

昭和51年度海外開発計画調査委託事業の実績報告書

(第二次確定用)

昭和52年5月

国際協力事業団  
鉱工業計画調査部

JICA



LIBRARY

S.C
77

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 8. 30	L000
	36
登録No. 14560	MPP

昭和51年度海外開発計画調査委託事業の実績報告書(第2次確定用)

目 次

(1) 第2次確定用実績一覧表 .....	1	7) エジプト国ヘルワン製鉄所改修計画調査 .....	43
(2) 委託事業実施経費区分別実績総括表 .....	3	8) グアテマラ共和国地熱発電開発計画調査 .....	48
(昭和51年度全体)		(第3次)	
(3) 委託事業プロジェクト別実績額一覧表 .....	4	9) エルサルヴァドル共和国機械工業化計画調査 .....	54
(昭和51年度全体)		10) コロンビア共和国カウカ河渓谷地域開発計画調査 .....	58
(4) プロジェクト別区分経費細目別支出額一覧表 .....	6	11) フィリピン共和国サグヤンバレイ地域開発計画 .....	63
(昭和51年度全体)		調査 .....	
(5) 昭和51年度実施調査の種類、現世調査期間		12) テュニジア共和国電力開発計画調査 .....	70
コンサルタント一覧表 (昭和51年度全体) .....	7	13) スリランカ共和国合成繊維工場新設計画調査 .....	78
(6) プロジェクト別実績報告(第2次確定用) .....	8	14) ケニア共和国ニエリ工業団地開発計画調査 .....	83
1) イラク共和国輸出用石油製油所建設準備調査 .....	8	15) フィリピン共和国一貫製鉄所建設計画 F1 F/S .....	88
2) エチオピア国タナ湖周辺地域電力開発計画調査(二次) .....	12	計画調査 .....	
3) パプアニューギニアアラリ河電力開発計画調査 .....	19	16) 東南アジアプロジェクト 歴史確認調査 .....	92
4) インドネシア共和国サダン川カリアン水力発電計画調査 .....	25	17) パプアニューギニアアラリ河電力開発計画調査 .....	96
5) インドネシア共和国ウジユンパンダン工業団地計画調査 .....	29	(道路国内設計分)	
6) マレーシア国石油産葉開発調査 .....	37		

JICA LIBRARY



国際協力事業団	
受入 月日	52. 5. 28
登録No.	5748
	00T S145 L1

昭和 57 年度海外開発計画調査委託事業の実績報告書

〔1〕 第 2 次確定用実績一覧表

(単位: 円)

	プロジェクト名	承認金額	承認年月日	承認番号	業務完了期限	支出金額	返納額
E	1) イラク共和国輸出用石油製油所建設準備調査	153,526,651	51. 8. 3 (52. 3. 10)	51通第1263号 (52通第292号)	52. 3. 31	153,370,374	156,277
A	2) エチオピア国ワナ湖周辺地域電力開発計画調査(二次)	52,480,483	51. 8. 16	51通第1227号	52. 3. 31	57,334,241	1,146,242
D	3) パプア・ニューギニアアラリ河電力開発計画調査	292,235,763	51. 8. 16 (52. 3. 10)	51通第1227号 (52通第292号)	52. 3. 31	285,650,114	7,585,649
A	4) インドネシア共和国サダン川カリアン水力発電計画調査	97,664,352	51. 8. 24	51通第1312号	52. 3. 31	97,400,889	263,463
A	5) インドネシア共和国ウジコンパンダン工業団地計画調査	61,486,216	51. 8. 21 (51. 9. 30)	51通第1229号 (51通第1504号)	52. 3. 31	61,304,655	181,561
A	6) マレーシア国石油産業開発調査	118,094,388	51. 11. 12 (52. 3. 10)	51通第1848号 (52通第292号)	52. 3. 31	117,936,116	158,272
A	7) エジプト国ヘルワン製鉄所改造計画調査	61,711,695	51. 11. 18	51通第1877号	52. 3. 31	61,166,369	545,266
C	8) グアテマラ共和国地熱発電開発計画調査(第3次)	57,405,095	51. 11. 12 (52. 3. 10)	51通第1848号	52. 3. 31	55,524,226	1,880,869
A	9) エルサルヴァドル共和国機械工業化計画調査	44,538,483	51. 11. 22	51通第1890号	52. 3. 31	43,966,715	571,768
	小 計	946,143,066				933,653,699	12,489,367

(単位:円)

	プロジェクト名	承認金額	承認年月日	承認番号	業務完了期限	支出金額	回収額
A	10) コロンビア共和国 カカ河溪地域石炭開発計画調査	24,458,489	52. 1. 28	52通第 26号	52. 3. 31	22,875,737	1,582,752
C	11) フィリピン共和国 カガマンバレイ地域配電計画調査	20,250,988	52. 1. 17	52通第 25号	52. 3. 31	18,654,035	1,596,953
A	12) テュニジア共和国電力開発計画調査	16,477,853	52. 2. 2	52通第 93号	52. 3. 31	15,594,834	883,019
A	13) スリランカ共和国合成繊維工場新設計画調査	17,045,877	52. 2. 10	52通第 122号	52. 3. 31	16,593,321	452,556
A	14) ケニア共和国ニエリエ茶園地開発計画調査	23,779,364	52. 2. 16	52通第 157号	52. 3. 31	23,779,143	200,221
A	15) フィリピン共和国一貫製鉄所建設計画プレフィジビリティ計画調査	19,198,286	52. 2. 16	52通第 158号	52. 3. 31	18,824,640	373,646
B	16) 東南アジアプロジェクト選定確認調査	2,411,909	52. 2. 18	52通第 185号	52. 3. 31	1,952,768	459,141
D	17) パプア・ニューギニア フラリ河電力開発計画調査 (直路国内設計分)	33,746,796	52. 3. 10	52通第 293号	52. 3. 31	33,746,796	0
	小 計	157,569,562				152,021,274	5,548,288
	総 計	1,107,712,628				1,085,674,973	12,037,655

(注) A 技術調査団派遣費、B プロジェクト選定確認調査団派遣費、C 技術調査団長期派遣費、D 大規模開発協力基礎調査団派遣費、  
E 大規模経済協力プロジェクト準備調査費

〔2〕委託事業実施至費区分別実績総括表（昭和51年度全体）

（単位：円）

区 分	(1) 当初計画額		(2) 変更計画額	(3) 実施計画承認額		(4) 支出実績額			(5) 返納額
	件数	予算額		件数	（受領済額）	第1次確定分	第2次確定分	計	（(3) - (4)）
(1) 技術調査団派遣費	19	688,265,000	658,515,000	20	658,514,976	115,379,550	536,776,660	652,156,210	6,358,766
(2) プロジェクト認定確認調査団派遣費	3	10,104,000	7,749,000	2	7,748,585	5,336,676	1,952,768	7,289,444	459,141
(3) 技術調査団長期派遣費	4	121,896,000	116,605,000	3	116,604,055	38,947,972	74,178,261	113,126,233	3,477,822
(4) 大規模開発協力基礎調査団派遣費	1	350,000,000	326,983,000	2	326,982,559		319,396,910	319,396,910	7,585,649
(5) 大規模開発協力準備調査費	2	266,014,000	247,704,000	1	153,526,651		153,370,374	153,370,374	156,277
総 計	29	1,434,279,000	1,357,556,000	28	1,263,376,826	159,664,198	1,085,674,973	1,245,339,171	18,037,655

（参考） (1) 変更計画額 1,357,556,000<sup>円</sup> (2) + (3) + (4)  
 (2) 実施計画額 1,263,376,826 (受領済額)  
 (3) 実施計画額 1,825  
 (4) 繰越額 94,177,349 (サウジアラビア石油化学)  
 (5) 支出総額 1,245,339,171  
 (6) 返納額 18,037,655 (2) - (5)

(3) 委託事業プロジェクト別実績額一覧表 (昭和51年度全体)

(1) 技術調査用款遣費

(単位:円)

プロジェクト名	当初計画額	計画変更額	計画変更後額	支出実績額	残 額
1) ビルマ連邦社会主義共和国製油所建設計画調査	31,351,512	△ 393,763	30,957,749	30,957,749	0
2) インドネシア共和国ウジュンバンタン工業団地建設計画調査	9,532,033	△ 344,852	9,187,181	9,187,181	0
3) タイ王国クワイマイ河調整池計画調査	16,057,889	△ 143,663	15,914,226	15,914,226	0
4) コロンビア共和国石炭開発計画調査	20,944,326	△ 286,967	20,657,359	20,657,359	0
5) アルゼンチン共和国鉱物資源開発計画調査	22,730,931	△ 164,610	22,565,781	22,565,781	0
6) アンゴラ共和国天然ソーダ灰開発計画調査	2,610,000	△ 1,639,443	970,557	970,557	0
7) ブラジル国スアッパ臨海工業団地計画調査	5,726,196	△ 1,122,416	4,603,780	4,603,780	0
8) マレーシア国石油産業開発計画調査	2,268,185	△ 3,779	2,264,406	2,264,406	0
9) エチオピア国タナ湖周辺地産電力開発計画調査	58,480,483		58,480,483	57,334,241	1,146,242
10) インドネシア共和国ウジュンバンタン工業団地計画調査	61,613,012	△ 126,796	61,486,216	61,304,655	181,561
11) インドネシア共和国サダン川カリアン水カ開発計画調査	97,664,352		97,664,352	97,400,889	263,463
12) マレーシア国石油産業計画調査(資料検索)	9,741,211	△ 1,482,700	8,258,511	8,258,511	0
13) マレーシア国石油産業開発調査	104,858,322	13,236,066	118,094,388	117,936,116	158,272
14) エジプト国ヘルワン製鉄所改修計画調査	61,711,635		61,711,635	61,166,369	545,266
15) エル・サルヴァドル共和国機械工業化計画調査	44,538,483		44,538,483	43,966,715	571,768
16) コロンビア共和国カウカ河溪地産石炭開発計画調査	24,458,489		24,458,489	22,875,737	1,582,752
17) チェコスロバキア共和国電力開発計画調査	16,477,853		16,477,853	15,594,834	883,019
18) スリランカ共和国合成繊維工場新設計画調査	17,045,877		17,045,877	16,593,321	452,556
19) フィリピン共和国一貫製鉄所建設計画プレシビリティ計画調査	19,198,286		19,198,286	18,824,640	373,646
20) ケニア共和国=エリ工業団地開発計画調査	23,979,364		23,979,364	23,779,143	200,221
小 計	650,987,899	7,527,077	658,514,976	652,156,210	6,358,766

## (2) プロジェクト選定確認調査国派遣費

(単位円)

プロジェクト名	当初計画額	計画変更額	計画変更後額	支出実績額	残 額
21) アフリカ諸国鉱業選定確認調査	6,276,864	△940,188	5,336,676	5,336,676	0
22) 東南アジア諸国鉱工業選定確認調査	2,411,909		2,411,909	1,952,768	459,141
小 計	8,688,773	△940,188	7,748,585	7,289,444	459,141

## (3) 技術調査国長期派遣

23) チリ共和国アイゼン川水力発電開発計画調査	39,008,212	△60,240	38,947,972	38,947,972	0
24) グアテマラ共和国地熱発電開発計画調査(第3次)	58,405,095	△1,000,000	57,405,095	55,524,226	1,880,869
25) フィリピン共和国カガマン・バレイ地域配電計画調査	20,250,988		20,250,988	18,654,035	1,596,953
小 計	117,664,295	△1,060,240	116,604,055	113,126,233	3,477,822

## (4) 大規模開発協力基礎調査国派遣費

26) パプアニューギニア・フアリ河電力開発計画調査	324,491,197	△31,255,434	293,235,763	285,650,114	7,585,649
27) パプアニューギニア・フアリ河電力開発計画調査(道路国内設計分)	33,746,796		33,746,796	33,746,796	0
小 計	358,237,993	△31,255,434	326,982,559	319,396,910	7,585,649

## (5) 大規模経済協力プロジェクト準備調査費

28) イラク共和国輸出用石油製油所建設準備調査	158,707,868	△5,181,217	153,526,651	153,370,374	156,277
小 計	158,707,868	△5,181,217	153,526,651	153,370,374	156,277
総 計	1,294,286,828	△30,910,002	1,263,376,826	1,245,339,171	18,037,655



【4】プロジェクト別 区別経費細目別支出額一覧表（昭和51年度全体）

(単位：円)

プロジェクト名	科目	調査旅費	現地調査費	攻付費	報告製作費	附帯費	合計	
1次	1. マレイシア石油 SW	2,130,155	92,061			42,190	2,264,406	
	2. フォルスタハ 塩田池	806,000	19,239	617,901	2,992,250	168,390	4,603,780	
	3. フォルスタハ 塩田池	322,504	26,950	12,767,105	2,700,000	97,667	15,914,226	
	4. コロンビア 石炭開発	700,432	78,926	17,607,241	2,179,500	96,600	20,657,359	
	5. フルゼン 鉱物	948,204	115,146	19,005,391	3,500,000	60,390	22,565,781	
	6. インドネシア 石油 工業			5,943,121	2,120,000	60,710	9,127,121	
	7. シンガポール ソーダ灰	509,300	34,242	26,834,012	2,500,000	120,557	970,557	
	8. シンガポール 石油 前			35,808,212	3,490,000	29,595	39,957,749	
	9. シンガポール 電力	3926,221	510,992	3,779,958	2,900,000	239,760	9894,972	
	10. マレーシア石油 (調査)	3,061,100	168,007	1,752,309	200,850	41,340	8,258,511	
	11. アフリカ P/F	2,425,540	0	142,604,131	1,690,000	156,410	5,396,676	
2次	12. インドネシア 石油	2,604,247	1,248,390	44,570,044	7,750,000	121,560	57,993,241	
	13. P/N 電力	57808,777	97000,343	137,639,819	477,440	723,735	235,650,114	
	14. インドネシア 電力	15,662,575	4069,603	77,016,811	411,000	240,900	97,400,889	
	15. インドネシア 電力	2,948,209	1,569,382	46,966,084	3910,000	111,000	61,304,655	
	16. マレーシア 石油	4,267,564	397,327	110,756,697	2,084,000	430,528	1,179,26,116	
	17. インドネシア 電力	11,219,030	4,654,470	48,700,740	180,929	61,166,369	55,524,226	
	18. インドネシア 電力	1,226,469	4,642,121	39,356,602	292,034	55,524,226	43,966,715	
	19. インドネシア 電力	6,774,366	593,103	36,388,777	208,469	103,600	22,825,797	
	20. コロンビア 石油 石炭	7,720,287	1,494,045	13,557,805	60,050	18,654,035	15,594,834	
	21. フリゼン 電力	5,482,015	760,958	12,351,012	97,240	16,599,321	23,779,143	
	22. フリゼン 電力	5,761,030	1,147,354	7,589,210	60,500	16,599,321	18,824,640	
	23. フリゼン 電力	5,189,860	557,777	10,785,184	9,010	1,952,768	9,746,796	
	24. フリゼン 電力	13,419,174	1,985,360	8,270,521	9,010	1,952,768	9,746,796	
	25. フリゼン 電力	7,538,584	692,212	10,584,834	9,010	1,952,768	9,746,796	
	26. フリゼン 電力	1,508,351	435,267	39,746,796	458,7045	1245,39,171	1245,39,171	
	27. PNG 電力 (直轄内)							
	合計	187,601,994	10,990,491.5	912,996,177	33,249,040	458,7045	1245,39,171	1245,39,171

〔5〕 昭和51年度実地調査の種類、現地調査期間、コンサルタント一覧表

項目 プロジェクト名	新規 継続の別	調査の種類			現地調査		調査業務契約者名
		事前調査	実施調査	報告書作成	説明訪問	人数	
1. プレミア石油 SW	新規	○				6	5/11~7/17 直 営
2. プラズマスハ巻工業団地	継 続		○	○		1	5/23~5/29 日本工業立地センター(助)
3. タイプA河川調整池	継 続		○	○		1	5/12~5/18 豊源南産(株)
4. コロンビア石炭南産	継 続		○	○		1	5/14~5/20 海外石炭南産(株)
5. アルゼンチン鉱物	継 続		○	○		3	5/25~5/31 日鉱探用(株)
6. インドネシアバンワン 中水工業 P&ES	継 続		○	○		1	5/25~5/31 野村総研(株)
7. サンガニアソンゴ成	継 続		○	○		1	5/27~5/31 直 営 (印刷費のみ)
8. ヒルマ 穀油所	継 続		○	○		1	5/27~5/31 日本コラント協会(社)
9. 4リ.アイセニホカ	継 続		○	○		8	5/26~5/29 電源南産(株)
10. マレーシア石油(資機)	新規	○				8	5/26~5/29 日本オイルエンジニアリング(株)
11. アフリカ P F	継 続	○				3	5/26~5/28 直 営
12. ラク輸出用石油	継 続		○	○(成施設)		8	5/14~5/18 日本コラント協会(社)
13. エチオピアソナ湖	継 続		○	○		2+1	5/11~5/27 豊源南産(株)
14. P N G 電力	継 続		○	○		26	5/14/1~5/25/1 日本工管(株)
15. インドネシアサタンホカ	継 続		○	○		15	5/19/2~5/28/2 新日本技術コンサル(株)
16. インドネシアバンワン工業団地	継 続		○	○		11+1	5/17/1~5/28/1 野村総研(株)
17. マレーシア石油	新規	○	○	○		2+1	5/17/1~5/28/1 日本オイルエンジニアリング(株)
18. インドネシア製鉄	継 続		○	○		15	5/11/2~5/26/2 日本製鋼連盟(社)
19. グアララ地熱(材泥)	継 続		○	○		10	5/28~5/31/1 大手南産(株)
20. エルサル全属	新規		○	○		8	5/12/1~5/19/1 野村総研(株)
21. コロンビアカカ河球	継 続		○	○		7	5/23/1~5/31/1 海外石炭南産(株)
22. フリビンガパンバレー電線	継 続		○	○		7	5/25~5/30 西日本技術南産(株)
23. チェンブア電力	継 続		○	○		6	5/28~5/31 FPDCインターナショナル(株)
24. スリランカ台機	継 続		○	○		7	5/24~5/31 日本コラント協会(社)
25. ケニアエリ工業団地	継 続		○	○		11	5/19~5/25 日本工業立地センター(助)
26. フリビン製鉄 P&E	継 続		○	○		16	5/22~5/31 日本製鋼連盟(社)
27. 東南ア P F	新規	○				2	5/22~5/25 直 営
28. P N G 電力(直販材)	継 続			○			日 本 工 管 (株)

(注) No.7のタンザニア及び50年度日本ソノダ工業会が現地調査を実施

(5) プロジェクト別実績報告 (2次確定用)

1. イラク共和国輸出用石油製油所建設準備調査

1. 調査の目的、内容及び結果
2. 調査日程 (別紙I)
3. 調査業務収支決算書 (別紙II)

1. 調査の目的、内容及び結果

(1) 目的

わが国とイラク共和国政府との間の「経済・技術協力協定」にむとづき、同附属交換公文付表に掲示されている輸出用石油製油所計画を推進するため、現地調査及び国内設計作業を行い、両国間の経済協力実施の基盤となる報告書を作成するものである。

具体的にはイラク共和国の石油事業公社 (State Company of oil project) によって計画されている輸出用石油製油所の建設に必要な各種技術資料を採集することにある。

(2) 内容、結果

現地調査及び国内作業にむとづき、次のような報告書を作成して、イラク共和国政府へ提出した。

イラク共和国政府石油事業公社 (SCOP社) によって、提供された輸出用石油製油所計画の入札仕様書に従って供給原油分析値及び製油所計画について検討した。プロセス装置、用役設備、オフサイトタンク設備、パイプライン設備に係る基本設計思想及び条件等を説明するとともに、これらの詳細設計役務遂行に係る基本条件についても想定した。

特に製油所配置計画については、入札仕様書の添付資料を基本にし、仮想的製油所としての検討を加えた。

(報告書の項目)

- 石油分析値
- 製油所計画
- プロセス装置設計
- 製油所用役設備設計
- 製油所オフサイトタンク設備設計
- 製油所配置計画
- パイプライン設計
- 設計役務遂行

別紙 I 調査日程

(1) 調査団員

No.	役職	団員名	業務	調査期間		日数	団員名	業務	調査期間	
				7月	7/7 ~ 7/13				7/7 ~ 7/16	日数
1	団長	岩本 吉辰	総括プロシユト	7日	7/7 ~ 7/13	5	岩 逸	陸 送	証状書類(航空券)不揃のため 支出対象とせず	
2	団員	田沼 真	現地調査	・	・	6	柳沢 国正	パイプライン	10	7/7 ~ 7/16
3	・	安藤 登志男	土 木	・	・	7	大谷 昭夫	パイプライン	・	・
4	・	遠山 明夫	税 務	・	・	8	吉井 雄治	タンク・ジュ・テリター	5	5と同じ

(2) 日程・調査内容

日順	月 日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	7/7	水	東京 → バグダッド	
2	8	木	バグダッド	SCOP (State Company of Oil Project) との打合せ (全員同一行動)
3	9	金	バグダッド → バスラ	SCOP バスラ支所との打合せ ( )
4	10	土	バスラ	バスラ石油製油所視察、プラントサイトの調査 ( )
5	11	日	バスラ	Jetty 視察 SCOP 出荷ターミナル視察 ( )
6	12	月	バスラ → バグダッド	肥料プラントの Temporary Jetty 視察 ( )
7	13	火	バグダッド	SCOP との打合せ (岩本・田沼・安藤・遠山の4名バグダッド発)
8	14	水	バグダッド	現地調査関係調査
9	15	木	バグダッド	
10	16	金	バグダッド発	(柳沢・大谷の2名帰国の途)

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A 支出

区 分	計 画 額	変 更 流 用 } 額	変 更 流 用 } 後 額	実 績 額
外国旅費	5,512,290 <sup>円</sup>	3,086,750 <sup>円</sup>	2,425,540 <sup>円</sup>	2,425,540 <sup>円</sup>
現地調査諸費	79,790	79,790	0	0
技術費	150,615,808	2,014,677	148,601,131	148,601,131
報告著作成費	1,690,000	0	1,690,000	1,690,000
附 帯 費	809,980	0	809,980	653,703
合 計	158,707,868	5,181,217	153,526,651	153,370,374

B. 収支決算

費 目	金 額
概算投入額	153,526,651 <sup>円</sup>
支出総額	153,370,374
収支差引額	156,277

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費

2,425,540<sup>円</sup>

イ) 渡航費 ..... 1,555,800<sup>円</sup>

東京～ハグランド(片道のみ)

$$259,300\text{円} \times 6\text{名} = 1,555,800\text{円}$$

ロ) 渡航雑費 ..... 28,480<sup>円</sup>

$$(5,080\text{円} \times 5\text{人}) + (3,080\text{円} \times 1\text{人})$$

$$= 28,480\text{円}$$

ハ) 支度金 ..... 214,260<sup>円</sup>

1等級  $32,080\text{円} \times 2\text{名} = 78,160\text{円}$

2 "  $35,075\text{円} \times 2\text{名} = 70,070\text{円}$

3 "  $33,015\text{円} \times 2\text{名} = 66,030\text{円}$

計 214,260<sup>円</sup>

⇒ 滞在費 ..... 627,000円

田 名	等級	日 当	宿泊費	計
岩本吉長	1	3,800円 × 7日 = 26,600円	11,400円 × 6泊 = 68,400円	95,000円
田沼 真	3	2,200円 × 7日 = 15,400円	2,800円 × 6泊 = 16,800円	32,200円
安藤 登志男	2	2,800円 × 7日 = 19,600円	11,400円 × 6泊 = 68,400円	88,000円
遠山 明夫	2	3,800円 × 7日 = 26,600円	11,400円 × 6泊 = 68,400円	95,000円
岸 勉	3	0	0	0
柳沢 国正	1	3,800円 × 10日 = 38,000円	11,400円 × 9泊 = 102,600円	140,600円
大谷 昭夫	3	3,200円 × 10日 = 32,000円	2,800円 × 9泊 = 25,200円	57,200円
吉井 雄治	3	0	0	0
計		172,200円	454,800円	627,000円

(3) 報告書作成費 ..... 1,690,000円  
印刷代 ..... 1,690,000円

(4) 附帯費 ..... 653,703円

1) 庁 費 ..... 607,363円  
 交通費 ..... 40,380円  
 会議費 ..... 405,013円  
 その他 ..... 161,970円

2) 国内旅費 ..... 46,340円

2. 技術費 ..... 148,601,131円

コンサルタント費 ..... 148,601,131円

直接人件費 ..... 60,162,402円  
 諸経費 ..... 54,146,161円  
 技術経費 ..... 34,292,568円

## 2. エチオピア国タナ湖周辺地域電力開発計画の調査

### 1. 調査の目的、内容及び結果

### 2. 調査日程 (別紙 I)

### 3. 調査業務収支決算書 (別紙 II)

### 1. 調査の目的、内容及び結果

#### (1) 目的

エチオピア国政府の要請に基づき、同国電力電灯公社が計画している北部タナ湖周辺地域の電力計画に關し、既設 Tis Abbey 発電所の出力増強のためのタナ湖調整堰計画及びこの計画で得られる電力を同湖北部地域へ送電する計画について、昭和50年度に実施したオノ次(事前)調査に引続きオ2次調査を実施し報告書としてとりまとめ相手国へ提出する。

#### (2) 内容

- i) タナ湖湛水状況、Tis Abbey 発電所放水状況及び下流の青ナイル川への流出状況調査
- ii) 調整堰サイト候補地等の地質調査
- iii) 調整堰サイトの選定及び規模、レイアウトの検討
- iv) 発電所及び変電所計画の検討
- v) 送電線ルートの上長踏査
- vi) 電力需要調査
- vii) 関連補足資料収集

vii) 現地調査結果及び収集資料に基づく報告書作成並びにエチオピア国政府への提出

### (3) 結果

上記調査内容について現地調査及び国内作業を実施し、報告書を作成(英・和文各100部)した。

結論としては、タナ湖調整堰、Tis Abbey 発電所3号機並びに送電線の建設には約3年の工期を要するが、1983年初頭までに運転開始することが望まれ、Tis Abbey No.2 発電所は1986年初頭までに運転開始することが望まれる。

別紙L 調査日程

(1) 調査員

		団員名	業務	調査期間			団員名	業務	調査期間
1	団長	成田 鏡	総括	27 <sup>日</sup> 9.1 ~ 9.27	6	田員	恩田 昇男	電気	27 <sup>日</sup> 9.1 ~ 9.27
2	田員	小林 哲郎	経清	27	7		植田 伸一	土木	27
3		末高 宏	地質	27	8		井上 浩吉	業務調整	27
4		三ツ井 良弘	送電	27					
5		中沢 義博	土木	27	1	団長	成田 鏡	報告書説明	13 <sup>日</sup> 3.7 ~ 3.19

(2) 日程・調査内容

① 本調査

日順	日	曜日	行程	調査内容
1	9.1	水	東京発 22 <sup>30</sup> → JAL 421	
2	2	木	ロンドン着 7 <sup>05</sup> ロンドン発 22.20	BA 051
3	3	金	アシス・アベバ 8.30 差 ←	大使館 EELPA : 調査日程, 内容, 便宜供与等打合せ
4	4	土	アシス・アベバ	EELPA : 調査内容打合せ, 関連資料収集
5	5	日	A班(小林, 三井, 中沢, 植田) 7 <sup>00</sup> アシス・アベバ発 → バハルダール 着 8.20	ワナ湖 Outlet 附近調査
			B班(成田, 末高, 恩田, 井上) アシス・アベバ → テブレマルコス	輸送路調査
6	6	月	A班(同上)      バハルダール ⇄ 発電所	Tis Abbey 発電所地質調査
			B班(同上)      テブレマルコス → バハルダール	輸送路調査
7	7	火	A班(小林, 三井, 恩田)      バハルダール	バハルダール発電所: 送電路調査
			B班(成田, 末高, 中沢, 植田, 井上) バハルダール ⇄ 発電所	Tis Abbey 新規発電所地質調査
8	8	水	A班(同上)      バハルダール ⇄ ワレック ⇄ アシス・アベバ	バハルダール → ワレック → アシス・アベバ 同送電ルート調査

EELPAと現地調査日程  
調査方針等詳細打合せ  
バハルダール市内需給調査  
ワレック  
アシス・アベバ ) 附近需給調査



日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
8	7. 8	水	B班 (成田, 下野, 中沢, 植田, 井上) バハルダール ⇄ 発電所	Tis Abbey 新規発電所地質調査
9	7	木	A班 (小林, 三井, 恩田) バハルダール ⇄ ワレツタ ⇄ テフレタホール	ワレツタ → テフレタホール 向送電ルート調査 テフレタホール 附近需給調査
			B班 (同上) バハルダール	調整ダム地質調査 工事用材料調査
10	10	金	A班 (同上) バハルダール → ゴンダール	アシス・セーモン → ゴンダール 向送電ルート調査 EELPA ゴンダール方面 川副知事より現地事情ヒアリング及び打合せ
			B班 (同上) バハルダール	調整ダム地質調査 (木高) 工事用材料調査
11	11	土	A班 (同上) ゴンダール	ゴングラ市内需給調査, 変電所 (新設) サイト調査
			B班 (同上) バハルダール	EELPA 計画部長と討議 調整ダムレイアウトの検討
12	12	日	A班 (同上) ゴンダール	調査結果検討, 整理, 収集資料検討
			B班 (同上) バハルダール	会計事務
13	13	月	A班 (同上) ゴンダール ⇄ アシス・セーモン	ゴングラ → アシス・セーモン 向送電ルート調査
			B班 (同上) バハルダール	Outlet 附近調査 (ホート使用) (木高) 工事用材料調査, 調整ダムレイアウトの検討
14	14	火	A班 (同上) ゴンダール ⇄ コルゴラ	ゴングラ → コルゴラ 向送電ルート調査 コルゴラ, コラディバ等需給調査
			B班 (同上)	調整ダム地質調査
			恩田 ゴンダール発 11:45 → 13:15 バハルダール着	B班に合流
15	15	水	A班 (小林, 三井) ゴンダール	ゴングラ市内需給補足調査, 新設変電所地質調査 } EELPA 計画部長等 との打合せ
			B班 (成田, 下野, 井上) バハルダール → ゴンダール	送電ルート, 地質調査
			C班 (中沢, 植田, 恩田) バハルダール	Tis Abbey 発電所地質調査 調整ダム及び発電所レイアウト等の検討
16	16	木	A班 (成田, 下野, 小林, 三井, 井上) ゴンダール → バハルダール	EELPA 計画部長に送電ルート, 変電所, 調整ダム及び発電所サイトの説明
			B班 (中沢, 植田, 恩田) バハルダール	計画部長と討議
17	17	金	A班 (小林, 三井, 井上) バハルダール ⇄ インジバラ	バハルダール → ダングラ → インジバラ 送電ルート調査, ダングラ, インジバラ等需給調査
			B班 (成田, 下野, 中沢, 恩田, 植田) バハルダール ⇄ 発電所	Tis Abbey 発電所地質調査
18	18	土	バハルダール	現地調査結果打合せ及び検討
19	19	日	バハルダール 11:45 → 13:15 アシス・アババ着	EELPA 説明用資料作成

日曜	月日曜日	行	程	調査	内容
20	9.20 月	アシス・アベバ		EELPA大使館 現地調査結果報告 (中沢 三井 植田 恩田) アシスアベバ 巨港工事現場調査 (不審) EELPA 地質調査試験場; テストセット 結果調査 (三井 恩田) カリフォルニア州調査 関係機関との打合せ	水資源委員会メンバーとの打合せ EELPA 計画部長との打合せ
21	21 火	A班(成田 米高 小林 中沢 植田)	アシス・アベバ		
	"	B班(三井 恩田 井上)	アシスアベバ ⇄ カプアルサ発電所 ⇄ コカ発電所 ⇄ アワシユ No. 3 発電所	既設送電設備所調査	
22	22 水	アシス アベバ		EELPA: 関係者に対し 調査結果報告, 討議, 報告書作成. (井上) 大使館との打合せ	
23	23 木	"		EELPA: 打合せ, 関係資料収集, 報告書作成	
24	24 金	"		EELPA: 関係資料収集 大使館報告, 会計事務	
25	25 土	アシス アベバ 7.5 <sup>時</sup> 発	BA 08/1 ⇒ 14.15 セイシユルス着		
26	26 日	17.50 セイシユルス 発	BA 514A/914		
27	27 月	東京着 14.00			

② 報告書説明ミッション

日順	月	日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	3	7	月	東京出発 13.15. PK-753. 北京到着 17.25 北京出発 22.45 E7-771	
2		8	火	アシマアババ到着 07.50	大使館表敬訪問. EELPA訪問
3		9	水	アシマアババ滞在	リポート説明 (EELPA)
4		10	木	.	( . . )
5		11	金	.	Steering Committee (EELPA, Planning Commission, Water Resource) Authority の3機関代表で構成
6		12	土	.	リポート質疑応答
7		13	日	.	休日
8		14	月	.	Steering Committee
9		15	火	.	リポート質疑応答
10		16	水	.	Steering Committee. エネルギー大臣表敬訪問. 大使館訪問.
11		17	木	アシマアババ出発 07.40. E7-726. ロマ到着 14.25	
12		18	金	ロマ出発 14.15. JL-466	
13		19	土	東京到着 22.00	

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	9,334,650 <sup>円</sup>	8,644,247 <sup>円</sup>
現地調査諸費	2,095,242	1,248,390
技術費	44,230,591	44,570,044
報告書作成費	2,500,000	2,750,000
附 帯 費	320,000	121,560
合 計	58,480,483	57,334,241

B. 収支決算

資 目	金 額
概算受入額	58,480,483 <sup>円</sup>
支出総額	57,334,241
収支差引額	1,146,242

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費

8,644,247円

1) 渡航費 ..... 5,628,200円

東京～アジスタベバ 往復

..... 625,200円 × 8名 = 5,001,600円

..... 626,600円 × 1名 = 626,600円

ロ) 渡航雑費 ..... 14,177円

ハ) 支度金 ..... 177,870円

2 等 級 70,070円 × 1名 = 70,070円

5 ' 53,900円 × 1名 = 53,900円

6 ' 53,900円 × 1名 = 53,900円

⇒) 滞在費 ..... 2,824,000円

氏名	等級	日当	宿泊費	計
成田 健	1	4,200円 x 1日 + 3,800円 x 26日 = 103,000円	11,400円 x 23泊 = 262,200円	365,200円
小林 哲郎	2	4,200円 x 1日 + 3,800円 x 26日 = 103,000円	11,400円 x 23泊 = 262,200円	365,200円
末高 宏	2	4,200円 x 1日 + 3,800円 x 26日 = 103,000円	11,400円 x 23泊 = 262,200円	365,200円
三ツ井 良弘	2	4,200円 x 1日 + 3,800円 x 26日 = 103,000円	11,400円 x 23泊 = 262,200円	365,200円
中沢 義博	3	3,500円 x 1日 + 3,200円 x 26日 = 86,700円	9,800円 x 23泊 = 225,400円	312,100円
恩田 昇男	5	3,500円 x 1日 + 3,200円 x 26日 = 86,700円	9,800円 x 23泊 = 225,400円	312,100円
植田 伸一	6	3,000円 x 1日 + 2,700円 x 26日 = 73,200円	8,200円 x 23泊 = 188,600円	261,800円
井上 浩吉	4	3,500円 x 1日 + 3,200円 x 26日 = 86,700円	9,800円 x 23泊 = 225,400円	312,100円
成田 健	1	4,200円 x 1日 + 3,800円 x 12日 = 49,800円	12,700円 x 1泊 + 11,400円 x 9泊 = 115,300円	165,100円
計		795,100円	2,028,900円	2,824,000円

(2) 現地調査諸費 ..... 1,248,390円

イ) 現地調査費 ..... 960,950円

ロ) 資料等購置費 ..... 287,440円

(3) 技術費 ..... 44,570,044円

イ) コンサルタント経費 ..... 43,570,044円

直接人件費 ..... 14,819,743円

諸経費 ..... 16,301,717円

技術諸費 ..... 12,448,584円

ロ) 直接経費 ..... 1,000,000円

(4) 報告書作成費 ..... 2,750,000円

印刷代 ..... 2,750,000円

(5) 附帯費 ..... 121,560円

方 費 ..... 121,560円

3. パプアニューギニア・フバリ河電力開発計画・調査

1. 調査の目的・内容及び結果

2. 調査日程 (別紙 I)

3. 調査業務分担表 (別紙 II)

1. 調査の目的・内容及び結果

(1) 目的

パプアニューギニア (PNG) は同国西部のフバリ河の電源開発を行い PNG 及びオーストラリアに産する資源を組み合わせた電力多消費型産業帯を形成しようとする計画を作成し、この計画の水力発電計画及び港湾計画に関する P/S を日本、オーストラリア、PNG 三国共同プロジェクトとして実施することを要請しこれを受けた日本、オーストラリア両国は昭和 50 年 1 月から本件調査を三国共同調査として実施してきた。調査はワボ地帯を中心として水力発電調査、港湾調査、工事用道路調査、環境調査、工業用地調査等

の P/S を 33 ヶ月の期間 (昭和 50 年 1 月 ~ 昭和 52 年 7 月) の予定で、三国で共同作業を分担して実施しているものである。

(2) 内容

昭和 51 年度実施した調査は 49, 50 年度に引き続き実施しているもので以下のとおりである。

(1) 水力発電調査

ダム及び附帯施設の基本レイアウトと予備設計等  
ダムサイトより港湾地域を結ぶ送電線ルート及び諸元の検討等

(2) 港湾調査

港湾候補地奥の潮流、浮遊土砂測定及び水質試験  
主要港湾施設についてのレイアウト及び附帯設備の予備設計等

(3) 工事用道路調査

ダムサイトより港湾地域を結ぶ測量及び航空写真測量  
予備設計

(4) 合同技術者会議及び三国政府長官会議で分担作業の進捗調整、技術向  
題の討議及び全体計画の見直し等を行った。

(3) 結果

この段階での検討の結果は以下のとおりである。

- ① 発電規模 20 万 kW (300 MW x 6 台のうち 1 台は予備) 常時電力  
量 (過去最大の湯水年でも発電可能な電力) で、1.8 億 kWh (発電端)  
である。(諸元は省略)
- ② 送電線は 500KV 2 回線で検討し、その送電距離及び工事費については、  
Orakolo Bay 送電の場合 106 km、総額 9 億 US\$、Hall Sound 送電の場合  
300 km、総額 10.2 億 US\$ と概算された。
- ③ 港湾及び工業基地地帯としては Orakolo 港地区の Vailala 地帯と Hall  
Sound 地帯が候補地であるが、前者は防波堤を必要とするため工事  
費が高くなる。しかし②の如く、Hall Sound の場合 Vailala  
より送電線の延長が長いことによる送電線費用の増加、送電ロスの増  
加及び維持費の増加により経済的には優劣がない。

別紙 I

調査日程

No.	編成 氏名	分担	格付 (級)	日数 (日)	50年度												52年度	
					3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		3
1	和田 勝義	総務	2	365														
2	明渡 正	庶務	4	365														
3	野中 哲	設計	3	242														
4	畑尾 成道		5	242														
5	水谷 元善		5	132														
6	原田 康弘	送電線	2	103		8	9				4	3						
7	吉野 勝彦	設計	1	91		1	30					30						
8	大久保 清邦	送電	4	354		8												27
9	大廣 輝雄		5	271			10										4	
10	山口 正史	合同技術委員	1	32				10	20			16	26					25
11	川上 亨	道路設計 総括	2	91		8												
12	岡野 義己		3	90		24												21
13	伏市 靖		5	175			10											31
14	村田 通森	道路測量	5	159			22											25
15	唐沢 岩男		5	138				10										25
16	望月 恒彦		6	138				10										25
17	藤井 誠		6	138				10										25
18	山本 和治	海洋調査	5	44														17
19	小菅 邦明	航空写真	2	48														9
20	蝦田 佑一	業務調整	5	17														4
21	池田 仁士		4	17														4
22	土屋 恵		2	12														18
23	藤田 賢		2	12														18
24	山本 正弘		3	12														14
25	小倉井 久芳		3	12														16
26	藤本 康男		5	12														14

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	差 戻 額	変 更 後 額	実 績 額
外国旅費	62,987,575 <sup>円</sup>	△ 5,007,937 <sup>円</sup>	57,979,638 <sup>円</sup>	57,808,777 <sup>円</sup>
現地調査諸費	121,441,760	△ 26,275,453	95,166,307	87,009,343
技 術 費	138,346,662	27,956	138,374,618	139,639,819
報告書作成費	580,000	0	580,000	477,440
附 帯 費	1,135,200	0	1,135,200	723,735
合 計	324,491,197	△ 31,255,434	293,235,763	285,650,114

B. 収支決算

費 目	金 額
概算受入額	293,235,763 <sup>円</sup>
支出総額	285,650,114
収支差引額	7,585,649

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費 (内訳別紙)

57,808,777円

イ) 渡航費 ----- 13,985,220円

ロ) 渡航雑費 ----- 172,066円

ハ) 支度金 ----- 1,308,645円

ニ) 滞在費 ----- 42,342,846円



外国旅費内訳

(単位：円)

団員名 (格付)	日数 (月/日～月/日)	支度料	滞在費		航空賃	渡航雑費	計
			日当	泊泊費			
山口正史 (1)	11日 51.6.10～51.6.20	39,080	$4,200 \times 9 + 3,800 \times 2 = 45,400$ ①	$12,700 \times 8 = 101,600$ ①	541,000①	3,265	2,009,845
	11日 51.9.16～51.9.26		$4,200 \times 9 + 3,800 \times 2 = 45,400$ ②	$12,700 \times 8 = 101,600$ ②	541,000②	0	
	10日 52.2.25～52.3.6		$4,200 \times 9 + 3,800 \times 2 = 41,200$ ③	$12,700 \times 7 = 88,900$ ③	461,400③	0	
和田勝義 (3)	365日 51.4.1～52.3.31	0	$\{(42 \times 4,200) + (30 \times 4,200 \times 0.9) + (293 \times 4,200 \times 0.8)\} \times 0.95 = 1,210,566$	$\{(42 \times 12,700) + (30 \times 12,700 \times 0.9) + (293 \times 12,700 \times 0.8)\} \times 0.95 = 3,660,521$	-	-	4,871,087
明波正 (5)	365日 51.4.1～52.3.31	0	$\{(41 \times 3,500) + (30 \times 4,200 \times 0.9) + (294 \times 4,200 \times 0.8)\} \times 0.95 = 1,182,503$	$\{(41 \times 10,900) + (30 \times 10,900 \times 0.9) + (294 \times 10,900 \times 0.8)\} \times 0.95 = 3,139,636$	-	-	4,322,139
野中哲 (4)	242日 51.4.1～51.11.30	0	$3,500 \times 25 + 30 \times (3,500 \times 0.9) + 176 \times (3,500 \times 0.8) + 3,200 \times 1 = 713,000$	$10,900 \times 34 + 30 \times (10,900 \times 0.9) + 176 \times (10,900 \times 0.8) = 2,199,620$	279,884	755	3,193,259
畑尾成道 (5)	242日 51.4.1～51.11.30	0	$3,500 \times 43 + 30 \times (3,500 \times 0.9) + 168 \times (3,500 \times 0.8) + 3,200 \times 1 = 718,600$	$10,900 \times 42 + 30 \times (10,900 \times 0.9) + 168 \times (10,900 \times 0.8) = 2,217,060$	263,900	755	3,200,315
水谷元啓 (5)	122日 51.4.1～51.7.31		$3,500 \times 37 + 30 \times (3,500 \times 0.9) + 53 \times (3,500 \times 0.8) + 3,200 \times 2 = 378,800$	$10,900 \times 37 + 30 \times (10,900 \times 0.9) + 53 \times (10,900 \times 0.8) + 9,800 \times 1 = 1,169,560$	223,950	755	1,773,065
原田康弘 (2)	42日 51.4.8～51.5.19	85,090	$4,200 \times 31 + 9 \times (4,200 \times 0.9) + 2,800 \times 2 = 171,820$ ①	$12,700 \times 30 + 9 \times (12,700 \times 0.9) = 483,270$ ①	538,050	1,555	2,772,825
	61日 51.9.4～51.11.3		$4,200 \times 35 + 24 \times (4,200 \times 0.9) + 12 \times 3,800 = 245,320$ ②	$12,700 \times 34 + 24 \times (12,700 \times 0.9) = 706,120$ ②	541,000	0	
吉野勝彦 (1)	30日 51.4.1～51.4.30	94,910	$4,200 \times 26 + 3,800 \times 2 = 125,200$ ①	$12,700 \times 27 = 342,900$ ①	450,500	2,055	2,508,005
	61日 51.9.1～51.10.31		$4,200 \times 35 + 24 \times (4,200 \times 0.9) + 3,800 \times 2 = 245,320$ ②	$12,700 \times 34 + 24 \times (12,700 \times 0.9) = 706,120$ ②	541,000	0	

団員名 (格付)	日数 (月日 ~ 月日)	支度料	滞 在 費		航空費	滞航雑費	計
			日 当	滞 泊 費			
大久保清邦 (4)	354日 51.4.8 ~ 52.3.27	82,550	$53 \times 3,500 + 30 \times (3,500 \times 0.9) + 267 \times (3,500 \times 0.8) + 3200 \times 2 = 1,039,600$	$52 \times 10,900 + 30 \times (10,900 \times 0.9) + 267 \times (10,900 \times 0.8) = 3,206,780$	549,286	0	4,824,216
大貫輝雄 (5)	271日 51.5.10 ~ 52.2.4	77,000	$66 \times 3,500 + 30 \times (3,500 \times 0.9) + 173 \times (3,500 \times 0.8) + 3200 \times 2 = 816,300$	$65 \times 10,900 + 30 \times (10,900 \times 0.9) + 173 \times (10,900 \times 0.8) = 2,511,360$	555,200	1,600	3,961,460
山本和治 (5)	44日 51.10.4 ~ 51.11.17	65,450	$42 \times 3,500 + 2200 \times 2 = 153,400$	$41 \times 10,900 = 446,900$	541,000	0	1,206,750
川上 享 (2)	91日 51.4.8 ~ 51.6.7	100,100	$44 \times 4,200 + 30 \times (4,200 \times 0.9) + 15 \times (4,200 \times 0.8) + 3,800 \times 2 = 356,200$	$43 \times 12,700 + 30 \times (12,700 \times 0.9) + 15 \times (12,700 \times 0.8) = 1,041,400$	538,050	1,555	2,037,305
岡野義乙 (3)	90日 51.4.24 ~ 51.7.21	94,330	$57 \times 3,500 + 30 \times (3,500 \times 0.9) + 1 \times (3,500 \times 0.8) + 3,200 \times 2 = 303,200$	$56 \times 10,900 + 30 \times (10,900 \times 0.9) + 1 \times (10,900 \times 0.8) = 913,420$	538,200	2,355	1,851,505
武市 靖 (5)	175日 51.5.10 ~ 51.10.31	77,000	$92 \times 3,500 + 55 \times (3,500 \times 0.9) + 20 \times (3,500 \times 0.8) + 3,200 \times 2 = 578,650$	$91 \times 10,900 + 55 \times (10,900 \times 0.9) + 20 \times (10,900 \times 0.8) = 1,771,250$	538,000	1,600	2,966,500
小菅邦明 (2)	48日 51.9.9 ~ 51.10.26	85,090	$46 \times 4,200 + 2 \times 3,800 = 200,800$	$45 \times 12,700 = 571,500$	520,200	19,015	1,396,605
村田通泰 (5)	159日 51.5.20 ~ 51.10.26	77,000	$93 \times 3,500 + 57 \times (3,500 \times 0.9) + 7 \times (3,500 \times 0.8) + 3,200 \times 2 = 531,050$	$92 \times 10,900 + 57 \times (10,900 \times 0.9) + 7 \times (10,900 \times 0.8) = 1,623,010$	538,000	15,955	2,785,015
唐沢岩男 (5)	132日 51.6.10 ~ 51.10.25	77,000	$79 \times 3,500 + 55 \times (3,500 \times 0.9) + 2 \times (3,500 \times 0.8) + 3,200 \times 2 = 461,750$	$78 \times 10,900 + 55 \times (10,900 \times 0.9) + 2 \times (10,900 \times 0.8) = 1,407,190$	541,000	23,455	2,410,395
望月桓彦 (6)	138日 51.6.10 ~ 51.10.25	77,000	$81 \times 3,000 + 53 \times (3,000 \times 0.9) + 2 \times (3,000 \times 0.8) + 2,700 \times 2 = 396,300$	$80 \times 9,100 + 53 \times (9,100 \times 0.9) + 2 \times (9,100 \times 0.8) = 1,176,630$	541,000	23,455	2,214,385
藤井 徳 (6)	132日 51.6.10 ~ 51.10.25	77,000	$79 \times 3,000 + 56 \times (3,000 \times 0.9) + 1 \times (3,000 \times 0.8) + 2,700 \times 2 = 396,000$	$78 \times 9,100 + 56 \times (9,100 \times 0.9) + 1 \times (9,100 \times 0.8) = 1,175,720$	541,000	20,455	2,210,175
合 計	3,208日	1,114,600	10,356,379	30,762,667	10,322,620	118,585	52,674,851

員名 (格付)	日数 (月/日 ~ 月/日)	支度料	滞在費		航空賃	旅行雑費	計
			日当	宿泊費			
蝦田佑一 (5)	17日 51.8/19 ~ 51.9/4	0	3,500円 x 15日 + 3,200円 x 2日 = 58,900円	10,900円 x 15泊 = 163,500円	461,400円	6,077円	689,877円
池田仁士 (4)	17日 51.8/19 ~ 51.9/4	61,990円	3,500円 x 15日 + 3,200円 x 2日 = 58,900円	10,900円 x 15泊 = 163,500円	461,400円	2,077円	754,267円
藤田 賢 (2)	12日 51.9/18 ~ 51.9/29	35,035円	4,200円 x 10日 + 3,800円 x 2日 = 49,600円	12,700円 x 9泊 = 114,300円	541,000円	8,272円	748,207円
土屋 忠 (2)	12日 51.9/18 ~ 51.9/29	35,035円	4,200円 x 10日 + 3,800円 x 2日 = 49,600円	12,700円 x 9泊 = 114,300円	541,000円	8,272円	748,207円
小金井久芳 (3)	12日 52.3/16 ~ 52.3/27	33,015円	3,500円 x 10日 + 3,200円 x 2日 = 41,400円	10,900円 x 10泊 = 109,000円	552,600円	10,061円	746,076円
藤本康男 (5)	12日 52.3/16 ~ 52.3/27	26,950円	3,500円 x 10日 + 3,200円 x 2日 = 41,400円	10,900円 x 10泊 = 109,000円	552,600円	10,061円	740,011円
山本正弘 (3)	12日 52.3/16 ~ 52.3/27	2,020円	3,500円 x 10日 + 3,200円 x 2日 = 41,400円	10,900円 x 10泊 = 109,000円	552,600円	1,661円	705,681円
合計		1,308,645円	10,697,579円 42.342,246円	31,645,267円	19,925,220円	172,066円	57,808,777円

(2) 現地調査諸費

1) 現地調査費 ----- 77,550,569円  
 2) 資料等購送費 ----- 2,449,774円

87,000,343円

3) 直接経費 ----- 11,092,860円

(4) 報告書作成費

印刷代 ----- 477,440円

477,440円

(3) 技術費

1) コンサルタント経費 ----- 128,546,959円  
 直接人件費 43,723,456円  
 諸経費 48,025,801円  
 技術経費 36,727,702円

139,639,819円

(5) 附帯費

庁費 ----- 723,735円  
 文通費 65,730円  
 会議費 375,994円  
 その他 282,011円

723,735円

#### 4. インドネシア共和国サダン川カリアン水力発電計画調査

1. 調査の目的、内容及び結果
2. 調査日程 (別紙 I)
3. 調査業務収支決算書 (別紙 II)

##### 1. 調査の目的、内容及び結果

###### (1) 調査の目的

インドネシア共和国政府の要請にもとづき、同国南スラウエシ地域のサダン川水系ママサ川のカリアン水力発電所開発計画に關し、技術的・経済的見地から開発の可能性を検討し最速案を策定するためフィジビリティ調査を実施し、報告書(ドラフト)としてとりまとめるものである。本計画は47年～50年度に実施したオノ次(事前)調査及び50年度に実施した水文調査に引続き行うものである。

###### (2) 調査の内容

###### (i) 現地調査

- a. 取水ダム、水路、発電所地点等サイト全般の地表踏査を行い、物探、ボーリングの位置等の決定及びこれにもとづいて現地政府側が実施する地質調査作業の指導並びにボーリングコア等の検計。
- b. 現地政府側が実施する地形測量の指導。
- c. 取水ダム、取入口、沈砂池、水路、発電所地点等の技術的調査。
- d. 送電線ルート(発電所→ウジエンパンダン)の地表踏査。
- e. 電力需要及び電力系統調査
- f. 輸送計画調査

###### g. 工事用材料調査

###### h. 施工計画調査

###### i. 環境調査

###### j. 財務・経済関係調査

###### (ii) 報告書(ドラフト)の作成

- a. 水文、地形、地質に關する解析検討
- b. 電力需要の想定及び電力系統計画の作成
- c. a, b. の結果にもとづく計画の投入時期、規模、開発方式を含むカリアン水力発電所及び送電線の開発最適案の作成
- d. 主要構造物(取水ダム、水路、発電所、送電設備等)に關する概略図面の作成
- e. 輸送計画の策定。
- f. 概算工事費の積算
- g. 施行計画及び実行計画の策定
- h. 計画の経済性についての検討。
  - i. 財務分析及び資金計画
  - j. 計画の社会的、環境的課題の検討
  - k. 計画実現に必要な今後の調査事項

###### (3) 調査の結果

「調査の結果、当水力発電計画は技術的、経済的、財務的観点からも健全である」との結論の報告書(ドラフト)を作成、次年度はインドネシアに報告を行う予定。

別紙 1

調査日程 (日程別の行程・訪問先等調査内容は省略)

No.	氏名	分担	招付 (名)	日数 (日)	51 年 度											
					4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1	秋賀 弘	総括	2	45						8 ← 22						
2	西川 泰	地質調査	2	60						13 ← 22				20 ← 2		
3	池田 正時	水力計画・ダム	2	40						13 ← 22						
4	土居 元之	水路・送電所	2	40						13 ← 22						
5	竹山 宏	電力系統	3	30						23 ← 22						
6	神原 昭康	送電線	3	40						13 ← 22						
7	服部 素彦	輸送計画	3	40						13 ← 22						
8	丸尾 能保留	試錐	3	145						8 ←					24	
9	伊藤 善忠	財務分析	4	30						23 ← 22						
10	龍 豊彦	環境調査	5	30						23 ← 22						
11	代宮司 昇	水力施工計画	5	40						13 ← 22						
12	菅野 伸也	地質調査	6	99									22 ←			20 →
13	長尾 英孝	物理探査	6	76									22 ←			5 →
14	衣辺 登	業務調整	2	16								2 ← 22				
15	岩崎 和夫		5	20						13 ← 2						

別紙Ⅱ

インドネシア共和国(サダン)川カリアン水力発電計画調査収支決算書

1. 収支決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	15,838,380 円	15,662,575 円
現地調査諸費	4,769,606	4,069,603
技 術 費	76,433,846	77,016,811
報告書作成費	400,000	411,000
附 帯 費	222,520	240,900
合 計	91,664,352	97,400,889

B. 収支決算

費 目	全 額
総算正入額	91,664,352 円
支出総額	97,400,889
収支差引額	263,463

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費 15,662,575 円

1) 渡 航 費 4,524,800 円

東京～ジャカルタ 往復

$282,800 円 \times 16 名 = 4,524,800 円$

ロ) 渡航雑費 82,815 円

ハ) 支 度 金 977,640 円

2 等 級  $85,090 円 \times 2 名 = 170,180 円$

2 "  $70,070 円 \times 1 名 = 70,070 円$

3 "  $80,180 円 \times 3 名 = 240,540 円$

3 "  $94,330 円 \times 1 名 = 94,330 円$

4 "  $75,270 円 \times 1 名 = 75,270 円$

5 "  $65,450 円 \times 2 名 = 130,900 円$

5 "  $53,900 円 \times 1 名 = 53,900 円$

6 "  $77,000 円 \times 1 名 = 77,000 円$

6 "  $65,450 円 \times 1 名 = 65,450 円$

⇒ 滞在費 ..... 2,568,300円

団員名	等級	日 当	宿 泊 費	計
千秋賀弘	2	3,800円 x 45日 = 171,000円	11,400円 x 44泊 = 501,600円	672,600円
西川 泰	2	3,800円 x 60日 = 228,000円	11,400円 x 39泊 + 11,400円 x 19泊 = 661,200円	889,200円
池田正時	2	3,800円 x 40日 = 152,000円	11,400円 x 39泊 = 444,600円	596,600円
土居元之	2	3,800円 x 40日 = 152,000円	11,400円 x 39泊 = 444,600円	596,600円
竹山 宏	3	3,200円 x 30日 = 96,000円	9,800円 x 29泊 = 284,200円	380,200円
榊原昭康	3	3,200円 x 40日 = 128,000円	9,800円 x 39泊 = 382,200円	510,200円
丸尾能保留	3	3,200円 x 12日 + 3,200円 x 23日 x 90% = 456,640円	9,800円 x 12泊 + 9,800円 x 23泊 x 90% = 1,328,660円	1,845,300円
服部素彦	3	3,200円 x 40日 = 128,000円	9,800円 x 39泊 = 382,200円	510,200円
伊藤善忠	4	3,200円 x 30日 = 96,000円	9,800円 x 29泊 = 284,200円	380,200円
髙 豊彦	5	3,200円 x 30日 = 96,000円	9,800円 x 29泊 = 284,200円	380,200円
代宮司 昇	5	3,200円 x 40日 = 128,000円	9,800円 x 39泊 = 382,200円	510,200円
菅野伸也	6	2,700円 x 64日 + 2,700円 x 30日 x 90% 2,700円 x 5日 x 80% = 256,500円	8,200円 x 63泊 + 8,200円 x 30泊 x 90% 8,200円 x 5泊 x 80% = 770,200円	1,027,500円
長尾英孝	6	2,700円 x 46日 + 2,700円 x 50日 x 90% = 197,100円	8,200円 x 45泊 + 8,200円 x 30泊 x 90% = 570,400円	787,500円
湯田 登	2	3,800円 x 16日 = 60,800円	11,400円 x 15泊 = 171,000円	231,800円
岩崎和夫	5	3,200円 x 20日 = 64,000円	9,800円 x 19泊 = 186,200円	250,200円
計		2,410,040円	7,148,260円	2,568,300円

ホ) 赴任国内旅費 ..... 503,020円

(2) 現地調査諸費 ..... 4,069,603円

1) 現地調査費 ..... 3,949,783円

ロ) 資機材等購送費 ..... 119,820円

(3) 技術費 ..... 77,016,811円

イ) コンサルタント経費 ..... 72,322,961円

直接人件費 ..... 24,599,647円

諸経費 ..... 27,059,611円

技術経費 ..... 20,663,703円

ロ) 直接経費 ..... 4,693,850円

(4) 報告書作成費 ..... 411,000円

印刷代 ..... 477,440円

(5) 附帯費 ..... 240,900円

イ) 方 費 ..... 153,600円

会議費 ..... 153,600円

ロ) 国内旅費 ..... 87,300円

## 5. インドネシア共和国ウジュンパンダン工業団地建設計画調査

1. 調査の目的、内容及び結果
2. 調査日程 (別紙 I)
3. 調査業務収支決算書 (別紙 II)

### 1. 調査の目的、内容及び結果

#### (1) 調査の目的

昭和 50 年度 (現地調査)、昭和 51 年度前半 (国内設計作業) にかけて行ったフレージビリティ調査の結果を基に今年度においてフレージビリティ調査を実施し、報告書を作成して、インドネシア共和国政府へ提出するものである。

#### (2) 調査の内容

- i) 工業団地建設計画の目標の設定
- ii) 企業の立地環境
- iii) 導入業種の必要経営資源とフレージビリティ
- iv) 候補地の評価と最適用地の選抜
- v) 工業団地の基本計画
- vi) 工業団地の基本設計
- vii) 環境影響評価
- viii) 工業団地の年次計画と建設コスト
- ix) 工業団地の管理・運営
- x) 工業団地建設の経済的評価
- xi) 工業団地建設プロジェクト推進上の留意点

### (3) 調査の結果

フレージビリティ調査においては、本件工業団地を 1980 年までのタイム・スパンの中でウジュンパンダン市および南スラウエシ川の両方、またもちうる諸工業資源 (技術力、市場力、経営力など) の組み合わせの中で成立可能な工業団地について考察した。従って工業団地の規模としては、150~300 ヘクタール性格的には近代工業を中心とする中堅、中小企業を主要対象とした。また、フレージビリティ調査では、本件工業団地の役割りとして、1) 新産業の発生・拡大 - 所得水準の向上・購買力・マーケットの拡大 - 新産業の発生・拡大という地域経済の自主的発展拡大の基盤が作られる。2) 工業技術の蓄積が促す。3) 工業団地運営のノウハウが自生蓄積される等本工業団地が南スラウエシ川においては東インドネシア地域の社会、経済の発展に極めて重要な役割を果すことが明確にされた。これらの結果を以て今回のフレージビリティ調査においては、本工業団地を具体化するための諸調査が実施された。団地の開発は三段階に分けて実施される工業団地建設地ではフレの時点で 9ヶ所が選定されたがこのうちの 1ヶ所 (ウジュンパンダン市街地より西へ 14km 地点) が決定された。規模は 221ha、入居企業は 150 社、本工業団地を期待される Value of Production は約 Rp5100 Billion、主な業種は食品、繊維、木材、セメント、金属、機材、等の産業がノットされている。また本工業団地が完成した際の従業員は約 25,000 人となる。



別紙 I 調査日程

(1) 調査団員

	田員名	業務	調査期間		田員			
1	団長 阿部美紀夫	総括	17日 55/10.3 ~ 10.19	8	田員 宮崎章二	地質・地盤	35	55/10.22 ~ 11.25
2	団員 涌井哲夫	交通・運輸調査	35 55/10.10 ~ 11.13	9	・ 次田利郎	施工・コスト	35	55/10.10 ~ 11.13
3	・ 藤原弘通	産業・企業調査	35 55/10.3 ~ 11.6	10	・ 増田克大	水理・水文	28	55/10.22 ~ 11.18
4	・ 平山芳信	経済分析	35 55/10.3 ~ 11.6	11	・ 植田俊雄	調整員	23	55/10.3 ~ 10.25
5	・ 紺野昭	地域計画	23 55/10.22 ~ 11.13					
6	・ 堀越義章	デザイン・建築	35 55/10.3 ~ 11.6	13	報告書 紺野昭	報告書説明	10	55/3.21 ~ 3.30
7	・ 佐藤敏雄	コーディネーター	35 55/10.22 ~ 11.13					

なお、宮崎は、資料検討入手のため調査期間を当初より12日間、増田は5日間それぞれ延長した。延長期間の経費については野村総合研究所の負担とした。

(2) 日程・調査内容

日順	月日	曜日	行程	調査内容
1	10.3	日	東京 → シマカルタ (オノ陣 植田・阿部 隠岐・藤原・平山)	JAL 711便 (10:00 ~ 18:50) JICA シマカルタ事務所およびアジア航測職員と地形図作成の打合せ
2	4	月	シマカルタ	大使館およびJICA シマカルタ事務所にて挨拶、BKPMにて打合せ
3	5	火	シマカルタ	PULO GADUNG 工業地訪問調査 (運管、財政、開発向題等)
4	6	水	シマカルタ	ANCOL 工業地訪問調査 (運管、財政、開発、コーディネーター問題等)
5	7	木	シマカルタ → ウシユンバンダン	GA 782便 (9:45 ~ 12:45) 南スラウエシ州およびシユンバンダンのカウンターパートと合同会議
6	8	金	ウシユンバンダン	現地カウンターパート4 - 4メンバーと合同打合せ。Site 1, 2, 3, 4 の概況調査
7	9	土	ウシユンバンダン	南スラウエシ州 (Lamo 知事表敬訪問および調査) の打合せ。Site 5, 6, 7, 8 の概況調査
8	10	日	ウシユンバンダン (オノ陣)	打合せおよび資料整理
9	11	月	東京 → シマカルタ (オノ陣 次田・涌井・佐藤)	JAL 711便 (9:45 ~ 12:55) 中央政府カウンターパートと打合せ
10	11	月	ウシユンバンダン (オノ陣)	現地カウンターパートと打合せ (土地利用調査班、経済調査班)
11	11	月	シマカルタ (オノ陣)	EXSA International, カスタリル, BKPM, AGRARIA, Mof Industry 等訪問

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
10	10.12	火	ウシユンパンダン (オ1陣)	現地カウンターパート打合せ(土地利用調査班, 経済調査班), AGRARIAにて打合せ
	"	"	シマカルタ → ウシユンパンダン (オ2陣)	GA784便(13.20~16.20) M of Industry, AGRARIA, BKPM, JICA等にて打合せ, 午後移動
11	13	水	ウシユンパンダン (オ1, オ2陣)	現地カウンターパートを打合せ(土地利用調査班, 経済調査班, 地上測量班)他
12	14	木	ウシユンパンダン	現地視察(Site 1, 3), AGRARIA, 支直警察等訪問, 水道局訪問, 流通調査開始
	"	"	ウシユンパンダン → スラバヤ (阿部, 堀越, 決田)	GA753便(13.15~14.15) 職業訓練センター理事, 日本人会会長等に挨拶(阿部), 午後移動, 去田スラバヤ総領事訪問
13	15	金	ウシユンパンダン	航空写真の整理・検討, 主要工場の立地マップ作成, 流通調査, 交通調査の準備
	"	"	スラバヤ	スラバヤ工業団地「RUNGKUT」協同調査(運営財政, 用途尚調査)
14	16	土	ウシユンパンダン	AGRARIAにてヒアリング, 流通調査, 主要工場立地マップの作成, 交通調査の準備
	"	"	スラバヤ → ウシユンパンダン (堀越, 決田)	GA750便(7.45~10.00) 土地利用調査, 土地所有調査の打合せ, スラバヤ工業団地の資料整理
	"	"	スラバヤ → シマカルタ (阿部)	GA461便(7.00~8.00) 大使館にて地図の件の打合せ, 資料の整理
15	17	日	ウシユンパンダン	打合せおよび資料整理
	"	"	シマカルタ (阿部)	AGRARIAへの写真ホジコヒー作成を依頼する諸伝言書作成
16	18	月	ウシユンパンダン	土地利用調査の打合せ, 流通調査, 工場インタビュー調査表作成, 交通調査の準備(決田)※
	"	"	シマカルタ (阿部)	BKPM, Exsa International, 地図の件について打合せ(アジア統測)
17	19	火	ウシユンパンダン	土地利用調査のpre-survey, 流通調査, 工業製品価格調査の説明会, 交通調査
	"	"	シマカルタ → 東京 (阿部)	JAL 712便(8.00~20.30)
18	20	水	ウシユンパンダン	土地利用調査, Site視察, 流通調査, 民間工場視察, BAPPEDA, 交通調査,
19	21	木	ウシユンパンダン	土地利用調査, 流通調査, 工場インタビューの説明会, 民間工場視察, 地上測量の打合せ
20	22	金	ウシユンパンダン	土地利用調査の資料整理, 流通調査の資料整理, 価格調査の資料整理, 民間工場視察, Site測量
	"	"	東京 → シマカルタ (オ3陣, 細野, 宮崎, 堀田)	JAL 711便(8.45~18.55)
21	23	土	ウシユンパンダン	IPEDA, 農業省にて打合せ, 木理工場視察, 流通調査資料整理, 価格調査資料整理
	"	"	ウシユンパンダン → シマカルタ (堀田)	大使館, BAPPENAS, BKPMにて打合せ
	"	"	シマカルタ (オ3陣)	大使館, JICAにて挨拶, 鹿見建設にて打合せ, アジア統測梅沢氏と打合せ

日順	月	日	曜日	行程	調査内容
22	10	24	日	ウシユンパンダン	オヨ陣を空港に出迎へに行く。調査の進捗状況に関する報告と打合せ
				シヤカルタ (植田)	JICA シヤカルタ事務所員と打合せ。
				シヤカルタ → ウシユンパンダン (オヨ陣)	GA 782 便 (9:15 ~ 12:30) オヨ陣、オヨ2陣との打合せ
23		25	月	ウシユンパンダン	土地利用調査、IPEDA、BKPM、BAPINDO、民間工場にてヒアリング、Site 3 の視察および測量
				シヤカルタ → 東京 (植田)	JAL 712 便 (8:00 ~ 20:30)
24		26	火	ウシユンパンダン	土地利用調査、AGRARIA、BAPPEDA、民間工場、BNI、Site 1, 2 から港湾へのアクセス道路踏査
25		27	水	ウシユンパンダン	土地利用調査、水処理場にてヒアリング、水源池踏査、民間工場インタビュー、 <sup>※後田実医院</sup> 州南発局、Site 7, 8 踏査地
				ウシユンパンダン → トラジマ (紺野、涌井)	南スラウエシ州北部地域視察、トラジャ県役場にて会議
26		28	木	ウシユンパンダン	土地利用調査、IPEDA、民間工場インタビュー、BANK RAKYAT、州農林省訪問、地上測量調査
				トラジマ → ウシユンパンダン (紺野、涌井)	南スラウエシ州北部地域視察、パレパレ市役所にて会議
27		29	金	ウシユンパンダン	土地利用調査、河川取水場踏査、民間工場インタビュー、資料整理、地上測量調査
28		30	土	ウシユンパンダン	調査団全体会議 (工業団地敷地の敷設案の検討)
29		31	日	ウシユンパンダン	海上調査および各自資料整理、夕方へカウンターパートを招いてのサヨナラパーティ
30	11	1	月	ウシユンパンダン	州南発企画局、交通警察等の訪問調査、排水方向の地上測量、井戸調査 (水質)
				ウシユンパンダン → ホネ (紺野)	ホネ市役所にて会議
				ウシユンパンダン → シヤカルタ (植田)	GA 781 便 (9:30 ~) 大使館、JICA シヤカルタ事務所にて調査の進捗状況を報告
31		2	火	ウシユンパンダン	土地所有調査の資料整理、工場訪問調査、排水方向地上測量、水質調査
				ホネ → ウシユンパンダン (紺野)	ブルムバ市役所にて会議
				シヤカルタ (植田)	PULO GADUNG 工業団地にてインタビュー調査及び目録表の回収
				ウシユンパンダン → シヤカルタ (藤原、平山)	GA 703 便 (15:30 ~) 流通調査、工場インタビュー調査等の資料整理、貿易統計、生産統計等の収集
32		3	水	ウシユンパンダン	土地利用調査室内作業、IPEDA、建設業者、水道局訪問、海運会社訪問
				シヤカルタ (植田、藤原、平山)	ANCOL 工業団地訪問調査、T. Priok 港視察、BKPM、農林省、JETRO 等訪問
33		4	木	ウシユンパンダン	土地利用、土地所有調査関連資料の整理、港湾局、電信局訪問、Site 3 ホーリング開始、水質調査

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
33	11.4	木	シマカルタ	BAPPENASにてディスカッション、民間工場視察、JICAにて経過報告
34	5	金	ウシユンバンダン	市土木局、建設業者・重機ディーラー訪問、ボーリング位置選定、水質検査、カマチムとミツシ
			シマカルタ	ANCOL 工業団地にインフラ調査(四谷表の回収)、大使館、JICA・JETROにて挨拶
35	6	土	ウシユンバンダン	市および市の農業局にてヒアリング、市土木建築局訪問、民間工場訪問、ボーリング位置選定他 <small>*市長に調査経過報告</small>
			シマカルタ → 東京 (姫越、藤原、平山)	JAL 712 便 (8:00 ~ 20:30)
36	7	日	ウシユンバンダン	午前中打合せ、午後資料整理および空港への見送り
			ウシユンバンダン → シマカルタ (細野、浜田、浦井、佐藤)	GA 783 便 (16:20 ~ 17:20) 午前中打合せ、夕方移動
37	8	月	ウシユンバンダン (宮崎、増田)	Site 2.4 の踏査、土取場の調査 (選定)
			シマカルタ	大使館・JICAにて報告、PULO GADUNG 工業団地訪問、中間報告作成のミーティング
38	9	火	ウシユンバンダン	ボーリング位置選定調査、水質検査
			シマカルタ	鹿島シマカルタオフィス、海陸関係、運輸計画局、ANCOL 工業団地訪問、中間報告書作成
39	10	水	ウシユンバンダン	ボーリング位置選定調査、水質検査
			シマカルタ	中間報告書のタイプ、校正、鹿島シマカルタオフィスにてコピー、大使館にて報告・説明
40	11	木	ウシユンバンダン	ボーリング位置選定調査、水質検査
			シマカルタ	BAPPENASにて報告会、JETROにて挨拶
41	12	金	ウシユンバンダン	土取場調査、水質検査
			シマカルタ	大使館にて挨拶、BAPPENASにて打合せ、中央統計局にて資料収集
42	13	土	ウシユンバンダン	市街地街路および交又点調査、水質検査
			シマカルタ → 東京 (細野、浜田、浦井、佐藤)	JAL 712 便 (8:00 ~ 21:00)
43	14	日	ウシユンバンダン → シマカルタ (宮崎、増田)	GA 783 便 (16:20 ~ 17:30) 資料の整理、挨拶他
44	15	月	シマカルタ	大使館、JICA シマカルタ事務所にて挨拶および調査経過報告他
45	16	火	シマカルタ	BKPMにて「Vダン」および「チラキマップ」のF/S レポートを書写す。
46	17	水	シマカルタ	BKPMにてF/S レポート書写、中央統計局、市内書店、大使館挨拶

			行 程	調 査 内 容
47	11.18	木	シマカルタ (宮崎)	JICAシマカルタ事務にて挨拶. AGRARIAにて資料収集
	.	.	シマカルタ → 東京 (増田)	シマカルタ → 香港 GA874便 (8:15~), 香港 → 東京 JAL 62便 (~18:45)
48	19	金	シマカルタ (宮崎)	AGRARIAにて資料収集
49	20	土	シマカルタ	PLNオフィス訪問 (ウシエンバ・タン Site 3の航空写真の選定・密着依頼)
50	21	日	シマカルタ	資料整理
51	22		シマカルタ	BKPM訪問. カウンターパートと打合せ
52	23		シマカルタ	PLNオフィス訪問 (航空写真入手)
53	24		シマカルタ	JICAシマカルタ事務所. 大使館にて挨拶. Leinbaga Meteorologi Geofisikaにて隔所チェック入手
54	25		シマカルタ → 東京	シマカルタ → 香港 GA874便 (8:15~), 香港 → 東京 JAL 62便 (~18:45)

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	2,015,370 <sup>円</sup>	8,948,209 <sup>円</sup>
現地調査諸費	1,369,762	1,369,362
技術費	46,966,084	46,966,084
報告書作成費	3,910,000	3,910,000
附 帯 費	325,000	111,000
合 計	61,486,216	61,304,655

B. 収支決算

費 目	金 額
税金受入額	61,486,216 <sup>円</sup>
支出総額	61,304,655
収支差引額	181,561

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費

8,948,209<sup>円</sup>

1) 渡航費 ..... 4,093,130<sup>円</sup>

東京～ウシュバンダン往復

340,800<sup>円</sup> × 11名 = 3,748,800<sup>円</sup>

305,400<sup>円</sup> - 1,070<sup>円</sup> = 304,330<sup>円</sup> (報告書説明分)

ロ) 渡航雑費 ..... 66,479<sup>円</sup>

ハ) 支度金 ..... 546,900<sup>円</sup>

1. 昼飯 39,080<sup>円</sup> × 1名 = 39,080<sup>円</sup> ... 報告書説明分

2. 70,070<sup>円</sup> × 1名 = 70,070<sup>円</sup>

3. 80,180<sup>円</sup> × 2名 = 160,360<sup>円</sup>

3. 66,030<sup>円</sup> × 1名 = 66,030<sup>円</sup>

4. 13,280<sup>円</sup> × 2名 = 26,560<sup>円</sup>

5. 65,450<sup>円</sup> × 1名 = 65,450<sup>円</sup>

5. 53,900<sup>円</sup> × 1名 = 53,900<sup>円</sup>

6. 65,450<sup>円</sup> × 1名 = 65,450<sup>円</sup>

二) 滞在費 ..... 4,241,700円

団員名	等級	日 当	宿泊費	計
阿部美紀夫	1	3,200円 x 17日 = 64,600円	11,400円 x 16泊 = 182,400円	247,000円
紺野昭	1	3,800円 x 23日 = 87,400円	11,400円 x 22泊 = 250,800円	338,200円
		3,800円 x 10日 = 38,000円	11,400円 x 9泊 = 102,600円	140,600円 (報告書説明)
宮崎章二	2	2,800円 x 23日 = 64,400円	11,400円 x 22泊 = 250,800円	338,200円
堀越義章	3	2,200円 x 35日 = 77,000円	2,800円 x 34泊 = 952,000円	1,029,000円
沢田利郎	3	2,200円 x 35日 = 77,000円	2,800円 x 34泊 = 952,000円	1,029,000円
増田克夫	3	2,200円 x 23日 = 50,600円	2,800円 x 22泊 = 784,000円	834,600円
藤原弘通	4	2,200円 x 35日 = 77,000円	2,800円 x 34泊 = 952,000円	1,029,000円
涌井哲夫	4	2,200円 x 35日 = 77,000円	2,800円 x 34泊 = 952,000円	1,029,000円
佐藤敏雄	5	2,200円 x 35日 = 77,000円	2,800円 x 34泊 = 952,000円	1,029,000円
平山芳信	6	2,700円 x 35日 = 94,500円	2,200円 x 34泊 = 748,000円	842,500円
樋田俊雄	5	2,200円 x 23日 = 50,600円	2,800円 x 22泊 = 784,000円	834,600円
計		1,072,100円	3,162,600円	4,241,700円

(2) 現地調査諸費

1,369,762円

- 1) 現地調査費 ..... 1,364,762円
- ロ) 資機材等購送費 ..... 4,600円

(3) 技術費

46,966,084円

- 1) コンサルタント経費 ..... 44,266,084円

直接人件費 15,260,573円

諸経費 16,786,630円

技術経費 12,818,881円

- ロ) 直接経費 ..... 2,100,000円

(4) 報告書作成費

3,910,000円

- 1) 原稿作成費 ..... 910,000円

- ロ) 印刷代 3,000,000円

(5) 附帯費

111,000円

- 方 費 ..... 111,000円

交通費 7,070円

会議費 103,930円

## 6. マレーシア国石油産業開発計画調査

### 1. 調査の目的、内容及び結果

### 2. 調査日程 (別紙 I)

### 3. 調査業務収支決算書 (別紙 II)

#### 1. 調査の目的、内容及び結果

##### (1) 目的

マレーシア国における石油開発はようやく緒についた段階であり、1974年に制定された石油開発法によって国営石油会社ペトロナスが設立され、今後、第3次5ヶ年計画のもとで、石油及び石油化学全般に亘るマスタープランの作成が最急の課題となっており、我が国に同調査の要請を行つてきた。このうち、いわゆるアップストリーム部門を政府の技術協力で実施するものである。

本件は、51、52両年度にかけて調査を実施するものであり、57年度においてはインセプションレポートの作成及び説明ミッションの派遣さらに、資料分析ミッション、サイトサーベイミッションを派遣し、また、国内作業を行う。

##### (2) 内容

マレーシア国における石油およびガスの埋蔵量を評価し、同国における石油及びガスの将来の生産推移を予測するとともに必要とされる生産施設の規模および型式を提言し、同国内の石油およびガス資源の開発計画策定に際しての必要事項を調査する。

#### 1) 対象油田、ガス田

比較的長い実績を有する油田	4ヶ所
比較的短い実績を有する油田	4ヶ所
開発待機油田	11ヶ所
未開発油田	16ヶ所

#### 2) 調査事項

地質及び物理探査資料の解析  
抗井特性の解析  
油層流体特性の解析  
油層推移挙動調査  
油層シミュレーションによるヒストリーマッチ  
既存生産施設の処理能力の評価  
油田施設概念設計  
投資額の算定及び投資時期  
経済検討

#### (3) 結果

国内作業は引続き52年度に行われ、中間報告、最終報告書を作成する。



別紙 I 調査日程

(1) 調査団員

			団員名	業務	調査期間
インセプション ミッション	1	団長	長沢幸敏	総括	5/11/15 ~ 5/11/21
	2	団員	畠山 勉	インセプションレポート説明	
	3		相川 浩之		
資料分析 ミッション	4		相川 浩之	石油工業	5/12/12 ~ 5/12/30
	5		小倉 勇	地質	
	6		稲森 敏夫	油層工学	
	7		町 藤 治男	業務調整	
サイバー ミッション	8		石光 真弓	生産工程	5/12/19 ~ 5/1/17
	9		橋本 康正		

(2) 日程・調査内容

① インセプションレポートミッション

日数	日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	11.15	月	東京 — フアラールンブル	日本大使館表敬、ペトロナス説明 ペトロナス説明 (震探、地質部門)、大使館説明 (油層工学、生産施設部門) (不足資料収集)、石油輸送施設視察 (Port Dickson) (討議メモ作成)、大使館報告
2	16	火	フアラールンブル	
3	17	水		
4	18	木		
5	19	金	フアラールンブル ←→ ホート・ディクソン	
6	20	土		
7	21	日	フアラールンブル — 東京	

② 資料分析ミッション

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	12.12	日	東京発 フアラリングール着	
2	13	月	フアラリングール	大使館表敬 ペトロナスと調査日程打合せ
3	14	火	・	圧力生産量関係資料解析及追加 取探資料収集 カウンターパート受入れについてペトロナスと打合せ
4	15	水	・	・
5	16	木	・	・
6	17	金	・	生産量関係資料解析及不明懸検資料収集 ペトロナスと打合せ(含.カウンターパート)
7	18	土	・	・
8	19	日	・	調査田内打合せ
9	20	月	・	坑井仕上げ報告書 補足分収集, 懸検資料収集 現地調査スケジュールの打合せ
10	21	火	・	・
11	22	水	・	追加地質報告書検討及収集
12	23	木	・	・
13	24	金	・	調査田内打合せ
14	25	土	・ (内藤田貞帰国)	坑井仕上げ, 生産量採分に關する技術上の問題点, 各種報告書に關する技術的合同検討
15	26	日	・	・
16	27	月	・	・
17	28	火	・	・
18	29	水	・	・
19	30	木	フアラリングール発 東京着	帰国

③ サイトサーベイミッション

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	12.19	日	東京発 フアラリングール着	
2	20	月	フアラリングール	ペトロナスと打合せ

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
3	12.21	火	クアラランフルー	ペトロナスと打合せ
4	22	水	クアラランフルー発 コタキナバルー着	
5	23	木	コタキナバルー	Tembunga 油田調査
6	24	金	"	サバ海洋線調査
7	25	土	"	"
8	26	日	コタキナバルー	"
9	27	月	コタキナバルー発 ラブアン着	
10	28	火	ラブアン	Samarang 油田 (海上) 調査
11	29	水	午前 ラブアン 午後 ラブアン発 ミリ着	ラブアン原油搬出施設調査
12	30	木	ミリ	ペトロナス職員と調査内容打合せ
13	31	金	"	LuTong 原油基地調査
14	1.1	土	"	休日
15	2	日	"	ミリ海岸線調査
16	3	月	ビンツールへ日帰	ビンツール海岸線調査
17	4	火	ミリ	West dutong, Baronia, Baram 油田 (海上) 調査
18	5	水	ミリ発 クアラランフルー着	
19	6	木	クアラランフルー	収集データの整理
20	7	金	"	地質調査所訪問
21	8	土	"	収集データの整理
22	9	日	"	"
23	10	月	クアラランフルー発 カンタン着	西マレーシア海岸線調査
24	11	火	"	"
25	12	水	トレンガマー発 クアラランフルー着	
26	13	木	クアラランフルー	収集データの整理
27	14	金	"	"
28	15	土	"	全調査結果のペトロナスとのディスカッション
29	16	日	休日	
30	17	月	クアラランフルー発 東京着	

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A 支出

区 分	計画額	変更額	変更後額	実額
外国旅費	5,128,750 <sup>円</sup>	△ 842,186 <sup>円</sup>	4,286,564 <sup>円</sup>	4,267,564 <sup>円</sup>
現地調査諸費	1,064,205	○ 668,78	397,327	397,327
技術費	96,023,167	14,751,530	110,774,697	110,756,697
報告書作成費	2,084,000	○	2,084,000	2,084,000
附帯費	558,200	△ 400	557,800	430,328
合 計	104,858,332	13,236,066	118,094,388	117,936,116

B 収支決算

費 目	金 額
概算受入額	118,094,388 <sup>円</sup>
支出総額	117,936,116
収支差引額	158,272

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費

4,267,564円

1) 渡航費 ----- 2,205,000円

東京～フアラルンポール往復

245,000円 × 9名 = 2,205,000円

ロ) 渡航雑費 ----- 18,369円

ハ) 支度金 ----- 167,095円

3等級 14,150円 × 2名 = 28,300円  
(前回の差額のみ支給)

4 " 30,995円 × 1名 = 30,995円

5 " 53,900円 × 2名 = 107,800円

⇒ 滞在費 ..... 1,877,100円

団員名	等級	日 当	宿泊費	計
長沢幸敏	2	3,200円 × 7日 = 22,400円	1,400円 × 6泊 = 8,400円	30,800円
島山 逸	1	,	,	75,000円
相川浩之	3	3,200円 × 7日 = 22,400円	2,800円 × 6泊 = 16,800円	39,200円
	3	3,200円 × 19日 = 60,800円	2,800円 × 18泊 = 50,400円	111,200円
小倉 勇	5	,	,	237,200円
稲森敏哉	6	2,700円 × 19日 = 51,300円	8,200円 × 18泊 = 147,600円	198,900円
内藤治男	4	2,200円 × 14日 = 30,800円	2,800円 × 13泊 = 36,400円	67,200円
石光真子	3	3,200円 × 30日 = 96,000円	2,800円 × 27泊 = 75,600円	171,600円
橋本康正		,	,	380,200円
計		685,300	1,191,800	1,877,100

(2) 現地調査諸費 ..... 397,327円

1) 現地調査費 ..... 385,217円

ロ) 貸機材等搬送費 ..... 12,110円

(3) 技術費 ..... 1,107,566.97円

1) コンサルタント経費 ..... 1,071,466.97円

直接人件費 ..... 35,888.353円

諸経費 ..... 39,478.288円

技術経費 ..... 30,147.056円

所属生補人費 ..... 1,632,000円

ロ) 電算機使用料 ..... 3,610,000円

(4) 報告書作成費 ..... 2,084,000円

原稿作成費 ..... 2,084,000円

(5) 附帯費 ..... 430,528円

1) 舟費 ..... 430,528円

交通費 ..... 816.0円

会議費 ..... 297,750円

その他 ..... 124,618円

## 7. エジプト国ヘルワン製鉄所改造計画・調査

1. 調査の目的、内容及び結果

2. 調査日程 (別紙 I)

3. 調査業務収支決算書 (別紙 II)

1. 調査の目的、内容及び結果

(1) 目的

エジプト国におけるヘルワン製鉄所は、1954年に建設された一貫製鉄所で高炉、トーマス転炉、電気炉及び圧延設備を有するが、これらの設備の老朽化等の理由により設計能力に比較し生産能力は著しく低下している。

このため、既存の製鉄、製鋼、圧延の各工場及びその関連設備について能力低下の原因を追求し能力向上のために、最も有効な改造案を作成することを目的とする。

(2) 内容

高炉工場・・・操業技術改善および小改造等による増強策

高炉工場・・・操業改善および炉容拡大による増強策

製鋼工場・・・トーマス転炉から上吹または底吹酸素転炉への転換  
および、電気炉の改善等による増強策

圧延工場・・・操業改善およびメッキ工程の増設による計画能力達成への改善策

全般・・・対象工場の改善案に対して総合調整を行う。

全工程を通じたの建設スケジュールの策定  
投資額の策定

プロダクションフローの策定

(3) 結果

主要なポイントである製鋼工程において既存トーマス工場周辺に上吹転炉工場を新設することとし、プロダクションフロー、操業及び設備改善対策、改造のスペック及投資費用、改造スケジュールを作成し、また、その他問題点と対策を指摘した。

別紙1 調査日程

(1) 調査団員

		団員名	業務	調査期間				団員名	業務	調査期間	
1	団長	前京 繁	総括	25日	11.22 ~ 12.16	9	団員	北原 隆志	動力	25日	11.22 ~ 12.16
2	団員	鞍下 孝	製鉄	,	,	10	,	天野 哲男	土木水	,	,
3	,	光安 拓治	,	,	,	11	,	吉田 喜一	整備	,	,
4	,	西面 好明	製鋼	,	,	12	,	三村 貞母	設備改善企画	,	,
5	,	阿南 春男	,	,	,	13	,	大又保 道夫	,	,	,
6	,	石井 清水	分塊	,	,	14	,	小島 彰	,	,	,
7	,	南 久雄	系鋼	,	,	15	,	小又保 寿一	調整	,	,
8	,	杉田 清	炉材	,	,						

(2) 日程、調査内容

日順	月日	曜日	行程	調査内容
1	11.22	月	東京発 10:50 JL071	
2	23	火	カイロ着 02:20	調査団内部打合せ 日本大使館表敬
3	24	水	カイロ	ヘルワン製鉄所との全般的打合せ
4	25	木	,	ヘルワン製鉄所 概観的視察
5	26	金	,	調査団内部打合せ
6	27	土	,	ヘルワン製鉄所視察結果に対するコメント
7	28	日	,	ヘルワン製鉄所とのグループ別作業
8	29	月	,	ヘルワン製鉄所現地調査(グループ別)
9	30	火	,	
10	12.1	水	カイロ - アレキサンドリア	アレキサンドリア港湾施設調査

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
11	12.2	木	アレキサンドリア — カイロ	アレキサンドリア港灣施設調査
12	3	金	カイロ — スエズ — カイロ	スエズ運河調査
13	4	土	カ イ ロ	ヘルワン製鉄所とのグループ別作業(含む突地調査)、製鉄所は、バハリア鉱山調査
14	5	日	、	、
15	6	月	、	ヘルワン製鉄所との全体討論、中間報告書内容の事前確認、
16	7	火	、	中間報告書作成(原稿作成)
17	8	水	、	中間報告書作成(内部検討)
18	9	木	、	中間報告書作成(仕上げ)
19	10	金	、	調査団内部打合せ
20	11	土	、	ヘルワン製鉄所への中間報告書提出説明、最終報告書の基本方針(生産バランス)打合せ
21	12	日	、	ヘルワン製鉄所とのグループ別作業、日本大使館報告
22	13	月	、	経済協力省次官表敬訪問、調査団内部打合せ
23	14	火	、	調査団内部打合せ
24	15	水	カイロ発 08:30 (TIVA841) アテネ着 15:30	アテネ発 17:30 (JL464)
25	16	木	東京着 20:40	



別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	11,945,640 円	11,818,030 円
現地調査諸費	470,560	465,470
技術費	49055.435	48,700.940
報告書作成費	0	0
附 帯 費	240,000	180,929
合 計	61,711,635	61,166,369

B. 収支決算

費 目	金 額
概算収入額	61,711,635 円
支出総額	61,166,369
収支差引額	545,266

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費

11,818,030 円

イ) 渡航費 ----- 5,903,800 円

東京～カトー往復

$$848,800 円 \times 1 名 = 848,800 円$$

(77-21732)

$$361,000 円 \times 14 名 = 5,054,000 円$$

(5711-232)

ロ) 渡航雑費 ----- 69,140 円

ハ) 支 給 金 ----- 932,490 円

特等級  $36,240 円 \times 1 名 = 36,240 円$

1 〃  $78,160 円 \times 1 名 = 78,160 円$

2 〃  $70,070 円 \times 5 名 = 350,350 円$

3 〃  $66,030 円 \times 2 名 = 132,060 円$

4 〃  $61,990 円 \times 2 名 = 123,980 円$

5 〃  $53,900 円 \times 2 名 = 107,800 円$

6 〃  $53,900 円 \times 1 名 = 53,900 円$

⇒ 滞在費 ..... 46,001,000円

氏名	等級	日 当	宿泊費	計
前原 繁 特		4,300円 × 24日 = 103,200円	13,100円 × 21泊 = 275,100円	378,300円
坂下 孝 2		3,800円 × 24日 = 91,200円	11,400円 × 21泊 = 239,400円	330,600円
光安 拓治 4		3,200円 × 24日 = 76,800円	9,800円 × 21泊 = 205,800円	282,600円
西面 好明 3		3,200円 × 24日 = 76,800円	9,800円 × 21泊 = 205,800円	282,600円
阿南 春男 4		3,200円 × 24日 = 76,800円	9,800円 × 21泊 = 205,800円	282,600円
石井 清水 3		3,200円 × 24日 = 76,800円	9,800円 × 21泊 = 205,800円	282,600円
南 久雄 2		3,800円 × 24日 = 91,200円	11,400円 × 21泊 = 239,400円	330,600円
杉田 清 1		3,800円 × 24日 = 91,200円	11,400円 × 21泊 = 239,400円	330,600円
北原 隆志 2		3,800円 × 24日 = 91,200円	11,400円 × 21泊 = 239,400円	330,600円
天野 哲男 2		3,800円 × 24日 = 91,200円	11,400円 × 21泊 = 239,400円	330,600円
吉田 喜一 5		3,200円 × 24日 = 76,800円	9,800円 × 21泊 = 205,800円	282,600円
三村 貞好 5		3,200円 × 24日 = 76,800円	9,800円 × 21泊 = 205,800円	282,600円
大久保 道夫 2		3,800円 × 24日 = 91,200円	11,400円 × 21泊 = 239,400円	330,600円
小島 彰 6		2,700円 × 25日 = 67,500円	8,200円 × 22泊 = 180,400円	247,900円
小久保 寿一 3		3,200円 × 25日 = 80,000円	9,800円 × 22泊 = 215,600円	295,600円
計		1,258,700円	3,342,300円	4,601,000円

ホ) 赴任国内旅費 ..... 312,600円

(47)

(2) 現地調査諸費

465,470円

1) 現地調査費 ..... 460,560円

ロ) 資料等購送費 ..... 4910円

(3) 技術費

48,700,940円

コンサルタント総費 ..... 48,700,940円

直接人件費 19,716,980円

諸経費 17,745,282円

技術経費 11,238,678円

(4) 附帯費

行 費 ..... 120,929円

交通費 68,440円

会議費 112,489円

8. グアテマラ共和国地熱発電計画（第3次）調査

1. 調査の目的、内容及び結果

2. 調査日程（別紙Ⅰ）

3. 調査業務収支決算書（別紙Ⅱ）

1. 調査の目的、内容及び結果

(1) 目的

グアテマラ国政府の要請に基づき、オノ次（昭和47年度）及びオ  
2次（昭和48年度）調査により、優勢な地熱微候をもっていること  
が確認されたスニール地区について地質調査、電気探査、地震探査を  
実施して地熱貯留層を解明し試錐位置を決定する。

(2) 内容

i) 地質調査

ii) 電気探査

iii) 地震探査

iv) 関連資料収集

v) 現地調査結果及び収集資料に基づき報告書（ドラフト）として  
とりまとめる。

(3) 結果

スニール地区は有望な地熱地帯であり、その潜在する地熱エネルギー

ーは充分期待できる事が確認され、将来地熱発電前建設の可能性は大  
であると考えられ、地熱貯留層を解明するための試錐位置を決定した。

別紙1 調査日程

(1) 調査員

	田員名	業務	調査期間		田員名	業務	調査期間
1	田長 渡辺 憲一	総括	45日 51.12.8 ~ 52.1.21	6	田員 大林 博輔	地震探査	45日 51.12.8 ~ 52.1.21
2	田員 窪田 康弘	地質	45日	7	福田 浩	〃	55日 51.11.28 ~ 52.1.21
3	〃 佐々木 進	電気探査	55日 51.11.28 ~ 52.1.21	8	〃 田島 俊雄	〃	45日 51.12.8 ~ 52.1.21
4	〃 田中 富雄	〃	45日 51.12.8 ~ 52.1.21	9	〃 西田 薫	〃	45日
5	〃 金野 多美男	〃	45日	10	〃 山本 正弘	業務調整	20日 51.12.8 ~ 51.12.27

(2) 日程・調査内容

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	11.28	日	東京 18:15 発 PA008 → ロサンゼルス 10:40 着	先発2名
2	29	月	ロサンゼルス 10:15 PA515 → グアテマラシティ 16:35 着	大使館表取
3	30	火	グアテマラシティ	大使館及びINDEにおいて打合せ
4	12.1	水	〃	調査機材區立会及び打合せ
5	2	木	グアテマラシティ → ケサルテナンゴ	調査地政視察及び調査準備
6	3	金	ケサルテナンゴ	
7	4	土	〃	
8	5	日	ケサルテナンゴ → グアテマラシティ	INDEとの打合せ及び調査準備
9	6	月	グアテマラシティ	
10	7	火	〃	
11	8	水	東京 20:40 発 JL012 → メキシコシティ 20:25 着	
12	9	木	メキシコシティ 18:20 発 GU405 → グアテマラシティ 20:00 着	本隊到着
13	10	金	グアテマラシティ	大使館及びINDE表取
14	11	土	〃	INDEと打合せ
15	12	日	グアテマラシティ → ケサルテナンゴ	7名現地へ 残留3名はグアテマラシティにおいて関係者々と打合せ

日順	月日	曜日	行程	調査内容
16	12.13	月	ケサルテナンゴ	調査準備
17	14	火	グアテマラシティ → ケサルテナンゴ	ヨ名現地へ(合流)
18	15	水	ケサルテナンゴ	調査準備
19	16	木	ケサルテナンゴ (スニール地区):	}
20	17	金	"	
21	18	土	"	
22	19	日	"	
23	20	月	"	
24	21	火	"	
25	22	水	"	
26	23	木	ケサルテナンゴ → グアテマラシティ	
27	24	金	グアテマラシティ	
28	25	土	グアテマラシティ 11:20発 PASIG → ロサンゼルス 14:10着	
29	26	日	ロサンゼルス 10:30発	
30	27	月	JL 061 ケサルテナンゴ (スニール地区) 東京 12:15着	2名グアテマラシティへ
31	28	火	"	大使館及びINDEXに所持状況報告
32	29	水	"	1名帰国
33	30	木	"	1名ケサルテナンゴへ
34	31	金	ケサルテナンゴ	}
35	1.1	土	"	
36	2	日	ケサルテナンゴ (スニール地区)	}
37	3	月	"	
38	4	火	"	
39	5	水	"	
			"	

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
40	1. 6	木	ケサルテナンゴ (ヌニール地区)	現地調査
41	7	金	、	
42	8	土	ケサルテナンゴ	報告書作成及び撤収作業
43	9	日	、	
44	10	月	ケサルテナンゴ → グアテマラシティ	報告書作成
45	11	火	グアテマラシティ	
46	12	水	、	
47	13	木	、	
48	14	金	、	
49	15	土	、	
50	16	日	、	
51	17	月	、	
52	18	火	、	
53	19	水	グアテマラシティ 11.20発 <sup>PA 516</sup> → ロスアンセルズ 14.10着	
54	20	木	ロスアンセルズ 10.30発	
55	21	金	<sup>JL061</sup> → 東京 19.15着	

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A 支出

区分	計画額	実績額
外国旅費	11,347,860 <sup>円</sup>	11,226,469 <sup>円</sup>
現地調査旅費	7,387,733	4642.121
技術費	39,357,302	39,356.602
報告書作成費	0	0
附帯費	310,000	292,034
合計	58,405,095	55,524,226

B. 収支決算

費目	金額
概算収入額	58,405,095 <sup>円</sup>
支出総額	55,524,226
収支差引額	2,880,869

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費

11,226,469円

イ) 渡航費 ..... 4,703,400円

東京～フアフアラシテ1往復

$$675,400円 \times 1名 = 675,400円$$

$$453,600円 \times 6名 = 2,721,600円$$

$$442,400円 \times 2名 = 884,800円$$

$$387,600円 \times 1名 = 387,600円$$

ロ) 渡航雑費 ..... 94,139円

ハ) 支度金 ..... 682,330円

$$\text{特等級 } 104,720円 \times 1名 = 104,720円$$

$$1 \text{ : } 94,910円 \times 1名 = 94,910円$$

$$3 \text{ : } 80,180円 \times 1名 = 80,180円$$

$$4 \text{ : } 75,270円 \times 1名 = 75,270円$$

$$5 \text{ : } 65,450円 \times 3名 = 196,350円$$

$$6 \text{ : } 65,450円 \times 2名 = 130,900円$$

二) 滞在費 ----- 5,746,600円

田員名	等級	日 当	宿泊費	計
渡辺 憲一	特	4,700円 x 2日 + 4,300円 x 43日 = 194,300円	14,500円 x 1泊 + 13,100円 x 42泊 = 564,700円	759,000円
窪田 康宏	4	3,500円 x 2日 + 3,200円 x 43日 = 144,600円	10,900円 x 1泊 + 9,800円 x 42泊 = 422,500円	567,100円
佐々木 進	5	3,500円 x 3日 + 3,200円 x 52日 = 176,900円	10,900円 x 2泊 + 9,800円 x 51泊 = 521,600円	698,500円
田中 富雄	5	3,500円 x 2日 + 3,200円 x 43日 = 144,600円	10,900円 x 1泊 + 9,800円 x 42泊 = 422,500円	567,100円
金野 多美男	6	3,000円 x 2日 + 2,700円 x 43日 = 122,100円	9,100円 x 1泊 + 8,200円 x 42泊 = 353,500円	475,600円
大林 博輔	1	4,200円 x 2日 + 3,800円 x 43日 = 171,800円	12,700円 x 1泊 + 11,400円 x 42泊 = 491,500円	663,300円
樋田 浩	3	3,500円 x 3日 + 3,200円 x 52日 = 176,900円	10,900円 x 2泊 + 9,800円 x 51泊 = 521,600円	698,500円
田島 俊雅	5	3,500円 x 2日 + 3,200円 x 43日 = 144,600円	10,900円 x 1泊 + 9,800円 x 42泊 = 422,500円	567,100円
西田 薫	6	3,000円 x 2日 + 2,700円 x 46日 = 64,500円	9,100円 x 1泊 + 8,200円 x 45泊 = 378,100円	508,300円
山本 正弘	3	3,500円 x 2日 + 3,200円 x 18日 = 54,600円	10,900円 x 1泊 + 9,800円 x 17泊 = 177,500円	242,100円
計		1,470,600円	4,276,000円	5,746,600円

(2) 現地調査諸費

4,642,121円

1) 現地調査費 ----- 2,072,745円

ロ) 資機材等購送費 2,569,376円

(3) 技術費

39,356,602円

1) コンサルタント経費 ----- 37,307,302円

直接人件費 12,689,559円

諸経費 13,958,514円

技術経費 10,659,229円

ロ) 直接経費 ----- 2,049,300円

(4) 附帯費

299,034円

1) 行 費 ----- 299,034円

交通費 13,190円

会議費 285,844円



9. エル・サルバドル共和国金属・機械工業開発計画調査

1. 調査の目的、内容及び結果
2. 調査日程 (別紙 I)
3. 調査業務収支決算書 (別紙 II)

1. 調査の目的、内容及び結果

(1) エル・サルバドル共和国は、オマ次50年計画を1978年よりスタートさせるが、この50年計画の基本は工業化の促進にあり、特に金属・機械工業部門を開発すべく現在、UNIDOの援助を得て、同部門の基礎施設を実施中である。

このような状況において、同部門開発のマス・プラン及び上記調査より同国が抽出した4業種(鉄鋼、電気、ガス、水道メーター、小型コンプレッサー、工具類)のフィージビリティ・スタディを日本政府に要請方申越したものである。

(2) JICAは8名の専門家からなる調査団を5/年11月~12月に派遣し、現地調査を行なった。帰国後、国内設計作業に入り、オマ次和文原稿を作成し、3/30日付にて提出済みである。

(3) 国内作業は、52年度にも引き続き行われる予定であり、現段階では結論は不明であるが、ポイントは次の3点になるものと考えられる。

- ① エル・サルバドルが指定した4業種のフィージビリティについてはかなり厳しい結果となるものと思われるがこれをフィジブルな

レベルに引き上げるには、どのような条件が必要かを検討する。

② 4業種以外にも Recommendできる業種があればそれを検討する。

③ 業種にこだわらず、金属・機械工業の開発に今後必要と思われる具体的戦略について勧告を行う。

以上

別紙 I 調査日程

(1) 調査員

		員名	業務	調査期間			員名	業務	調査期間
1	団長	石川 郁郎	総括	15日 11.27 - 12.11	5	団員	渡辺 恒男	コスト見積	15日 11.27 - 12.11
2	団員	橋田 担	業務運営, 南発効果	23 11.27 - 12.19	6		刈屋 朝好	業種鑑定	15
3		湯沢 三郎	南発計画	23	7		辻 武	企画	23 11.27 - 12.19
4		古屋 育三	支設地産定	23	8		関 栄一	業務調整	23

(2) 日程 調査内容

日順	月日	曜日	行程	調査内容
1	11.27	土	東京 PA8 → ロス・アンセルス MX90Z → メキシコシティ	大使公邸表敬訪問及び打合せ
2	28	日	メキシコシティ LR644 → サン・サルヴァドル	
3	29	月	サン・サルヴァドル	
10	12.6	月	サン・サルヴァドル	エル・サルヴァドルにて調査活動
11	7	火	サン・サルヴァドル CUPA 318 → グアテマラシティ	
12	8	水	グアテマラシティ	日本大使館表敬訪問及び打合せ
13	9	木	グアテマラシティ	
14	10	金	グアテマラシティ	
15	11	土	グアテマラシティ TA307 → サン・サルヴァドル	中米共同市場に関する資料収集及び調査
16	12	日	サン・サルヴァドル	
20	16	木	サン・サルヴァドル	
21	17	金	サン・サルヴァドル GUV08 → グアテマラシティ PAS16 → ロス・アンセルス	補足調査及び中間レポート作成 中間レポート提出、大使館挨拶
22	18	土	ロス・アンセルス PA3	
23	19	日	東京	

別紙Ⅱ

1. 収出決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	6,787,540 <sup>円</sup>	6,776,366 <sup>円</sup>
現地調査諸費	976,166	573,103
技術費	36,388,777	36,388,777
報告書作成費	0	0
附帯費	390,000	208,469
合 計	44,538,483	43,966,715

B. 収支決算

費 目	金 額
概算預入額	44,538,483 <sup>円</sup>
支出総額	43,966,715
収支差引額	571,768

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費

6,776,366円

1) 渡航費 ..... 3,966,450円

東京～サンサルワドル等往復(ファースト)

672,250円 × 1名 = 672,250円

(エコノミー)

459,600円 × 2名 = 919,200円

(含む7723往復)(エコノミー)

475,000円 × 5名 =

ロ) 渡航雑費 ..... 32,376円

ハ) 支度金 ..... 548,440円

特等級 86,240円 × 1名 = 86,240円

2 " 70,070円 × 4名 = 280,280円

3 " 66,030円 × 1名 = 66,030円

4 " 61,990円 × 1名 = 61,990円

5 " 53,900円 × 1名 = 53,900円

二) 滞在費 ..... 2,152,700円

団員名	等級	日 当	宿泊費	計
石川 郁 郎	特	4,300円 x 13日 + 4,700円 x 2日 = 65,300円	13,100円 x 12泊 + 14,500円 x 1泊 = 171,700円	237,000円
古 屋 者 三	2	3,200円 x 21日 + 4,200円 x 2日 = 88,200円	11,400円 x 20泊 + 12,700円 x 1泊 = 240,700円	328,900円
橋 田 担	2	88,200円	240,700円	328,900円
刈 屋 朝 好	2	3,200円 x 13日 + 4,200円 x 2日 = 57,800円	11,400円 x 12泊 + 12,700円 x 1泊 = 149,500円	207,300円
渡 辺 恒 男	2	57,800円	149,500円	207,300円
湯 沢 三 郎	3	3,200円 x 21日 + 3,500円 x 2日 = 74,200円	8,800円 x 20泊 + 10,900円 x 1泊 = 206,900円	281,100円
辻 武	4	74,200円	206,900円	281,100円
岡 栄 一	5	74,200円	206,900円	281,100円
計		579,900円	1,572,800円	2,152,700円

ホ) 社帰任国内旅費 ..... 76,400円

(2) 現地調査諸費 ..... 593,103円

イ) 現地調査費 ..... 588,193円

ロ) 資機材等購送費 ..... 4,910円

(3) 技術費 ..... 36,328,777円

イ) コンサルタント経費 ..... 35,488,777円

直接人件費 ..... 12,071,013円

諸経費 ..... 13,278,114円

技術経費 ..... 10,139,650円

ロ) 直接経費 ..... 900,000円

(4) 附帯費 ..... 208,469円

舟 費 ..... 208,469円

会議費 ..... 208,469円

10. コロンビア共和国カウカ河渓流域石炭開発計画調査

1. 調査の目的、内容及び結果

2. 調査日程 (別紙 I)

3. 調査業務収支決算書 (別紙 II)

1. 調査の目的、内容及び結果

(1) 調査の目的

コロンビア共和国政府の要請により、エネルギー不足が深刻化している同国 Valle 州及び Cauca 州地域の炭田の現地調査を行い、開発有望地帯を選定、その開発計画を策定する。既開発については採掘上の問題点、採掘法の改善等を検討し、未採掘地域については現地調査を実施し有望地帯を選定する。

(2) 調査内容

- (イ) 調査地域内の炭田についての既存調査実績及び関連資料の検討。
- (ロ) Procarbón de Occidente Ltda (対象地域の開発主体) の実態及び要請内容の確認。
- (ハ) 調査対象地域の鉱業権等の実情調査。
- (ニ) 現在稼行中の炭鉱の生産、運炭、輸送、販売等の実情についての調査。
- (ホ) 対象地域の現地調査。
  - α. 既存の地形図をもとにした地表及び坑内地質調査の実施による地質及び炭層賦存状況の確認。

ロ. 稼行対象の炭層より炭層確認のため資料収集。

シ. 今後の調査計画(含むホーリング)策定のための資料収集。

ド. 坑外の立地条件、インフラストラクチャーの手前調査。

(3) 結果

- ① Valle 州及び Cauca 州地域で石炭の増産を望むためには、集約した形態のもとで開発し、現在の鉱区を整理統合する必要がある。
- ② 北部の Yumbo より Tres Ciucas にかけての東側の独炭田 Mango 地域、Rio Lili の最上流山頂部及び Suarez 附近の地域は現状規模で開発せざるをえない。
- ③ 今後の開発対象地域として、Golondrinas 1-3 区域ならびに La Cascada, Lili, Mercedes, Clara, Guachinte, Palmar, San Francisco の 7 地域 合計 10 地域が有望と思われる。

別紙 I 調査日程

(1) 調査出員

		団員名	業務	調査期間			団員名	業務	調査期間		
1	団長	青木正行	総括・地質	45月	2.5 ~ 3.21	5	団員	沖本鐘明	試 錐	45	2.5 ~ 3.21
2	団員	西田久夫	採鉱・輸送	45	"	6	"	吉海正憲	採鉱業務調整	26	2.24 ~ 3.21
3	"	清水精二	" 選炭	45	"	7	"	津田和彦	業務調整	27	2.5 ~ 3.3
4	"	佐藤俊典	地 質	45	"						

(2) 日程 調査内容

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	2.5	土	<sup>21.05</sup> TOKYO 発 → <sup>12.30</sup> LOS ANGELES 着 分析港 21.45	移 動
2	6	日	<sup>7.45</sup> BOGOTA 着	
3	7	月	大快路	表敬 調査方針、内容等打合せ Procarbon 社長と打合せ
4	8	火	地質調査研究所、地理院、Carbocol	表敬 調査方針、内容等打合せ 地形図収集
5	9	水	企画庁 金山工業課一室	表敬
6	10	木	地理院、Carbocol	地形図収集
7	11	金	7.30 BOGOTA 発 → 10.15 Cali 着 Procarbon 社	移動 調査内容等打合せ
8	12	土	YUMBO 地区	露頭及地形調査 YUMBO 坑入坑
9	13	日	Tres Cruces 地区 Santa Monica 炭坑	露頭並に地形等地表調査 坑内入坑調査
10	14	月	Golondrinas 地区	露頭、地質並に地形等地表調査 Fragua, Volante, Galeras 炭坑入坑
11	15	火	全 上	地表調査 Galeras Los Limones 炭坑入坑
12	16	水	全 上	地表調査 El Leliro, El Banco 炭坑入坑
13	17	木	La Cascada 炭坑	坑内調査 坑外設備、掘込機取
14	18	金	Rio Li Li Rio Panca 流域	Li Li 炭坑 入坑調査、出坑調査

日順	日 日	曜日	行 程	調 査 内 容
15	2.19	土	Rio Canaveya lej's . Rio Merunday 流域	地表調査 小炭坑調査 . 旧坑調査
16	20	日		団員 meeting 中間報告用資料整理
17	21	月	Rio pance 流域	地表調査 旧坑 (Rivevita) 調査
18	22	火	Jamundi 地区 Rio Jardo 地域	地表調査
19	23	水	" Rio Jordan の下流地域	"
20	24	木	" Rio Jordan の南側山地	"
21	25	金	" Rio Jamundi 流域 Puerto Velas 炭坑一帯	"
22	26	土	Rio Jamundi と Rio Claro 同一帯	"
23	27	日	Rio Jamundi 上流 Puente Velas 地域	"
24	28	月	Rio Claro 上流地域と Rio Claro 炭坑周辺	"
25	3. 1	火	Rio Claro 炭坑 Esperanza 炭坑	坑内入坑調査 . 旧坑調査 . 地表調査
26	2	水	Rio Timba 流域	地表調査
27	3	木	Rio Timba Vrive 炭坑外	"
28	4	金	Guatinte 地区 Rio Guatinte 上流	"
29	5	土	Rio Timba 上流	"
30	6	日	Popayan	視 察
31	7	月	Buenaventura	港湾調査
32	8	火	San Francisco 地域と Palmar 炭坑 La Lili 炭坑	一班備成 地表調査 坑内入坑調査と突坑調査
33	9	水	Suarez 地域と La Cascada 炭坑	"
34	10	木	Rio Timba 地域と 運炭機及火力発電所	" " 運炭設備調査 火力発電所稼働状況その他調査
35	11	金	Rio Jordan 地域と Reto Vno 炭坑	" " 坑内入坑調査 突坑 その他資料収集
36	12	土	Rio Pance Rio Claro 地域と Hullera. de Occidente 社	" " Volante . Retorno . Fraqua . Palmar 各炭坑計画並OI=突坑調査
37	13	日	Golondrinas 地域	"

日順	月日	曜日	日 程	調 査 内 容
38	3.14	日	Pro Carbon 社	資料整理、収集、報告会打合せ
39	15	火	Pro Carbon 社 Ferrocarriles Nacionales de Colombia	調査結果概要報告、稼働状況、実績、計画等調査
40	16	水	Bogota 移動 大使館	Cali 発 14:15' BOGOTA 着 14:15' 調査結果概要報告
41	17	木	Ingeominas 鉱山工ネルギー一省 大使公邸	調査結果概要報告
42	18	金	Carbocol 社、企画庁	'
43	19	土	Los Angeles 移動	Bogota 発 10:55' LOS Angeles 着 15:20' (BN 922便)
44	20	日	機中	Los Angeles 発 10:30' (JAL 061便)
45	21	月	移動	羽田着 18:40

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A. 支出

内 容	計 画 額	実 績 額
外国旅費	7732.360 <sup>円</sup>	7720,287 <sup>円</sup>
現地調査諸費	2,424,394	1,494,045
技術費	13,557,805	13,557,805
報告書作成費	0	0
附帯費	297,000	103,600
合 計	24,458,489	22,875,737

B. 収支決算

資 目	金 額
概算受入額	24,458,489 <sup>円</sup>
支出総額	22,875,737
収支差引額	1,582,752

2. 収支決算費用内訳

(1) 外国旅費 7720,287円

1) 渡航費 ..... 3598,000円

東京～ボコタ往復

514,000円 × 7名 = 3,598,000円

2) 渡航雑費 ..... 75,927円

3) 支度金 ..... 250,960円

2等級 85,090円 × 2名 = 170,180円

3等級 80,180円 × 1名 = 80,180円



二) 滞在費 ..... 3,796,000円

団員名	等級	日 当	宿 泊 費	計
青木正行	1	4,200円 x 1日 + 3,800円 x 44日 = 171,400円	12,700円 x 1泊 + 11,400円 x 41泊 = 480,100円	651,500円
西田久夫	2	4,200円 x 1日 + 3,800円 x 44日 = 171,400円	12,700円 x 1泊 + 11,400円 x 41泊 = 480,100円	651,500円
清水精二	2	4,200円 x 1日 + 3,800円 x 44日 = 171,400円	12,700円 x 1泊 + 11,400円 x 41泊 = 480,100円	651,500円
佐藤俊典	2	4,200円 x 1日 + 3,800円 x 44日 = 171,400円	12,700円 x 1泊 + 11,400円 x 41泊 = 480,100円	651,500円
村本鍾明	3	3,500円 x 1日 + 3,200円 x 44日 = 144,300円	10,900円 x 1泊 + 9,800円 x 41泊 = 412,700円	557,000円
津田和彦	4	3,500円 x 1日 + 3,200円 x 26日 = 86,700円	10,900円 x 1泊 + 9,800円 x 23泊 = 236,300円	323,000円
吉海正憲	5	3,500円 x 1日 + 3,200円 x 26日 = 83,500円	10,900円 x 1泊 + 9,800円 x 22泊 = 226,500円	310,000円
計		1,000,100円	2,795,900円	3,796,000円

(2) 現地調査諸費 ..... 1,494,045円

1) 現地調査費 ..... 1,474,225円

ロ) 資機材等購送費 ..... 19,820円

(3) 技術費 ..... 13,557,805円

コンサルタント経費 ..... 13,557,805円

直接人件費 ..... 4,611,499円

諸経費 ..... 5,072,648円

技術経費 ..... 3,873,658円

(4) 附帯費 ..... 103,600円

庁 費 ..... 103,600円

会議費 ..... 103,600円

## 11. フィリピン共和国カガマンバレイ地域配電計画調査

1. 調査の目的、内容及び結果
2. 調査日程(別紙Ⅰ)
3. 調査業務収支決算書(別紙Ⅱ)

### 1. 調査の目的、内容及び結果

#### (1) 目的

フィリピン共和国政府の要請により同国ルソン島北部カガマンバレイ地域農村電化計画の一環として、配電計画を策定するもの。同地域へは昭和49年JICA(旧OTCA)が送変電計画の調査を実施しており、本調査は前回調査を拡充するかたちで配電計画を策定するもの。

#### (2) 調査内容

- (i) 対象区域の長期需要想定
- (ii) (i)の需要想定にもとづき配電施設計画の検討
- (iii) 社会、経済構造の調査
- (iv) 配電ルート of 自然条件の調査
- (v) 技術水準の調査
- (vi) その他、人件費、資材等のコスト調査。

#### (3) 結果

現地調査を終えた段階での検討の結果は以下のとおり。

- ① Magat 河の総合開発の一環として Magat 水力発電所が建設中で1987年時点で最終出力は540MWとなる予定である。Magat P.S は230KV送電線は2回線で Santiago S.S に連系されるが現在進行中の Cagayan Valley 計画では Ambuklo ~ Santiago 間は1回線となっているため汐流対策として1回線増架の必要がある。
- ② 配電計画として第1段階は各 Municipal の Poblacion を結ぶ配電幹線を建設し、第2段階で各 Municipal の Barrio を結ぶ配電線を1978年より5か年計画で建設し1984年までにルソン島北部 Cagayan 川周辺地域をほとんどカバーする配電線を建設する。その計画に於ては高圧配電線は1984年の負荷予想に充分対応できる設備とする。

別紙 I 調査日程

(1) 調査団員

	団員名	業務	調査期間		団員名	業務	調査期間
1	団長 松本 茂	総括	55 <sup>日</sup> 1/25 ~ 3/20	5	団員 小山一民	配電計画	49 <sup>日</sup> 1/31 ~ 3/20
2	団員 桑原 進	送配電計画 総括	11 1/25 ~ 2/4	6	" 鈴木 茂光	業務調整	22 2/27 ~ 3/20
3	" 鍋島 千尋	配電計画	49 1/31 ~ 3/20	7	" 長畑 貞之	"	22 1/25 ~ 2/15
4	" 栗林 英行	需要想定	55 1/25 ~ 3/20				

(2) 日程・調査

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	52 1/25	火	東京 — マニラ	松本、桑原、栗林、長畑、東京発マニラ着
2	26	水	マニラ	大使館挨拶調査事項打合せ
3	27	木	"	NEA訪問、Adm. Col. Demouk、昼食会、NEDA 挨拶
4	28	金	"	NPC、N/AとNEAにて関係事項打合せ
5	29	土	"	(土曜)12つき会議中止、資料調査
6	30	日	"	(日曜) "
7	31	月	"	NEA打合せ、負荷想定条件、鍋島、小山着
8	2/1	火	"	NEA打合せ、N/Aとも打合せ
9	2	水	"	NEAと調査事項打合せ、作業
10	3	木	"	" 団員荷物カガマン発送
11	4	金	"	桑原団員帰団
12	5	土	マニラ — アリシア	カフマン着、Isabela 州歓迎会兼説明会
13	6	日	アリシア	(日曜) 資料整理
14	7	月	"	ISELCO 資料説明、灌漑関係、道路関係役所訪問(カフマン、イラガン)

日順	月	日	曜日	行程	調査内容
15	2/8		火	アリシア	車訪問、飛行機交渉、NPC SS地点調査、負荷想定作業
16	9		水	N. Vizcaya 州	Bayombong-Bambang-Dupax-Aritao-Kayapa, Hasiba, Santa Fe
17	10		木	N. Vizcaya Ifuga	Solano-Bagabag-Queyon, Lagame-Banane, Isabela 州 知事朝食会、軍関係への説明
18	11		金	N. Vizcaya	N. Vizcaya 残部調査、川越地点、Solano 電力
19	12		土	アリシア	ISELCO 配電機材調査、資料整理
20	13		日	"	(日 曜) "
21	14		月	Quirino Isabela 南部	長畑団員帰国、Cordon - Diffun - Cabarroguis - Maddela, Jones - San A Justin, 現地調査
22	15		火	Isabela	Alicia - Agadanan - San Guillermo - San Mateo - Ramon - Patia, Cabatuan - Roxas - Gamu.
23	16		水	Isabela N. Vizcaya. Ifugao	Tumauini - Cabagan - Tuguegarao - San Pablo - Enrile - Santa Maria. 資料受領 Lagame - Bayombong
24	17		木	Isabela	San Mariano - Ilagan - Tumauini - Magsaysay - Sto Tomas.
25	18		金	"	Ilagan - Gamu - Magsaysay に向うが引返す。 - Ilagan - San Antonio
26	19		土	Santiago	Santiago 低圧線調査、資料整理
27	20		日	アリシア	資料計算
28	21		月	"	" Ilagan Highway Provincial Division にて Map 受領
29	22		火	N. V. Ifuga Quirino, アリシア	三州の道路 Map 受領に廻る。資料整理検討
30	23		水	アリシア	Solano へ資料受取り、資料整理検討
31	24		木	"	Region II 知事会議、NEA, Adm. Vice Adm 来所
32	25		金	アリシア - ソラナ	CA&ELCO (ソラナ) に移動、CA&ELCO 概況聴取
33	26		土	ソラナ	(土 曜) 資料計算

日順	月	日	曜日	行 程	調 査 内 容
34	2/	27	日	ソラナ	(日 曜) 資料計算
35		28	月	"	単行機にて, Echague - Apari - Kalinga - Apayao カガマン州, 関係役所訪問, 資料受領
36	3/	1	火	Cagayan	鈴木団員到着 Aleala - Baggao - Tuguegarao - Solana - Piat - Turo - Rizal. 現地調査
37		2	水	"	Magapit - Lalto - Comalanugan - Gonzaga - Sta Ana - Apari Ballesteros - Sanchez - Mira - Cleveria
38		3	木	Kalinga - Apayao	Tabuk - Pinukpuk - Sta Maria 資料計算
39		4	金	ソラナ	Well 灌漑, NIA Solana pumpstation 視察, 資料計算
40		5	土	ソラナ	Region II, 各関係カ所資料集め
41		6	日	"	(土 曜) 電圧負荷資料計算
42		7	月	Isabela	(日 曜) "
43		8	火	Ifugao, N. Vizcaya, ソラナ	松本, 鈴木, Ilagan - Cauayan - San Mateo - Ramon - Alicia 他は資料計算
44		9	水	ソラナ	Lagaweí, Bayombong 追加資料要請, 資料計画
45		10	木	San Isidro	Cagayan Capitol 訪問, 資料受領, 計算資料討議
46		11	金	ソラナ - マニラ	69KV 渡河地点土質調査 Santa Maria の北 San Isidro (360m)
47		12	土	マニラ	大使館森清書記官, OECF 麻畑所長 打合せ
48		13	日	"	(土 曜) 中間報告資料とりまとめ
49		14	月	"	(日 曜) "
50		15	火	マニラ	松本, 小山, NEA Torres 副総裁に調査概要説明 鍋島, 鈴木, 栗林 NPC 関係カ所訪問打合せ (230KV 増強) 松本, 鈴木 NEA 総裁 Dumol 氏, 大使館森清書記官打合せ出席 資料作成 NPC と打合せ

日順	月日	曜日	行程	調査内容
51	3/16	水	マニラ	資料作成 NPCと打合せ
52	17	木	"	NEAと中間報告書打合せ
53	18	金	"	NEDA, 大使館, OECF中間報告
54	19	土	"	帰国手続, 準備
55	20	日	マニラ - 東京	PAL 428, 8:00発 - 12:50 東京着

別紙 Ⅱ

フィリピン共和国カガヤンバレイ地域配電計画調査収支決算書

1. 収支決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	5,509,090 円	5,482,015 円
現地調査諸費	2,050,870	760,958
技術費	12,351,012	12,351,012
報告書作成費	0	0
附帯費	105,000	60,050
合 計	20,250,988	18,654,035

B. 収支決算

費 目	金 額
概算受入額	20,250,988 円
支出総額	18,654,035
収支差引額	1,596,953

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費 5,482,015円

イ) 渡航費…………… 1,162,000円  
 東京～マニラ往復……………  
 209,200円×1名 = 209,200円  
 158,800円×6名 = 952,800円

ロ) 渡航雑費…………… 14,925円

ハ) 支度金…………… 475,690円

1等級 94,910×1名 = 94,910円  
 1 " 39,080×1名 = 39,080円  
 2 " 85,090×1名 = 85,090円  
 3 " 75,270×1名 = 75,270円  
 4 " 61,990×1名 = 61,990円  
 5 " 65,450×1名 = 65,450円  
 5 " 53,900×1名 = 53,900円

⇒ 滞在費 …………… 3,598,600円

団員名	等級	日 当	宿泊費	計
松本 茂	1	3,800円×55日 =209,000円	11,400円×54泊 =615,600円	824,600円
桑原 進	1	3,800円×11日 =41,800円	11,400円×10泊 =114,000円	155,800円
鍋島 千尋	2	3,800円×49日 =186,200円	11,400円×48泊 =547,200円	733,400円
栗林 英行	3	3,200円×55日 =176,000円	9,800円×54泊 =529,200円	705,200円
小山 一民	5	3,200円×49日 =156,800円	9,800円×48泊 =470,400円	627,200円
鈴木 茂光	4	3,200円×22日 =70,400円	9,800円×21泊 =205,800円	276,200円
長畑 貞之	5	3,200円×22日 =70,400円	9,800円×21泊 =205,800円	276,200円
計		910,600円	2,688,000円	3,598,600円

木) 赴帰任国内旅費 …………… 230,800円

(2) 現地調査諸費 760,958円

イ) 現地調査費 …………… 684,640円  
ロ) 資機材等贈送費 …… 76,318円

(3) 技術費 1,235,012円

コンサルタント経費 …… 1,235,012円

直接人件費 4,201,025円  
諸経費 4,621,127円  
技術経費 3,528,860円

(4) 附帯費 60,050円

庁 費 …………… 60,050円  
会議費 60,050円



## 12. テュニジア共和国電力開発計画調査

1. 調査の目的、内容及び結果
2. 調査日程(別紙I)
3. 調査業務収支決算書(別紙II)

### 1. 調査の目的、内容及び結果

- (1) 目的; テュニジア共和国は近年工業化を指向し、これに伴ない同国の電力需要は大きく増加することが見込まれており、これに対応するため供給施設の増強が必要である。本プロジェクトは同国の要請を受け現在考えられているピーク電力供給のための揚水発電等の計画について、最も適切な計画を勧告するため、テュニジア電力公社(STEG)の電力系統の長期計画を精査するとともに今後の同国エネルギー事情等を含む総合的検討を行うため現地調査を実施した。
- (2) 内容; ① 現地調査に先立ち、本邦で入手済みの data 及び Report 類を検討し、概略の予備的計画を作成し、現地調査の効率化を図った。
- ② 現地で国家経済計画、エネルギー関係等の資料収集
- ③ 工業省等の政府関係機関との打ち合せ
- ④ 本プロジェクトに関係する中央～北部系統の地域を対象として STEG の火力、水力発電地点、送変電の工事現場の視察を行い現状把握に努めた他、代表的大口需要家を

調査し需要想定に資するため等の現地踏査を実施した。

- (3) 結果; カセブ地点の踏査の他建設中の発電所の進捗状況、既設発電所の運用状態を詳細に観察し、実態に沿う最適な開発計画を検討した結果は以下のとおり。

- ① 1983年の時点では系統負荷のベース部分を担当する供給力が系統に投入される必要があり例えばスース第3号機の運開を早める必要がある。
- ② カセブ揚水計画はI期とII期に分けI期/1985年頃に75MW/台、翌年次の75MW/台を建設する。II期は更に今後検討を要するが数年後1年間隔で100MW位の2台を建設すべきであろう。
- ③ カセブ揚水計画とそれに代るガスタービンのピーク供給力との経済比較等については、今後詳細に検討を行う必要がある。

別紙Ⅰ 調査日程

(1) 調査員

		団員名	業務	調査期間				団員名	業務	調査期間	
1	団長	小池 仁	総括(電気)	30日	S2	2/8~3/9	4	団員	加賀美 浩	送電計画	30日 S2 2/8~3/9
2	団員	小林 哲郎	電力経済	30日	S2	2/8~3/9	5	"	井上市郎	施設計画	16日 S2 2/8~2/23
3	"	苫米地 辰夫	系統計画	30日	S2	2/8~3/9	6	"	蝦田 佑一	業務調整	21日 S2 2/17~3/9

(2) 日程、調査内容

日順	月日	曜日	行	程	調査内容
1	2/8	火	東京発(11:00 JL441便)	宿泊地 パリー	小池、井上、小林、苫米地、加賀美出発(蝦田団員は2月17日出発)
2	2/9	水	チュニス着(10:35 AF2701便)	チュニス	PM3:00 日本大使館表敬調査日程等打合せ
3	2/10	木	STE社 本社 総裁会議室 中央給電指令所、計算センター	チュニス	AM9:00 総裁以下関係者と初顔合せ、調査日程打合せ PM3:00 中央給電指令所、計算センター視察、資料収集
4	2/11	金	チュニス市近郊のラ・グレット火力発電所 南変電所、ナッセン変電所	チュニス	AM9:00 ラ・グレット火力発電所(110MW)、PM3:00 南変電所(ガスタービン2台設置) PM6:00 ナッセン変電所(建設中)を視察、資料収集 PM7:00 STE社 本社技師との会議
5	2/12	土	コルガス揚水計画地点	チュニス	チュニスの東35kmに位置するコルガス海水揚水計画(100HW×2台)地点調査
6	2/13	日		チュニス	入手資料整理

日順	月	日	曜日	行	程	調査内容
7	2/14	月		STE中本社総裁会議室	宿泊地 チュニス	AM:9:00 日本での予備検討結果をSTE中に説明、討論(主として質問状を中心) PM:3:00 発電部にてSTE中の発電設備の概要説明をうける。 PM:4:30 建設部にてSTE中の将来開発計画の概要説明をうける。
8	2/15	火		モンゼル・ブルキーバのELFOULADH製鉄所 SACEM変圧器工場およびビゼルテのSTIR精油所	チュニス	AM:10:00 製鉄所施設および電力需要資料の収集 AM:11:30 SACEM変圧器工場の製作状況視察 PM:3:00 精油所の現況および電力需要調査
9	2/16	水		チュニジア北西部のネブール水力発電所(150MW)、フェルナナ上流発電所(2.6MW)およびフェルナナ下流発電所(1.5MW)	ベンメティール	AM 11:30 ネブール水力発電所発電設備視察、電圧、周波数変動等の資料収集 PM 3:00 フェルナナ上下流発電所発電設備視察 PM 6:00 ボウヘルマ灌漑用ダム見学
10	2/17	木		カセブ揚水計画地点踏査	チュニス	AM 9:30 既設カセブダム(下池)および既設カセブ発電所(500kW)視察 貯水池使用実績等の資料収集 AM 11:30 カセブ計画地点ダム・サイト踏査、地形、位置等確認 PM 2:30 ベンジャにてSTE中技師と踏査結果の感想と意見交換の会議
11	2/18	金		シイデイ・サレム水力発電計画地点踏査 蝦田員員チュニス着(15:00 TU 745便)	チュニス	AM 10:00 シイデイ・サレム計画地点視察 灌漑、発電計画(36.0MW)等の資料入手 PM 5:00 小池団長、蝦田 日本大使館に現地調査状況の中間報告
12	2/19	土			チュニス	入手資料の整理と問題点のディスカッション
13	2/20	日			チュニス	入手資料の整理、追加質問状の作成
14	2/21	月		STE中本社 発電部会議室 送変電部 政府機関、銀行等	チュニス	AM 9:00 電力需要関係資料の収集とディスカッション AM 10:00 日本で行なったSTE中電力システムの系統解析結果についてディスカッション PM 3:00 経済統計資料収集

日順	月 日	曜日	行 程	調 査 内 容
			宿 泊 地	
15	2/22	火	井上社員チユニス発帰国(13:00 TU722便) STEG 総裁会議室 企画庁 政府機関銀行等	チユニス PM5:00 カセブ揚水計画の投入時期、発電機ユニット容量についての図表作成 AM9:00 カセブ揚水計画について日本での予備検討をベースに説明、討論 (ポンプタービン起動時の周波数変動、投入時期等) PM3:00 企画庁にて第5次5カ年計画(1977年~1981年)の概要聴取 STEGに依頼し経済統計資料収集
16	2/23	水	スース火力発電所建設現場、スースの織物工 場SO9ITEX	スファックス AM11:30 スース火力発電所(第一期工事150MW×2台)建設現場視察 資料収集、公害対策等聴取および会議 PM3:00 SO9ITEX工場設備見学 許容周波数変動等についてディスカッション
17	2/24	木	STEGのスファックス支店 スファックス変電所 ガベスのガンノツシュ第1発電所 ガンノツシュ第2発電所 ブッチママ発電所	ガベス AM8:00 スファックス支店の業務概要聴取 AM10:00 スファックス変電所視察、資料収集 PM3:00 ガンノツシュ蒸気火力発電所(60MW)施設視察、資料収集 PM5:00 ガスタービン発電所(15MW×1台、225MW×2台) 施設視察、資料収集 PM6:00 ブッチママ ガスタービン発電所(30MW×2台)施設視察、資料収 集
18	2/25	金	ガベス工業地域の過磷酸肥料工場ICM およ び沸化アルミニウム工場ICF	ジエルバ AM8:30 ICM工場施設見学、電力需要等の資料収集 AM11:30 ICF工場施設見学 全 上
19	2/26	土	ロバナ変電所	ジエルバ AM8:00 ロバナ変電所施設視察、資料収集 150kV送電線用鉄塔耐塩害について聴取
20	2/27	日	ジエルバ発(6:50 TU716便) メタルウイ変電所	チユニス ガフサ 小池団長 蝦田空路チユニスに帰着 小林、甚米池 加賀美は陸路ガフサに向かう。 PM4:00 ガフサ西方40kmのメタルウイ変電所視察、資料収集

日順	月	日	曜日	行	程	宿 泊 地	調 査 内 容
21	2/28	月		STE母本社(小池団長) 日本大使館( ) カセブ揚水計画地点(蝦田) STE母カイルーアン支店(小林, 芭米地, 加賀美)		チュニス	AM 9:00 小池団長補足資料収集 PM 2:00 日本大使館にて中間報告 AM 10:00 カセブ揚水計画地歩踏査, カセブ既設ダム, 発電所視察, 資料収集 AM 11:30 カイルーアン支店の業務概要聴取 22ヶ所送電線(建設中)ルートおよび碍子装置調査 PM 7:00 日本大使館 STE母総裁等との会議
22	3/1	火		STE母本社 発電部会議室		チュニス	AM 9:00 調査結果の整理 } 中間報告書の作成, 補足質問状作成 PM 6:30 日本大使公邸に招待される。
23	3/2	水		STE母本社 発電部会議室		チュニス	AM 9:00 調査結果の整理 } 中間報告書の作成, STE母5カ年計画内容チェック PM 6:00 PM 7:00 STE母担当者との会議
24	3/3	木		STE母本社 発電部会議室		チュニス	AM 9:00 中間報告書の作成, タイプ } PM 4:30 PM 5:30 中間報告書の概要について説明
25	3/4	金		全上 建設部 STE母本社 総裁会議室 STE母本社 発電部会議室 日本大使館		チュニス	AM 9:00 総裁以下関係者に現地調査結果説明, 中間報告書提出 PM 2:00 担当者別に中間報告書の内容ディスカッション PM 5:00 調査結果, 中間報告書の内容を日本大使館に説明(小池団長, 蝦田)
26	3/5	土				チュニス	資料整理, 会計整理
27	3/6	日				チュニス	資料整理および梱包

日順	月日	曜日	行	程	訓 査 内 容
28	3/7	月	STEIG 本社 子ユニス発(13:00 TU722便) ロンドン着(21:00 AF856便)	宿泊地 ロンドン	AM9:00 総裁以下関係者にお別れの挨拶
29	3/8	火	ロンドン発(14:25 JL422便)	機中泊	
30	3/9	水	東京着(19:00 JL422便)		

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	6,856,520 <sup>円</sup>	6,761,030 <sup>円</sup>
現地調査諸費	1,748,621	1,147,354
技 術 費	7,589,212	7,589,210
報告書作成費	0	0
附 帯 費	283,500	97,240
合 計	16,477,853	15,594,834

B. 収支決算

費 目	金 額
概算受入額	16,477,853 <sup>円</sup>
支出総額	15,594,834
収支差引額	883,019

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費 6,761,030円

1) 渡航費…………… 4,199,500円

東京～千エニス 往復

1,048,000円×1名=1,048,000円

630,300円×5名=3,151,500円

(2) 渡航雑費…………… 36,000円

(3) 支度金…………… 395,130円

1等級 94910円×1名 = 94,910円

2 " 85,090円×1名 = 85,090円

3 " 80,180円×1名 = 80,180円

3 " 66,030円×1名 = 66,030円

5 " 53,900円×1名 = 53,900円

1 " 15,020円×1名 = 15,020円

⇒ 滞在費…………… 2,143,900円

団員名	等級	日 当	宿 泊 費	計
小池 仁	1	4,700円×1日+ 4,200円×2日+ 3,800円×27日=115,700円	14,600円×1泊+ 12,700円×1泊+ 11,400円×26泊=323,700円	439,400円
小林哲郎	1	4,700円×1日+ 4,200円×2日+ 3,800円×27日=115,700円	14,600円×1泊+ 12,700円×1泊+ 11,400円×26泊=323,700円	439,400円
葛米池辰夫	2	4,700円×1日+ 4,200円×2日+ 3,800円×27日=115,700円	14,600円×1泊+ 12,700円×1泊+ 11,400円×26泊=323,700円	439,400円
加賀美 浩	3	4,000円×1日+ 3,500円×2日+ 3,200円×27日=97,400円	12,500円×1泊+ 10,900円×1泊+ 9,800円×26泊=278,200円	375,600円
井上市郎	3	4,000円×1日+ 3,500円×2日+ 3,200円×3日=52,600円	12,500円×1泊+ 10,900円×1泊+ 9,800円×12泊=141,000円	193,600円
蝦田 佑一	5	3,500円×3日+ 3,200円×18日=68,100円	10,900円×2泊+ 9,800円×17泊=188,400円	256,500円
計		565,200円	1,578,700円	2,143,900円

(2) 現地調査諸費 1,147,354円

1) 現地調査費…………… 1,129,214円

ロ) 資機材等購送費……… 18,140円

(3) 技術費 7,589,210円

1) コンサルタント経費……

直接人件費 2,581,365円

諸経費 2,839,500円

技術経費 2,168,345円

(4) 附帯費 97,240円

方 費…………… 97,240円

会議費 97,240円



### 13. スリ・ランカ共和国合成繊維工場新設計画調査

#### 1. 調査の目的、内容及び結果

#### 2. 調査日程(別紙Ⅰ)

#### 3. 調査業務収支決算書(別紙Ⅱ)

#### 1. 調査の目的、内容及び結果

##### 1. 調査の目的

本調査はスリランカ共和国の要請に基づきポリエステル、ポリエステル/ビスコースを原料とした繊維製品を生産するための織布、染色仕上げ等の工場を建設、稼働させることが技術的、経済的に可能か否かについて検討するため、現地において関連資料の収集、既存繊維工場の活動状況、繊維関連品の需要関係および輸出入の状況等について調査を実施するものである。

##### 2. 調査の内容

- 1) 本プロジェクトが占めるスリランカ繊維産業の中での位置付け
- 2) 需要の予測
- 3) 輸出可能量の調査
- 4) 繊維製品の生産量の検討
- 5) 新工場建設に関する諸事項の検討
- 6) 財務、経済評価
- 7) プロジェクト遂行上の問題点の指摘

#### 3. 調査の結果

本調査の最終的結論は昭和52年度に実施される国内設計作業後に持ち越されるが、今年度を実施した調査においては

- 1) 綿織物については現有の各工場の能力が十分に発揮されるならば、現在の需要は概ね賅なわれると考えられる。(しかし現有工場の生産性は低い)
- 2) 合繊織物については、需要の伸びに比べて生産能力が不足していることが判明した。合繊織物に対する需要は大きく中でサリー、およびシャツに対する需要が大きい。サリーの生産にはナイロンが最も適しており、今回の調査の対象であるポリエステルを使用した生地ではシャツ地の需要が大きい。これは、いわゆる“wash & wear”としてポリエステル系の生地が望まれているものであり、ポリエステル/ユットン、ポリエステル/ビスコースを使用したシャツ地を生産する計画が立案されることとなる。具体的計画については、昭和52年度に実施される国内設計作業によって明らかにされる。

別紙 I 調査日程

(1) 調査員

	氏名	業務	調査期間		氏名	業務	調査期間
1	団長 植木茂夫	団長	22日 2/24 ~ 3/17	5	団員 白根淳一郎	財務・経済分析	22日 2/24 ~ 3/17
2	団員 川畑兼俊	織布	22 2/24 ~ 3/17	6	" 菅沢喜男	需要予測	22 2/24 ~ 3/17
3	" 笠松重信	紡績	22 2/24 ~ 3/17	7	" 樋田俊雄	業務調整	22 2/24 ~ 3/17
4	" 塩沢和男	染色・仕上	22 2/24 ~ 3/17				

(2) 日程・調査内容

日順	月日	曜日	行程	調査内容
1	2.24	木	東京 → コロンボ	
2	25	金	コロンボ	①大使館表敬・打合せ ②繊維品市場調査 ③工業省表敬・打合せ ④Wellawatte工場に打合せ
3	26	土	コロンボ	Wellawatte 工場の視察・打合せ
4	27	日	コロンボ	内部打合せ
5	28	月	(A 班) コロンボ	① Ceylon Silks・J.B. Textiles 視察 ② Wellawatte 工場にて打合せ ③ 吉岡大使と打合せ
			(B 班) コロンボ	① 工業省・中央銀行にて資料入手 ② 吉岡大使と打合せ
6	3. 1	火	(A 班) コロンボ → プゴダ → ベヤンゴダ → コロンボ (B 班) コロンボ → プゴダ → コロンボ (C 班) コロンボ	Pugoda Mill, Veyangoda Mill 視察 ① Pugoda Mill 視察 ② 税関・政府刊行物発行所・地理院にて資料入手
7	2	水	(A 班) コロンボおよび近傍 (B 班) コロンボ	① 中央銀行にて資料入手 ② (B 班) ②に同じ ① Kundanmal Mill 視察 ② Wellawatte 工場にて打合せ ① JETRO 事務所にて打合せ ② Wellawatte 工場にて打合せ

日順	月	日	曜日	行	程	調査内容
8	3	木	(C班)	コロンボ		①工業開発方にて資料入手 ②Wellawatte 工場にて打合せ (祭日) 内部打合せ
9	4	金	(A班)	コロンボ		①Wellawatte工場にて打合せ ②工業省にて打合せ ③Wellawatte工場にて打合せ
10	5	土	(B班)	コロンボ		①工業省にて打合せ ②JETRO・税関・政府刊行物発行所にて資料入手 (祭日) サイト候補地の調査(Kalu河流域)
11	6	日		コロンボ → カナドウラ → ヌクラエリマ		内部打合せ
12	7	月		ヌクラエリマ → キャンディ		
13	8	火		キャンディ → スルヒリア → コロンボ		①キャンディ地区協同組合 Power loom 視察 ②Thulhiriya Mill 視察 Garments Industries・Mayura縫製工場・Duro 合織工場視察
14	9	水	(A班)	コロンボ近傍		税関、JETRO・中央銀行にて資料入手 繊維公社にて打合せ・製造原価の試算
			(B班)	コロンボ		
			(A班)	コロンボ		
			(B班)	コロンボ		①Marketing Services Ltd. にて打合せ ②大使館中間報告 ③繊維公社・Saba Sala にて打合せ
15	10	木	(A班)	コロンボ		①Weaving Supplies Corpにて打合せ ②製造原価の試算
			(B班)	コロンボ		
16	11	金	(A班)	コロンボ		①Weaving Supplies Corpにて打合せ ②労働省にて打合せ 工業省にて打合せ・製造原価の試算
			(B班)	コロンボ		①工業省にて打合せ ②コロンボ港視察
17	12	土		コロンボ → ジリウラ → ネゴンボ → コロンボ		①United Spinning Mills 視察 ③サイト候補地の調査(Maha河流域)
18	13	日		コロンボ		資料整理
19	14	月		コロンボ		①大使館にて中間報告書案打合せ ②工業省・Wellawatte工場にて資料入手 ③大使に報告
20	15	火		コロンボ		工業次官に調査結果報告・中間報告書提出
21	16	水		コロンボ → バンコク		
22	17	木		バンコク → 東京		

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	5,291,730 円	5,189,860 円
現地調査諸費	773,963	557,777
技 術 費	10,785,184	10,785,184
報告書作成費	0	0
附 帯 費	195,000	60,500
合 計	17,045,877	16,593,321

B. 収支決算

費 目	金 額
概算受入額	17,045,877 円
支出総額	16,593,321
収支差引額	452,556

2. 収支決算費目内訳

イ) 外国旅費	5,189,860 円
イ) 渡航費	2,505,000 円
東京～コロンボ 往復	
342,600 円 × 6名 = 2,055,600 円	
449,400 円 × 1名 = 449,400 円	
ロ) 渡航雑費	34,160 円
ハ) 支度金	436,600 円
特等級 86,240 円 × 1名 = 86,240 円	
1 " 78,160 円 × 2名 = 156,320 円	
2 " 70,070 円 × 2名 = 140,140 円	
5 " 53,900 円 × 1名 = 53,900 円	

⇒ 滞在費

2,214,100円

用員名	等級	日 当	宿 泊 費	計
植木茂夫	特	4,300円×22日+ = 94,600円	13,100円×2泊 = 275,100円	円 369,700
川畑兼俊	/	3,800円×22日 = 83,600円	11,400円×2泊 = 239,400円	円 323,000
笠松重信	2	3,800円×22日 = 83,600円	11,400円×2泊 = 239,400円	円 323,000
塩沢和男	/	3,800円×22日 = 83,600円	11,400円×2泊 = 239,400円	円 323,000
白根淳一郎	2	3,800円×22日 = 83,600円	11,400円×2泊 = 239,400円	円 323,000
菅沢喜男	5	3,200円×22日 = 70,400円	9,800円×2泊 = 205,800円	円 276,200
樋田俊雄	5	3,200円×22日 = 70,400円	9,800円×2泊 = 205,800円	円 276,200
計		589,800円	1,644,300円	2,214,100円

(2) 現地調査諸費

557,777円

1) 現地調査費……………

554,017円

ロ) 資機材等購送費

3,760円

(3) 技術費

10,785,184円

コンサルタント経費…

10,785,184円

直接人件費

4,366,472円

諸経費

3,929,824円

技術経費

2,488,888円

(4) 附帯費

60,500円

庁 費……………

60,500円

会議費

60,500円

#### 14. ケニア共和国ニエリ工業団地開発計画調査

1. 調査の目的、内容及び結果
2. 調査日程 (別紙 I)
3. 調査業務収支決算書 (別紙 II)

##### 1. 調査の目的、内容及び結果

###### (1) 目的

本調査は、ケニア共和国の要請に基づき、同国が ①地元資源の活用 ②雇用機会の創出 ③小規模レベルにおける輸入代替の促進を目的として遂行中の ニエリ工業団地開発計画に關して、その経済的意義 開発貢献度等を明らかにし、同計画の技術的・経済的フィージビリティを検討・評価すると共に、工業団地開発の基本計画を作成し、この計画を推進する上での技術的・経済的な問題点の明確化とその解決策の提言を行うことを目的とした フィージビリティ スタディー である。

###### (2) 内容

###### ① 現状の把握

1-i ニエリ工業団地開発計画のケニア国内における位置づけを明らかにする。

1-ii 既存の工業団地の役割とその現状について調査し、ニエリ工業団地が将来に果たすべき役割等を明確化する。

###### ② 工業団地建設にかかわる調査

2-1 Central Province 及びニエリ地区他周辺に既存産業の支

##### 態調査

2-ii 上記周辺地域の有効資源調査

2-iii 〃 のインフラストラクチャー

2-iv 〃 人口、労働力等の調査

2-v 〃 自然環境

###### ③ 導入業種の選定

3-i 導入候補業種の抽出

3-ii 導入業種の選定

④ 工業団地サイトの選定及び規模の策定

⑤ 団地基本計画の作成

⑥ 工業団地建設、運営の立場から財務的評価を行う。

(建設コスト、建設スケジュール、運営方式の検討を含めて)

⑦ 経済評価

(雇用効果分析、波及効果等)

⑧ 団地を核とする地方工業開発センター (RIDC) に関する調査

8-i 団地とRIDCとの関係に関するリコメンテーション

8-ii RIDCを有効に活用する為のRIDCの組織上、運営上のリ

コメンテーション

8-iii RIDCの経済的、財務的検討

⑨ 地方工業開発計画 (Rural Industrial Development Program)

のマスタープラン作成

⑩ 開発計画全体に関する提言

###### (3) 結果

52年度国内設計作業集紙

別紙1 調査日程

(1) 調査団員

	団員名	業務	調査期間		団員名	業務	調査期間
1	団長 飯島貞一	総括、開発政策	25日 2.19 ~ 3.15	7	団員 三角健秀	国地調査条件、基本計画	25日 2.19 ~ 3.15
2	団員 紺野昭	総括補佐、基本計画	.	8	室井忠顕	インフラ整備	.
3	白石正明	資源利用	.	9	田中政良	企画	.
4	佐藤暢彦	システム設計	.	10	鈴木直人	開発政策	.
5	石田島秀輔	経済的評価	.	11	正原允文	業務調整	.
6	金子勝	経済社会分析、業務調整	.				.

(2) 日程・調査内容

日順	月日	曜日	行程	調査内容
1	2.19	土	東京 LH659 → フランフルト	
2	20	日	ナイロビ ← LH540	団員打合せ
3	21	月	ナイロビ	日本大使館表敬及び打合せ OECF 討議
4	22	火	.	大蔵企画省表敬 KIEにて調査日程打合せ 団員打合せ
5	23	水	.	KIE IDB 商工省 カウンシーパートとの打合せ
6	24	木	.	KIE ナイロビ工業団地視察 団員打合せ
7	25	金	ナイロビ → ニエリ	ナイロビ日本企業より事情聴取、工場調査、現地視察、ニエリRDCカウンターパートとの打合せ
8	26	土	ニエリ → ナンユキ	ニエリ地区実地調査、チャッカー機による広域環境調査 団員中間検討会
9	27	日	ナンユキ → ニエリ	団員打合せ、ニエリRDC及びKIEの現地スタッフとの会議
10	28	月	3名ニエリ → ナイロビ 3名ニエリ → トムンズフォール 5名ニエリ	現地スタッフとの討議、実地調査のイントロダクション(対、現地主産人) 地政視察
11	3.1	火	5名ナイロビ 3名トムンズフォール → ナソル → ナイロビ 5名ニエリ	OECF、大使館との打合せ ナソル工業団地視察、ニエリRDCでの討議、実地調査
12	2	水	2名ニエリ → ナイロビ 3名ナイロビ 3名ニエリ	OECF、大使館、中間報告と今後の方針打合せ、工場調査、KIE、ICDC 実地調査
13	3	木	3名ナイロビ 1名ニエリ → ナイロビ 3名ニエリ	KIEにて討議、マチャコス工業団地視察、OECF 討議、実地調査

日順	月日	曜日	行程	概要内容
14	3.4	金	6名ナイロビ 2名ナイロビ→ナクル 3名ニエリ	団員打合せ、OECD討議 ナクル現地視察 KIE協議 河川調査、資料収集
15	5	土	6名ナイロビ 2名ナイロビ→ナクル 3名ニエリ→キガリヨ→エンブ→ <sup>ムンズ</sup> フォール	中間報告作成に関するグループ討議 JICA(ナイロビ)との打合せ RLDC エンブ、ムランガ 視察
16	6	日	5名ナイロビ→モンバサ、3名ナイロビ 3名ムンズフォール→ナクル→エリト	モンバサ地域視察 グループ討議、資料整理、ナクル工業田地視察
17	7	月	5名モンバサ 3名ナイロビ→ニエリ 3名エリト→キヌム	モンバサ工業田地視察、モンバサ空港拡張工事見学、ニエリにて中情聴取 エリト工業地建設現場、カバガ RI DC 視察
18	8	火	5名モンバサ→ナイロビ 3名ニエリ→ナイロビ 3名キヌム→ナイロビ	JICA、日本大使館との打合せ、ニエリ市長及び地元有識者との会議、中間報告書作成作業、キヌム工業田地視察
19	9	水	11名ナイロビ	ICDC、現地報告書添削執筆、工場調査、資料補充、KIE主催 カクテルパーティー
20	10	木	.	報告書作成作業 資料補充、調査団主催 日本大使館 OECD、JETROとの懇談会
21	11	金	.	団員打合せ(報告書説明について) 大蔵企画省、日本大使館、KIE、KIEカンファレンスとの懇談会
22	12	土	ナイロビ	現地調査費清算、支払い作業、資料整理、帰国準備 } 帰国
23	13	日	ロンドン } BA010	
24	14	月	ロンドン	
25	15	火	東京 } BA226	



別紙 II

1. 収支決算総括表

A 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	13,508,220 <sup>円</sup>	13,418,174 <sup>円</sup>
現地調査諸費	1,985,560	1,985,560
技術費	8,270,584	8,270,581
報告書作成費	0	0
耐 命 費	215,000	104,028
合 計	23,979,364	23,778,143

B. 収支決算

費 目	金 額
概算収入額	23,979,364 <sup>円</sup>
支出総額	23,778,143
収支差引額	200,221

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費

13,418,174円

1) 渡航費 ..... 9,299,000円

東京～十勝～モリハサ往復(2等)

$$259,000円 \times 5名 = 1,295,000円$$

東京～十勝 往復(2等)

$$234,000円 \times 6 = 1,404,000円$$

ロ) 渡航雑費 ..... 42,954円

ハ) 支度金 ..... 678,020円

1 等級:  $78,160円 \times 2名 = 156,320円$

2 "  $70,070円 \times 2 = 140,140$

3 "  $66,030 \times 2 = 132,060$

5 "  $53,900 \times 3 = 161,700$

6 "  $53,900 \times 2 = 107,800$

二) 滞在費 ..... 3,373,200円

氏名	年数	日 当	宿泊費	計
飯島貞一	1	3,300円 x 24日 + 4,200円 x 1日 = 85,400円	11,400円 x 21日 + 12,700円 x 1日 = 252,100円	347,500円
畑野 昭	1	3,300円 x 24日 + 4,200円 x 1日 = 85,400円	11,400円 x 21日 + 12,700円 x 1日 = 252,100円	347,500円
白石正明	2	3,300円 x 24日 + 4,200円 x 1日 = 85,400円	11,400円 x 21日 + 12,700円 x 1日 = 252,100円	347,500円
佐藤暢敏	2	3,300円 x 24日 + 4,200円 x 1日 = 85,400円	11,400円 x 21日 + 12,700円 x 1日 = 252,100円	347,500円
吉田馬秀輔	3	3,200円 x 24日 + 3,500円 x 1日 = 80,300円	9,800円 x 21日 + 10,900円 x 1日 = 216,700円	297,000円
金子 勝	5	3,200円 x 24日 + 3,500円 x 1日 = 80,300円	9,800円 x 21日 + 10,900円 x 1日 = 216,700円	297,000円
三浦健吾	5	3,200円 x 24日 + 3,500円 x 1日 = 80,300円	9,800円 x 21日 + 10,900円 x 1日 = 216,700円	297,000円
室井忠顕	6	2,700円 x 24日 + 3,000円 x 1日 = 67,800円	8,200円 x 21日 + 9,100円 x 1日 = 181,300円	249,100円
田中政良	5	3,200円 x 24日 + 3,500円 x 1日 = 80,300円	9,800円 x 21日 + 10,900円 x 1日 = 216,700円	297,000円
鈴木直人	6	2,700円 x 24日 + 3,000円 x 1日 = 67,800円	8,200円 x 21日 + 9,100円 x 1日 = 181,300円	249,100円
五原允文	5	3,200円 x 24日 + 3,500円 x 1日 = 80,300円	9,800円 x 21日 + 10,900円 x 1日 = 216,700円	297,000円
計		918,700円	2,454,500円	3,373,200円

(87)

(2) 現地調査諸費 ..... 1,925,360円

1) 現地調査費 ..... 1,975,560円

2) 資機材等運送費 ..... 2,200円

(3) 技術費 ..... 8,270,581円

3) 技術者等旅費 ..... 8,270,581円

直接人件費 ..... 3,342,014円

諸経費 ..... 3,013,372円

技術経費 ..... 1,908,595円

(4) 附帯費 ..... 1,040,282円

方 費 ..... 1,040,282円

会議費 ..... 1,040,282円

15. フィリピン共和国一貫製鉄所建設計画 プレフェージビリティ調査

1. 調査の目的、内容及び結果

2. 調査日程 (別紙 I)

3. 調査業務収支決算書 (別紙 II)

1. 調査の目的、内容及び結果

(1) 本件については、既に1975年8~9月に、JICAは Fact Finding ミッションを派遣しているが、この度、上記ミッションの提出した報告書に基づき、Additional Pre-feasibility Study 実施の要請があった。この要請に応ずるべく 52/2 ~ 52/3 15名の団員からなる調査団を現地に派遣し、調査を実施した。

(2) 今回の調査 アイテムは次の通り。

1. 調査アイテム及び前提条件についての確認

前回の Fact Finding 調査により、Pico 7sのアイテムと、前提条件について recommendation がなされており、今次調査に先立ち、この点について、相手国の意向を確認する。

2. 現地調査内容

1) 生産設備及び生産バランス

- ① 生産フロー及び生産バランス
- ② コーティリティ及びエネルギー
- ③ 主要生産設備

④ 工場レイアウト

⑤ 労働力

⑥ 工場建設スケジュールのアウトライン

2) 原料調査及びインフラストラクチャー

① 原料調査可能性

② 輸送

3) 関連産業の状況

① 製鋼需要に係わるもの

② 製鉄所の建設及び稼働に係わるもの

4) 財務評価及び経済効果

(3) 今回の調査において、次の2点が確認了解された。

1) プラント規模は、当初100万t前後でスタートする。

(サイトについては比例よりミンダナオ島、カガマンデオロに指定されている。

2) 圧延プラントはイリガンにある National Steel Corporation の圧延プラントを改造してこれを利用する。

(この点については 52/4 比例からの要請により代替案として、新規プラントを一貫製鉄所内に建設することについて調査することとなった。)

別紙 I 調査日程

(1) 調査団員

		団員名	業務	調査期間			団員名	業務	調査期間		
1	団長	有賀敏彦	総括	17日	2.22 ~ 3.10	9	団員	倉橋正正	関連産業	17日	2.22 ~ 3.10
2	団員	内仲康夫	調査企画	15	2.23 ~ 3.6	10		鈴木洋一	労働力		
3		戸田弘元	経済効果	17	2.22 ~ 3.10	11		清水久男	土木		
4		大塚弘	設備企画			12		織田昭	原料		
5		伊藤徳策	財務評価			13		青藤昭平	エレクトロニクス		
6		守圭介	製鉄			14		有田徳男	輸送		
7		橋本真輔	製鋼			15		長沢幸敏	企画調整		
8		金田浩	圧延								

(2) 日程・調査内容

日順	日	曜日	行程	調査内容
1	2.22	火	東京発 JL741 マニラ着	出発
2	23	水	マニラ	日本大使館表敬、打合せ パテルノ工業大臣表敬訪問、フィリピンカウンシルと打合せ、討議(20)
3	24	木		カウンシルと討議
4	25	金	マニラ 船 バターン	バターン工業地視察(造船所、自動車工場その他)
5	26	土	マニラ	Philippine Bloomig Mill, Elizalde Consolidated Steel 視察
6	27	日		団員打合せ、資料整理
7	28	月		カウンシルと討議 アジア開発銀行打合せ
8	3.1	火		建設現場視察(全島)、マニラ港視察(AGグループ) Mechanical Center of Manila (Bj's-7) マニラ銀行打合せ
9	2	水	マニラ PR153 カガヤン・ラ・オロ	Philippine Sinter Corp (PSC) 視察
10	3	木	カガヤン・ラ・オロ 車10用 イリガン	National Steel Corp Electro Alloy Corp. RC National Power Corp 視察

日順	月日	曜日	行程	調査内容
11	3.4	金	イリガン 連 かがやき・チ・オロ(全費) かがやき・チ・オロ PR126 セブ(Ｂグループ)	水源火力発電所視察(Aグループ) セブ島にて造船工場、鍛造工場視察(Ｂグループ)
12	5	土	かがやき・チ・オロ PR124 マニラ(Aグループ) セブ PR126 マニラ(Ｂグループ)	サイト詳細調査(Aグループ) 鋳物工場等視察(Ｂグループ)
13	6	日	マニラ	団費打合せ、資料整理 内仲田員帰国
14	7	月		カウンターパートと討議、インテリム・レポート作成準備
15	8	火		パテルノ工業大臣打合せ(一部団員)、インテリムレポート作成
16	9	水		大使館との打合せ、パテルノ大臣へのレポート提出説明、カウンターパートへのレポート説明
17	10	木	マニラ発 NW006 東京着	帰国

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	7,758,420 <sup>円</sup>	7,538,584 <sup>円</sup>
現地調査諸費	695,032	672,212
技術費	10,584,834	10,584,834
報告書作成費	0	0
附帯費	160,000	9010
合 計	19,198,286	18,824,640

B. 収支決算

費 目	金 額
概算戻入額	19,198,286 <sup>円</sup>
支出総額	18,824,640
収支差引額	373,646

2. 収支決算費目内訳

(1) 外国旅費

7,538,584<sup>円</sup>

1) 渡航費 - - - - - 2,774,500<sup>円</sup>

東京～マニラ等往復(ファースト)

232,300<sup>円</sup> × 1名 = 232,300<sup>円</sup>

東京～マニラ等往復(エコノミー)

120,800<sup>円</sup> × 4名 = 483,200<sup>円</sup>

東京～マニラ(セブ行)往復(エコノミー)

181,900<sup>円</sup> × 10名 = 1,819,000<sup>円</sup>

ロ) 渡航雑費 - - - - - 53,229<sup>円</sup>

ハ) 支度金 - - - - - 982,355<sup>円</sup>

特等級 86,240<sup>円</sup> × 1名 = 86,240<sup>円</sup>

1 " 78,160<sup>円</sup> × 4名 = 312,640<sup>円</sup>

2 " 70,070<sup>円</sup> × 6名 = 420,420<sup>円</sup>

3 " 66,030<sup>円</sup> × 2名 = 132,060<sup>円</sup>

4 " 30,995<sup>円</sup> × 1名 = 30,995<sup>円</sup>

⇒ 滞在費 ..... 3,581,300円

氏名	等級	日 当	宿泊費	計
有賀 敏彦	特	4,300円 × 17日 × 1名 = 73,100円	13,100円 × 16泊 × 1名 = 209,600円	282,700円
大塚 弘 清水 久男 織田 昭 斎藤 昭平	1	3,800円 × 17日 × 4名 = 258,400円	11,400円 × 16泊 × 4名 = 729,600円	988,000円
少田 弘元 寺 圭介 鈴木 洋一 金田 浩 有田 修身 倉田 定正 長沢 幸敏	2	3,800円 × 17日 × 7名 = 452,200円	11,400円 × 16泊 × 7名 = 1,276,800円	1,729,000円
伊藤 徳繁 橋本 真輔	3	3,200円 × 17日 × 2名 = 108,800円	2,800円 × 16泊 × 2名 = 313,600円	422,400円
内 仲 康 夫	4	3,200円 × 13日 × 1名 = 41,600円	2,800円 × 12泊 × 1名 = 117,600円	159,200円
計		934,100円	2,647,200円	3,581,300円

ホ) 赴帰任国旅費 ..... 147,200円

(2) 現地調査諸費 ..... 692,212円

イ) 現地調査費 ..... 685,032円

ロ) 資料料等購送費 ..... 7,180円

(3) 技術費 ..... 10,584,834円

ジョナルソフト経費 ..... 10,584,834円

直接人件費 ..... 4,285,358円

経費 ..... 3,856,822円

技術経費 ..... 2,442,654円

(4) 附帯費 ..... 9,010円

弁 費 ..... 9,010円

交通費 ..... 3,310円

会議費 ..... 5,700円

16. 東南アジア諸国鉱工業プロジェクト選定確認調査

1. 調査の目的、内容及び結果
2. 調査日程 (別紙 I)
3. 調査業務収支決算書 (別紙 II)

1. 調査の目的、内容及び結果

〔目的〕 タイ、ネパール、マレーシア、インドネシア各国に対するわが国の技術協力のうち、鉱工業関係の開発計画を効率的に実行するため、各国の要請プロジェクトについてその要請の背景、経済開発計画等における位置づけ等を調査し、実施可能なプロジェクトの選定確認を行う。

- 〔内容〕
- イ. 各国の経済開発計画、鉱工業開発の内容および関係プロジェクトの進捗状況調査
  - ロ. 各国の日本に対する経済協力、技術協力の緊要度の調査
  - ハ. 各国の鉱工業プロジェクトのうち、日本の技術協力を要請するものの内容把握
  - ニ. 日本が協力しうる鉱工業関係プロジェクトの選定確認
  - ホ. 各国政府機関に対する事業団の業務のPR

〔結果〕 1) タイ

DTEC、工業省工業振興局、工業省、工場局、電力庁と意見交換を行い、案件としては、工業団地開発計画、北部タ

イ資源開発調査、工場移転計画調査他ノ3件が検討され、52年度案件としては、工業団地計画、工場移転計画の2調査がとりあげられる予定。

ロ. ネパール

Ministry of Water & Power, Ministry of Industry & Commerce 等で意見交換を行い、案件としては、フリカ=ボカ発電 No.2、カトマンズ地区送配電計画、セメント工場 F/S 他多数を概し、52年度実施可能な案件としては上記3件があげられる。

ハ. マレーシア

Economic Planning Unit, National Electricity Board 等と意見を交換したが、開発計画関係案件としては、特に発破選定するまでに至らなかった。

ニ. インドネシア

鉱山省、BAPENAS、公共事業電力省等と意見交換を行い、オンゴリン石炭開発計画、ブモットアラム石炭火力計画他多数の案件について検討した結果、52年度実施案件としては上記計画をとりあげることにした。

別紙 I 調査日程

(1) 調査団員

	団員名	業務	調査期間		団員名	業務	調査期間
1	団長 山梨 晃一	技術協力行政	16日 2.26 ~ 3.13	2	団員 佐伯 嘉彦	技術協力一般	22日 2.22 ~ 3.15

(2) 日程、調査内容

日順	月日	曜日	行程	調査内容
1	2.22	火	東京発 JL463 → バンコク	佐田出発
2	2.23	水	バンコク	日本大使館、JICA事務所訪問、DTECとの会議
3	24	木	バンコク	工業省振興局、工協局との会議、商工会議所との会議
4	25	金	バンコク	NEA、ESCAPとの会議、TETROとの会議
5	26	土	バンコク TG311 → カトマンズ 東京 JL717 → バンコク	佐田移動、山梨出発
6	27	日	バンコク FG321 → カトマンズ	山梨移動、大使館訪問、NPCとの会議
7	28	月	カトマンズ	Dept of Electricity NEC, Industrial Service Centerとの会議 バラシエ工業団地視察
8	3.1	火	カトマンズ	Ministry of Industry & Commerce, Dept of Mines NIDCとの会議
9	2	水	カトマンズ	Ministry of Finance との会議、バラシエ工業団地視察
10	3	木	カトマンズ RA461 - バンコク TG415 - フアラリンポール	移動
11	4	金	フアラリンポール	大使館、JICA事務所訪問、EPU、DID、NEBとの合同会議
12	5	土	フアラリンポール	NEBとの会議
13	6	日	フアラリンポール	休日
14	7	月	フアラリンポール	Geological Survey Dept. FIDAとの会議 FIDAモニター予定地、庫体組立工場視察、松下電機視察
			フアラリンポール (MH871) - シンカレタ	山梨移動



日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
15	3.8	火	フアラランプール シマカルタ (GA200) - パダン <u>自動車</u> サワレント	佐伯 Mazda 職訓センター視察 山梨 オンビリン視察
16	9	水	フアラランプール (MH671) - シンガポール (SR204) - シマカルタ サワレント <u>自動車</u> - パダン (GA253) - バレンバン <u>自動車</u> - フキソアサム	佐伯移動 山梨 フキソ・アサム視察
17	10	木	シマカルタ フキソアサム <u>自動車</u> - バレンバン (GA107) - シマカルタ	佐伯 原子力庁との会議 山梨移動
18	11	金	シマカルタ	鉱山省との会議
19	12	土	シマカルタ	工業省, BAPENAS, PLN 公共事業電力省との会議
20	13	日	シマカルタ (GA874) - 香港	山梨帰国, 佐伯バンドンへ移動
21	14	月	シマカルタ	MIDC (Metal Industry Development Center - バンドン) 視察
22	5	火	シマカルタ (JL712) - 東京	佐伯帰国

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	1,514,400 円	1,508,351 円
現地調査諸費	602,768	435,267
技術費	0	0
報告書作成費	100,000	0
滞在費	195,000	9,150
合 計	2,411,908	1,952,768

B. 収支決算

資 目	金 額
概算受入額	2,411,908 円
支出総額	1,952,768
収支差引額	459,141

2. 収支決算科目内訳

(1) 外国旅費 1,508,351円

イ) 旅費 ----- 798,200円  
 東京～シヤカルタ等 往復  
 598,600円 × 2名 = 798,200円

ロ) 旅費雑費 ----- 14,211円

ハ) 支戻金 ----- 140,140円  
 2等級 70,070円 × 2名 = 140,140円

ニ) 滞在費 ----- 554,800円

団員名	等級	日 当	宿泊費	計
山梨晃一	2	3,800円 × 16日 = 60,800円	11,400円 × 15泊 = 171,000円	231,800円
佐田嘉彦	2	3,800円 × 22日 = 83,600円	11,400円 × 21泊 = 239,400円	323,000円
計		144,400円	410,400円	554,800円

(2) 現地調査諸費 435,267円

イ) 現地調査費 426,537円  
 ロ) 資機材等搬送費 8,730円

(3) 附帯費

会議費

9150円  
 9150円

17. パプア・ニューギニア・フバリ河電力開発計画調査(工事用道路国内設計分)

1. 調査の目的、内容及び結果
2. 調査日程(別紙I)
3. 調査業務収支決算書(別紙II)

1. 調査の目的、内容及び結果

A. 目的

パプア・ニューギニア(PNG)は同国西部のフバリ河の電源開発を行い、PNG及びオーストラリアに産する資源を組み合わせた電力多消費型産業等を育成しようとする計画を作成し、この計画の水力発電計画及び港湾計画に関するF/Sを日本、オーストラリア、PNG、三国共同プロジェクトとして実施することを要請し、これを受けた日本、オーストラリア両国は、昭和50年1月から本件調査を三国共同調査として実施してきた。

調査はワホ地帯を中心として水力発電調査、港湾調査、工事用道路調査、環境調査、工業立地調査等のF/Sを3ヶ月の期間(昭和50年1月~昭和52年2月)の予定で三国で共同作業を分担して実施しているものである。

B. 内容

ワホノムサイトより港湾地帯を結ぶ測量及び航空写真測量の結果に基づき5,000分の1の地形図にて行う国内設計作業で主要なものは以下のとおりである。

- (1) 平面、縦断及び横断線型地形設計
- (2) 主要構造物の計画及び概略設計
- (3) 施工計画
- (4) 土工量及び工事費の算定
- (5) 設計図及び報告書の作成

C. 結果

- ① 港湾建設地帯をOrokolo Bay地域に想定したルートは(A+C)ルートである。このルートは、直線的ではほぼ南東に選定されており、他の比較ルートよりおたやかな地域を通過している。従って建設費は最も安く、23,940万US\$である。送電線を含めた場合でも69.1百万US\$で最も安い。
- ② 港湾地帯をHall Soundに想定した場合IhU経由と修正Bルート経由の2つのルートが考えられる。現段階での検討ではWaboとHall Sound間の最適ルートは(C+修正Bルート)で、IhU経由と比較して修正Bルート経由は工事用道路の延長は2km長いが送電線延長は、20km短いため修正Bルート経由の建設費は約5百万US\$安くなる。

別紙Ⅱ

1. 収支決算総括表

A. 支出

区 分	計 画 額	実 績 額
外国旅費	0 <sup>円</sup>	0 <sup>円</sup>
現地調査費	0	0
技術費	33,746,796	33,746,796
報告書作成費	0	0
附帯費	0	0
合 計	33,746,796	33,746,796

B 収支決算

費 目	金 額
概算収入額	33,746,796 <sup>円</sup>
支出総額	33,746,796
収支差引額	0

2. 収支決算費目内訳

(1) 技術費

33,746,796円

イ) コンサルタント経費 ----- 32,849,796円

直接人件費 11,173,400円

諸経費 12,290,740円

技術経費 9,385,656円

ロ) 直接経費 ----- 897,000円

