コンクリート, C1型, (sc=210kg/cm ²), 放水	m ³	15,850	68.30	1,082,555
F. 2. 2	ヒューム管, φ1.0 m	m	12,310	119.00	1,464,890
F. 2. 3	型枠, F1型	m ²	38,000	7.35	279,300
F. 2. 4	型枠, F2型	m ²	25,400	8.60	218,440
F. 2. 5	鉄筋	ton	317	654.00	207,318
	小計				3,252,503
	合計				5,130,885
	総合計				162,041,928

表5.2.4 (1/3) 直接工事費(小ダム案)

						単位 ;US\$
番号	作業項目	単位	数量	単価	金額	
A .	ダム					
A1 .	右岸斜面掘削工及び法面保護工					
A1 . 1	掘削工					
A1 . 1 . 1	一次明り土砂掘削	m ³	612,000	2.57	1,572,840	
A1 . 1 . 2	一次明り軟岩掘削	m ³	2,572,500	3.45	8,875,125	
	小計					10,447,965
A1 . 2	コンクリート工					
A1 . 2 . 1	構造用コンクリート, C1型, (sc=210kg/cm ²), 法面保護	m ³	27,300	68.30	1,864,590	
A1 . 2 . 2	吹付コンクリート, t=150 mm	m ²	6,000	20.70	124,200	
A1 . 2 . 3	型枠, F1型	m ²	68,250	7.35	501,638	
A1 . 2 . 4	型枠, F2型	m ²	7,200	8.60	61,920	
A1 . 2 . 5	鉄筋	ton	950	654.00	621,300	
	小計					3,173,648
A2 .	仮締切ダム工					
A2 . 1	土工					
A2 . 1 . 1	土砂盛土	m ³	157,500	4.05	637,875	
A2 . 1 . 2	鋼矢板建込, U-3型(仮設)	m ²	16,200	80.00	1,296,000	
	小計					1,933,875
A3 .	ダム工					
A3 . 1	土工					
A3 . 1 . 1	水替え工	L.S				53,000
A3 . 1 . 2	二次明り土砂掘削	m ³	27,000	2.57	69,390	
A3 . 1 . 3	二次明り軟岩掘削	m ³	18,000	3.45	62,100	
A3 . 2	基礎処理工					
A3 . 2 . 1	カーテングラウト孔	m	2,600	96.70	251,420	
A3 . 2 . 2	カーテングラウト注入	ton	37	1,230.00	45,510	
A3 . 2 . 3	鋼矢板建込, U-3型(永久)	m ²	11,200	119.00	1,332,800	
A3 . 3	コンクリート工					
A3 . 3 . 1	構造用コンクリート, B1型, (sc=180kg/cm ²), ダム	m ³	115,600	57.50	6,647,000	
A3 . 3 . 2	構造用コンクリート, C1型, (sc=210kg/cm ²), 擁壁	m ³	100	68.30	6,830	
A3 . 3 . 3	型枠, F1型	m ²	2,250	7.35	16,538	
A3 . 3 . 4	型枠, F2型	m ²	92,500	8.60	795,500	
A3 . 3 . 5	型枠, F3型	m ²	4,400	13.90	61,160	
A3 . 3 . 6	鉄筋	ton	2,300	654.00	1,504,200	
A3 . 4	道路工					
A3 . 4 . 1	表層仕上げ, t = 50 mm	m ³	4,500	3.94	17,730	
A3 . 4 . 2	根積み, t = 100 mm	m ³	450	13.40	6,030	
A3 . 4 . 3	路盤, t = 75 mm	m ³	338	19.30	6,523	
A3 . 5	その他の工事					
A3 . 5 . 1	芝張付	m ²	17,400	1.02	17,748	
A3 . 5 . 2	金網柵	m	200	100.00	20,000	
A3 . 5 . 3	護輪レール	m	400	24.10	9,640	
	小計					10,923,119
	合計					26,478,607
B .	河床保護					

表5.2.4 (2/3) 直接工事費(小ダム案)

単位 ;US\$

番号	作業項目	単位	数量	単価	金額
B. 1	土工				
B. 1. 1	明り硬岩掘削	m ³	13,600	9.66	131,376
B. 1. 2	透水材埋戻し	m ³	10,200	47.00	479,400
	小計				610,776
B. 2	コンクリート工				
B. 2. 1	プレキャスト護床工	m ²	13,500	73.00	985,500
B. 2. 2	構造用コンクリート, A1型, (sc=120kg/cm ²), 均し	m ³	100	53.90	5,390
	小計				990,890
	合計				1,601,666
C.	沈砂池				
C. 1	土工				
C. 1. 1	明り硬岩掘削	m ³	187,500	9.66	1,811,250
C. 1. 2	土砂埋戻し	m ³	200	3.90	780
	小計				1,812,030
C. 2	基礎処理工				
C. 2. 1	リムグラウト孔	m	800	96.70	77,360
C. 2. 2	カーテングラウト孔	m	880	96.70	85,096
C. 2. 3	リムグラウト注入	ton	12	1,230.00	14,760
C. 2. 4	カーテングラウト注入	ton	15	1,230.00	18,450
C. 2. 5	ロックボルト, D25, L = 3.0 m	本	2,830	33.10	93,673
	小計				289,339
C. 3	コンクリート工				
C. 3. 1	構造用コンクリート, A1型, (sc=150kg/cm ²), 埋戻し	m ³	280	53.90	15,092
C. 3. 2	構造用コンクリート, C1型, (sc=210kg/cm ²), 床板, 擁壁	m ³	11,350	68.30	775,205
C. 3. 3	構造用コンクリート, E型, (sc=210kg/cm ²), 箱抜き	m ³	10	83.20	832
C. 3. 4	型枠, F1型	m ²	5,200	7.35	38,220
C. 3. 5	型枠, F2型	m ²	17,200	8.60	147,920
C. 3. 6	型枠, F3型	m ²	7,500	13.90	104,250
C. 3. 7	鉄筋	ton	760	654.00	497,040
	小計				1,578,559
C. 4	水路鋼構造物工				
C. 4. 1	取水口門扉(2.0 m ^(w) ×1.0 m ^(h))	門	2	32,000.00	64,000
C. 4. 2	土砂吐門扉(1.0 m ^(w) ×1.0 m ^(h))	門	2	17,000.00	34,000
C. 4. 3	埋設金物	ton	8	990.00	7,920
	小計				105,920
C. 5	その他の工事				
C. 5. 1	芝張付	m ²	18,200	1.02	18,564
C. 5. 2	金網柵	m	200	100.00	20,000
C. 5. 3	護輪レール	m	500	24.10	12,050
	小計				50,614
	合計				3,836,462
D.	仮排水トンネル・排砂トンネル				
D. 1	土工				
D. 1. 1	明り硬岩掘削	m ³	580	9.66	5,603
D. 1. 2	トンネル掘削	m ³	29,300	39.90	1,169,070
D. 1. 3	土砂埋戻し	m ³	300	3.90	1,170
	小計				1,175,843

表5.2.4 (3/3) 直接工事費(小ダム案)

単位 ;US\$

番号	作業項目	単位	数量	単価	金額
D. 2	注入工				
D. 2. 1	カーテングラウト孔	m	350	101.00	35,350
D. 2. 2	カーテングラウト注入	ton	5	678.00	3,390
D. 2. 3	コンソリデーショングラウト孔	m	2,790	101.00	281,790
D. 2. 4	コンソリデーショングラウト注入	ton	30	678.00	20,340
	小計				340,870
D. 3	コンクリート工				
D. 3. 1	構造用コンクリート, C型, (sc=210kg/cm ²), 歩廊, 門扉	m ³	2,360	62.20	146,792
D. 3. 2	構造用コンクリート, E型, (sc=300kg/cm ²), 箱抜き	m ³	2	83.20	166
D. 3. 3	吹付コンクリート, t=100 mm, トンネル	m ²	1,200	12.80	15,360
D. 3. 4	吹付コンクリート, t=100 mm, 斜面	m ²	200	15.60	3,120
D. 3. 5	ロックボルト, D25, L=3.0 m	本	450	33.10	14,895
D. 3. 6	型枠, F1型	m ²	330	7.35	2,426
D. 3. 7	型枠, F2型	m ²	5,900	8.60	50,740
D. 3. 8	型枠, 鋼製ニードルビーム, φ8.0 m × 12.0 mL	回	39	5,500.00	214,500
D. 3. 9	鉄筋	ton	500	730.00	365,000
	小計				812,999
D. 4	水路鋼構造物工				
D. 4. 1	高圧円弧型門扉(4.5 m ^(w) × 3.0 m ^(h))	門	1	350,000.00	350,000
D. 4. 2	鋼製角落し(4.5 m ^(w) × 1.5 m ^(h))	本	6	10,800.00	64,800
D. 4. 3	埋設金物	ton	8	990.00	7,920
	小計				422,720
	合計				2,752,432
E.	給水設備				
E. 1	土工				
E. 1. 1	明り土砂掘削	m ³	311,600	2.57	800,812
E. 1. 2	土砂埋戻し	m ³	276,300	3.90	1,077,570
	小計				1,878,382
E. 2	コンクリート工				
E. 2. 1	構造用コンクリート, C1型, (sc=210kg/cm ²), 放水路	m ³	500	2.57	1,285
E. 2. 2	ヒューム管, φ1.0 m	m	12,310	119.00	1,464,890
E. 2. 3	型枠, F1型	m ²	1,200	7.35	8,820
E. 2. 4	型枠, F2型	m ²	800	8.60	6,880
E. 2. 5	鉄筋	ton	10	654.00	6,540
	小計				1,488,415
	合計				3,366,797
	総合計				38,035,964

表 5.2.5 ICB契約により調達する機械・電気設備(大ダム案)

単位:US\$

番号	構造物	設備	寸法	単位	数量	単価	金額	備考
1	洪水吐	円弧型門扉	13.5m幅, 14.0m高	門	3	1,550,000	4,650,000	クレストゲート
2	洪水吐	鋼製角落し	13.5m幅, 1.5m高	本	10	88,000	880,000	トラッククレーンによる挿入型
3	仮排水トンネル・排砂トンネル	高圧円弧型門扉	4.5m幅, 3.0m高	門	2	750,000	1,500,000	排砂用フード付
4	仮排水トンネル・排砂トンネル	鋼製角落し	4.5m幅, 1.5m高	本	6	10,800	64,800	トラッククレーンによる挿入型
5	給水トンネル	固定スクリーン	2.5m幅, 1.5m高	式	1	2,200	2,200	自動除塵機無し
6	発電所・放水路	入口弁	φ 500mm	基	1	85,000	85,000	電動蝶型
7	発電所・放水路	水車	450kW	基	1	620,000	620,000	横軸フランシス型
8	発電所・放水路	吸出管		本	1	11,000	11,000	铸鋼製
9	発電所・放水路	放水路門扉	1.5m幅, 1.0m高	門	1	10,500	10,500	電動スピンドル式
10	発電所・放水路	天井走行クレーン	10ton, 3ton	基	1	110,000	110,000	電動自走型
11	発電所・放水路	発電機	600kVA	基	1	625,000	625,000	
12	発電所・放水路	変圧器、変電所	600kVA	基	1	130,000	130,000	
13	発電所・放水路	送電線	20kV	km	12.3	18,000	221,400	コンクリート柱
	合計						8,909,900	

表5.2.6 ICB契約により調達する機械・電気設備(小ダム案)

単位:US\$

番号	構造物	設備	寸法	単位	数量	単価	金額	備考
1	沈砂池	取水口門扉	2.0m幅, 1.0m高	門	2	32,000	64,000	電動スピンドル式
2	沈砂池	土砂吐門扉	1.0m幅, 1.0m高	門	2	17,000	34,000	電動スピンドル式
3	仮排水トンネル-排砂トンネル	高圧円弧型門扉	4.5m幅, 3.0m高	門	1	350,000	350,000	排砂用フード付
4	仮排水トンネル-排砂トンネル	鋼製角落し	4.5m幅, 1.5m高	本	3	10,800	32,400	トラッククレーンによる挿入型
	合計						480,400	

表 5.2.9 年間支出計画の要約 (大ダム案)

単位 ; US\$

年度	外貨部分	内貨部分	合計
2000	824,670	1,359,841	2,184,511
2001	565,559	1,473,220	2,038,779
2002	285,844	1,042,778	1,328,622
2003	2,014,117	10,412,704	12,426,821
2004	5,564,928	18,697,591	24,262,519
2005	13,587,048	36,630,044	50,217,092
2006	14,369,589	39,487,106	53,856,695
2007	12,844,734	30,981,260	43,825,994
2008	15,104,137	35,509,759	50,613,896
2009	9,174,583	22,759,593	31,934,176
合計	74,335,209	198,353,896	272,689,105

表 5.2.10 年間支出計画の要約 (小ダム案)

単位 ; US\$

年度	外貨部分	内貨部分	合計
2000	824,670	307,271	1,131,941
2001	565,559	457,501	1,023,060
2002	285,844	372,787	658,631
2003	2,118,335	4,370,583	6,488,918
2004	2,847,157	6,184,702	9,031,859
2005	3,908,866	8,656,382	12,565,248
2006	4,333,510	9,625,693	13,959,203
2007	3,284,773	7,526,260	10,811,033
2008	1,690,652	3,693,364	5,384,016
2009	723,618	1,343,269	2,066,887
合計	20,582,984	42,537,812	63,120,796