

No. 2

8 6
(23/2)

運輸・交通・建設等分野にかかる
開発調査の調査計画研究
(プロジェクト研究)

《フローチャート、要員計画、調査計画表》

事例集

JICA LIBRARY



1078193181

平成元年3月

20212

国際協力事業団
社会開発協力部

国際協力事業団 2012年 報告書

国際協力事業団 2012年 報告書

国際協力事業団 2012年 報告書

国際協力事業団 2012年 報告書



国際協力事業団

国際協力事業団 2012年 報告書

目 次

分類番号	セクター区分	調査の種類	事 例 名	
1121	地域総合開発計画	M/P	タイ 中央平原北部地域総合開発	9
		M/P	インドネシア 北部スマトラ地域総合開発	12
		M/P	中国 海南島総合開発	15
		M/P	ケニア ヴィクトリア湖周辺地域総合開発	18
		M/P+F/S	マレーシア トレンガヌ南部地域総合開発	21
2211	運輸交通計画	M/P	パキスタン 全国総合交通	25
		M/P	ケニア 全国総合交通	28
2221	道路計画			31
22211	都市部道路	M/P	インドネシア ジャカルタ首都圏幹線道路網	32
		M/P+F/S	インドネシア ウジュンパンダン都市圏道路網整備計画	36
		F/S	ケニア ナイロビバイパス建設計画調査	39
		F/S	マレーシア ジョホールバル道路交通	43
		F/S	パナマ パナマ市南部回廊開発	46
22212	地方道路網	M/P+F/S	フィリピン 地方道路網整備計画調査	49
		M/P+F/S	タイ 中央部道路網整備計画調査	52
22213	都市間道路			55
		F/S	中国 上海～南京間高速道路建設	56
		D/D	ボリビア サンボルハ～トリニダ道路改良調査 (Phase II)	59
		D/D	パプア・ニューギニア 横断道路建設計画 (ベレイナ～マララウア間)	63
22214	有料高速道路	F/S	タイ バンコク高速道路建設計画	66
		F/S	インドネシア チカンベック～チレボン有料高速道路建設計画調査	69
2222	道路交通制御安全計画	F/S	マレーシア 高速道路交通管理計画調査	73
		F/S	タイ 道路交通運用計画	77
2241	鉄道計画			81
22411	新線建設	F/S	中国 天津市津塘快速鉄道新線建設計画調査	82
		F/S	ザイール キセンソ・キンバンセケ鉄道建設計画	85
22412	改良・電化	F/S	インド デリー～カンプール間幹線鉄道改良計画	88
		F/S	ビルマ 幹線鉄道整備	91
22413	停車場	M/P+F/S	インド ニューデリー駅近代化計画調査	94
2242	車輛工場	F/S	インド 鉄道車輛工場近代化	98
		F/S	アルゼンチン 国鉄車輛検修工場建設	101
2261	港湾計画			104
22611	外資港	M/P+F/S	中華人民共和国 大連港港湾整備計画	105

分類番号	セクター区分	調査の種類	事例名	
22611	外貿港	M/P+F/S	スリランカ コロンボ港開発計画調査	108
		M/P+F/S	インド カルカッタ～ハルディア港開発計画調査	112
		M/P+F/S	グアテマラ サントトマス港整備計画調査	116
22612	内貿港	M/P+F/S	インドネシア スマラン港整備計画	119
22613	浚渫計画	M/P+F/S	インドネシア バンジャルマシム港航路維持・浚渫計画調査	122
2262	臨海部開発計画	M/P+F/S	エジプト スエズ臨海部開発計画調査	126
		F/S	タイ ラムチャバン港輸送施設計画調査	129
2272	空港計画			132
22721	国際空港	M/P+F/S	グアテマラ 国際空港整備計画調査	133
		M/P+F/S	ペルー リマ国際空港整備	136
		M/P+F/S	ボリヴィア エルアルト国際空港近代化	139
		F/S	中華人民共和国 北京首都空港施設地区拡張計画調査	142
		F/S	エジプト アレキサンドリア新国際空港	145
22722	国内空港	M/P+F/S	ネパール 国際航空網整備計画調査	148
		F/S	中華人民共和国 武漢天河空港建設計画調査	151
2281	都市交通計画	M/P	エジプト カイロ大都市圏都市交通計画調査	155
		M/P	パラグアイ アスンシオン首都圏都市交通整備計画調査	158
		M/P	マレーシア クランバレー交通計画	161
		M/P	フィリピン マニラ首都圏都市交通	164
		F/S	パラグアイ アスンシオン首都圏都市交通施設整備計画調査	167
		F/S	イエメン 都市交通計画調査	171
2282	都市交通施設計画	M/P+F/S	インドネシア ジャボタベック圏統合輸送システム改良計画	175
2283	新交通システム計画	M/P	シンガポール 都市交通改善計画調査	179
		F/S	モロッコ カサブランカ新高架交通システム建設	182
2291	道路橋計画	F/S	スーダン 新白ナイル橋建設計画調査	187
		F/S	中国 上海黄浦江架橋	190
		F/S	バングラデシュ メグナ・メグナグムテイ橋建設	193
		F/S	タイ 新クルンテップ橋及びトンプリ道路延伸	196
		F/S	フィリピン 幹線道路主要橋梁改修計画	199
6211	観光開発計画	M/P	タイ 南部地域開発計画調査	203
		M/P	ギリシャ 観光振興計画調査	206
	都市計画	M/P	タイ 都市計画策定指針作成調査	210
		M/P+F/S	インドネシア クマヨラン地区都市・住宅再開発計画調査	213

1. 序 論

1. 1 本調査の背景

国際協力事業団の発足以来、運輸、交通、建設等の分野の開発調査案件は社会開発協力部門の中心的分野として案件数も多数にのぼっている。また近年は、維持・管理・運営体制の改善、環境影響調査、社会経済インパクトといったソフト面を重視する要請等、調査内容も多様化の傾向にある。

従来、開発調査を実施する場合、作業フロー、作業工程、要員計画等を含む調査計画の作成は、過去の類似事例を参照したり、個々の要請内容を分析したりといった作業に基づいて行われてきた。しかし、環境影響調査などこれまで本格的には行われなかった調査については従来の調査計画を分析するだけでは対応できなくなりつつある。

今後の開発協力にあたっては多数かつ多様な要請に対して迅速に対応することが強く求められており、そのためには数多い案件を体系的に分類・整理し、案件のタイプ毎に標準的な調査計画策定のためのガイドラインを作成することが重要となっている。

1. 2 本調査の目的

国際協力事業団が運輸、交通、建設等の分野において実施しているマスタープラン調査、フィージビリティ調査における調査計画（フローチャート、作業工程、要員計画）策定の合理化を図るため、同分野の調査計画策定のガイドラインを作成する。また、調査計画策定のガイドラインを作成する過程において、従来実施された開発調査案件の調査計画事例集を作成する。なお、事例集においては詳細設計も含めるものとする。

2. 事例集について

2.1 事例集作成の目的

運輸、交通、建設等の分野においては、従来きわめて多くの開発調査案件が実施されてきた。これらの個々の開発調査では、調査内容により作業内容の大枠が決められ、それに基づいて作業フロー、作業工程表、要員計画表、業務従事者ごとの業務分担表が作成されている。しかしながら、通常これらのものはそれぞれの案件（事例）のプロポーザルないしはインセプション・レポート（IC/R）の中で別々に提示されており、それら相互の関係を一瞥の下に把握しえる資料は作成されてこなかった。

今回の事例集作成の目的は、出来る限り多くの分野（セクター）と調査形態（マスタープラン、マスタープランにフィージビリティ調査を加えたもの、フィージビリティ調査、詳細設計（D/D））について、作業フロー、作業工程、要員計画、業務分担相互の関係をできる限り統一されたフォーマットのもとに整理し直すことにある。即ち、このような再整理により、既存の事例の調査計画を把握しやすくすることに加え、同一セクター・同一調査形態の調査相互間の比較、同一調査形態の異なるセクターにおける調査計画の比較がより容易になる。

2.2 対象事例の分類

今回の事例集作成の対象としては61の事例が選定された。これらの事例は、出来る限り多くの分野・調査形態を過不足なく事例集の対象とすることを目的に選定されている。そこで、このような観点から、事業団で採用されている現行の分野分類、即ち大分類、中分類、小分類に加えて、本調査ではさらに細分類を新たに起こして対象事例を整理した。これらの分類システムと、事例集でとりあげた対象事例の数を表1に示す。しかし、今回調査の目的は新たな細分類基準を確立することにある訳ではない。本調査で使用されている細分類システムは、あくまで本調査遂行に当たっての利便から整理・分類しているものであること

表1 対象事例のセクター区分と事例数

現行JICA分類			本調査におけるセクター区分と 分類番号	調査の形態	事例数
大分類	中分類	小分類			
1. 計画・行政	1) 開発計画	①開発計画一般	対象外		
		②総合地域開発計画	1121 総合地域開発計画	M/P, M/P+F/S	5
	2) 行政	対象外			
2. 公共・公益事業	1) 公益事業	対象外			
	2) 運輸・交通一般	①運輸・交通一般	2211 運輸交通計画	M/P	2
		②道路	2221 道路計画		
			22211 都市部道路	M/P, M/P+F/S, F/S	5
			22212 地方道路網	M/P+F/S	2
			22213 都市間道路	F/S, D/D	3
			22214 有料高速道路	F/S	2
			2222 道路交通制御・安全計画	F/S	2
		③陸運	対象外		
		④鉄道	2241 鉄道計画		
			22411 新線建設	F/S	2
			22412 改良・電化	F/S	2
			22413 停車場	M/P+F/S	1
			2242 車輛工場	F/S	2

(表1 つづき)

現行JICA分類			本調査におけるセクター区分と 分類番号	調査の形態	事例数
大分類	中分類	小分類			
		⑤海運・船舶	対象外		
		⑥港湾	2261 港湾計画		
			22611 外貿港湾	M/P+F/S	4
			22612 内貿港湾	M/P+F/S	1
			22613 浚渫計画	M/P+F/S	1
			2262 臨海開発計画	M/P+F/S, F/S	2
		⑦航空・空港	2271 航空(対象外)		
			2272 空港計画		
			22721 国際空港	M/P+F/S, F/S	5
			22722 国内空港	M/P+F/S, F/S	2
		⑧都市交通	2281 都市交通計画	M/P, F/S	6
			2282 都市交通施設計画	M/P+F/S	1
			2283 新交通計画	M/P, M/P+F/S	2
		⑨橋梁	2291 道路橋計画	F/S	5
6. 商業・観光	1) 商業・貿易	対象外			
	2) 観光	①観光一般	6211 観光開発計画	M/P	2
その他			都市計画	M/P, M/P+F/S	2

とに留意されたい。

2. 3 事例集作成のための資料と基本方針

事例集作成にあたって原資料としたのは、基本的には各事例のインセプション・レポートである。但し、インセプション・レポートにおいて例えば要員計画のように一部資料が欠落している場合にはプロポーザルにおける資料をも参考にしている。また、事例集作成にあたってはオリジナル資料（インセプション・レポート）の記載内容をなるべく忠実に反映することを基本方針とした。しかしながら、次節で述べるようにいくつかの事例においては技術的な難しさもあることを付言しておきたい。

2. 4 事例集の内容

事例集は各対象事例について①事例概要、②要員計画とフロー・チャート、③調査計画表の3つの内容から構成されている。

1) 事例概要

事例概要は各事例の内容の概要をつかむことを目的とし、本調査と同時並行的に実施された「フォローアップ調査（開発調査実施済案件現状調査）」の結果を用いて作成した。但し、「フォローアップ調査（開発調査実施済案件現状調査）」に含まれない事例については別途、新たに作成した。なお、事例概要に記載した「調査の延べ人月（M/M）」は、原則としてインセプション・レポートにある要員計画（バー・チャート）ないしはプロポーザルの要員計画から逆算した数値である。

2) 要員計画とフロー・チャート

要員計画は上述したように原則としてインセプション・レポートの資料をベースとしたが、それが記載されていない場合にはプロポーザル等で補足している。

フロー・チャートは原則としてインセプション・レポートの中の「調査作業全体フロー・チャート」ないしは「マスター・フロー・チャート」を使用した。なお、若干のインセプション・レポートにおいてはこれらのマスター・フロー・チャートのほかにも、例えば、「需要予測」という作業ブロックの詳細フロー・チャートが示されている。但し、今回調査においては調査計画全体の流れをつかむことを目的としたため、このような主要作業項目ないしは作業ブロック内部のフロー・チャートは割愛している。

今回対象となった事例をみる限り、以下の2点が指摘されよう。

①マスター・フロー・チャートの基本的目的は調査作業全体の実施の手順を時間軸にそって主要作業項目の作業期間及び主要作業項目間の相互関係として示すことにある。一般的に調査着手の時点が最近のものになるほど、この基本的な要件を満たしているものが多く、それだけフロー・チャートのプレゼンテーションも改善されているものといえる。しかしながら、時間軸の記載があいまいな事例、全体的にフロー・チャートの記載事項が簡単すぎると思われる事例、主要作業項目ごとの作業期間が明示されていない事例等、バラツキも多々見られる。

事例集作成に当たっては、出来る限り原資料に忠実であるよう努めたが、時間軸の記載があいまいな場合ないしは作業項目ごとの作業期間が明示されていない場合には、要員計画ないしは作業工程表等を参照しながら事例集のフォーマットに合うように類推を加え改訂した。

②一般的にマスター・フロー・チャートに記載されている主要作業項目と作業工程表に記載されている主要作業項目との間の乖離がみられる。即ち、どちらか一方が他方に対して詳細すぎる（または簡単すぎる）場合、あるいは両者の作業項目が正確に一致していない場合ないしは主要作業項目のくくり方が両者間で一致していない場合が多々みられる。

3) 調査計画表

今回調査の基本目的は、如何なる作業項目が、如何なる時点で、どのような期間にわたって、どのような専門分野の要員によって実施されているのかという問題を明らかにしていく試みにある。この試みへの接近の一つとして、本調査においては各事例について「調査計画表」を新たに作成した。

即ち、要員計画をベースにして、マスター・フロー・チャート、作業工程表、業務分担表などの資料から、各要員の分担作業と期間を推定し、要員計画（バー・チャート）の中に記入していくというアプローチをとった。調査計画表を作成するに当たっては、これまで繰返し述べてきたように、出来る限り原資料に忠実であるように努めたが、資料によっては一定の限界がある場合も多く、そのような場合にはある程度の類推もやむをえなかった。なおかつ、類推が困難な場合は、調査計画表のボックス内を空欄にしてある。このような事例は、言い換えると、インセプション・レポートの内容としての要員計画と作業フローないしは作業工程表の整合性に欠けているということである。

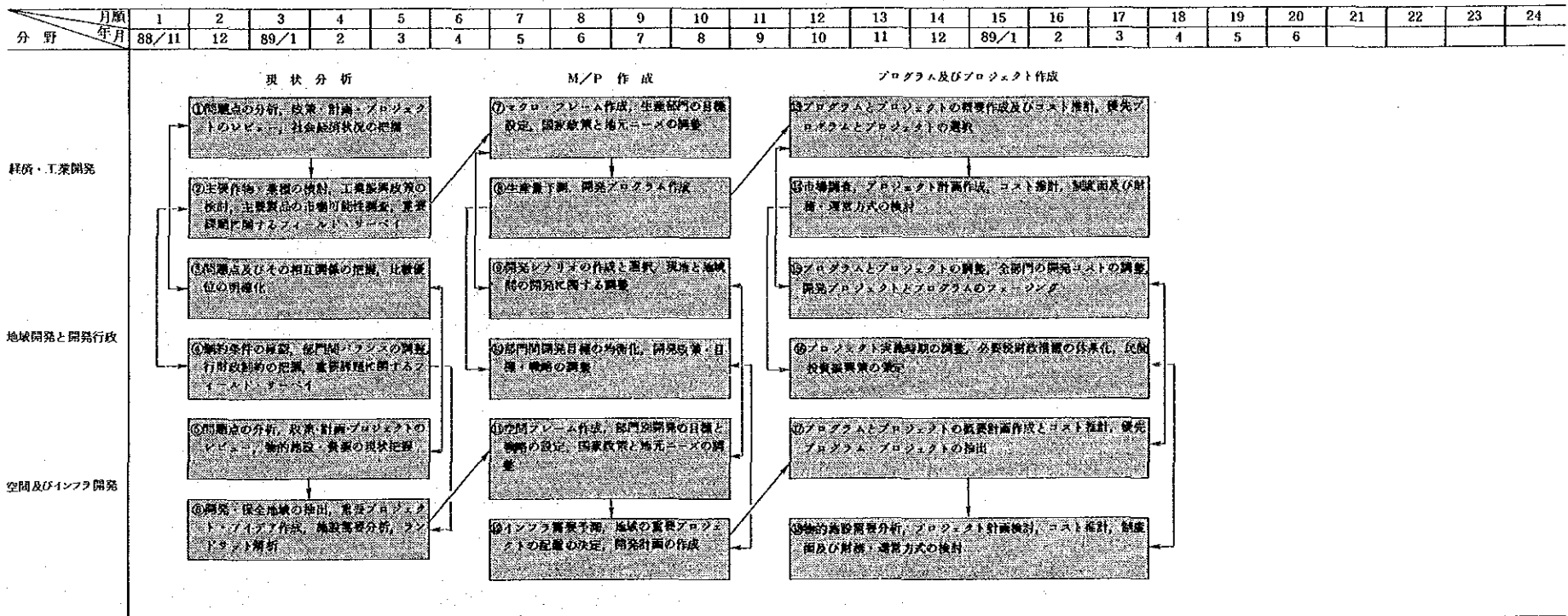
その原因の一つに、調査を受託したコンサルタントにおいては、技術的内容をプロポーザルからIC/Rにしていく過程が、要員計画に関する契約交渉の過程と重なるため、契約交渉の結果（主として要員計画に関するもの）をIC/Rにおける作業内容にフィード・バックさせることが必ずしも十分に行われている訳ではないということが挙げられよう。

1 1 2 1 地域総合開発計画

事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	タイ	コンサルタント名	(財)国際開発センター (株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル	
調査名	中央平原北部地域総合開発	調査団	団員数	18人
セクター区分	地域総合開発計画		調査期間	1988年11月～1990年6月 (20ヵ月)
分類番号	1121		延べ人・月	113.0
調査の種類	M/P		国内	3.8
相手国 担当機関	国家経済社会開発委員会 National Economic and Social Development, Board		現地	109.2
重点分野	農業多角化、工業立地活用、流通活性化	付帯調査・ 現地再委託	現地コンサルタント再委託 ・社会経済調査 ・流通実態調査	
S / W 締結年月	1988年7月	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	中央平原北部地域6県 (16,450km ²)			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)		内貨分		
		外貨分		
主な事業内容				
III. 事例使用上の留意点				
1. 東京に対する関東北部地方に相似した位置及び面的広がり (16,450km ²) 2. 既存のJICA調査各種のレビュー、総合的調整も重要な作業のひとつ				



レポート作成	△IC/R					△P/R					△IT/R					△DF/R					△F/R				
月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
分野	88/11	12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	90/1	2	3	4	5	6			
① 総括/地域経済	■	■	■	■	■																				
② 地域開発アドバイザー		■																							
③ 地域計画			■	■	■																				
④ 土地利用				■	■	■																			
⑤ 農業経済/農政							■	■	■																
⑥ 農業開発																									
⑦ 工業開発		■	■	■	■																				
⑧ 工業振興																									
⑨ 民間投資																									
⑩ 国際経済/市場分析																									
⑪ 流通分析		■	■	■	■																				
⑫ 都市整備																									
⑬ 運輸・通信	■	■	■	■	■																				
⑭ 道路交通・インフラ																									
⑮ 水資源開発/環境保全	■	■	■	■	■																				
⑯ 電力・エネルギー																									
⑰ 行政・制度																									
⑱ 金融制度																									

注) プロポーザルを利用した。

調査計画表

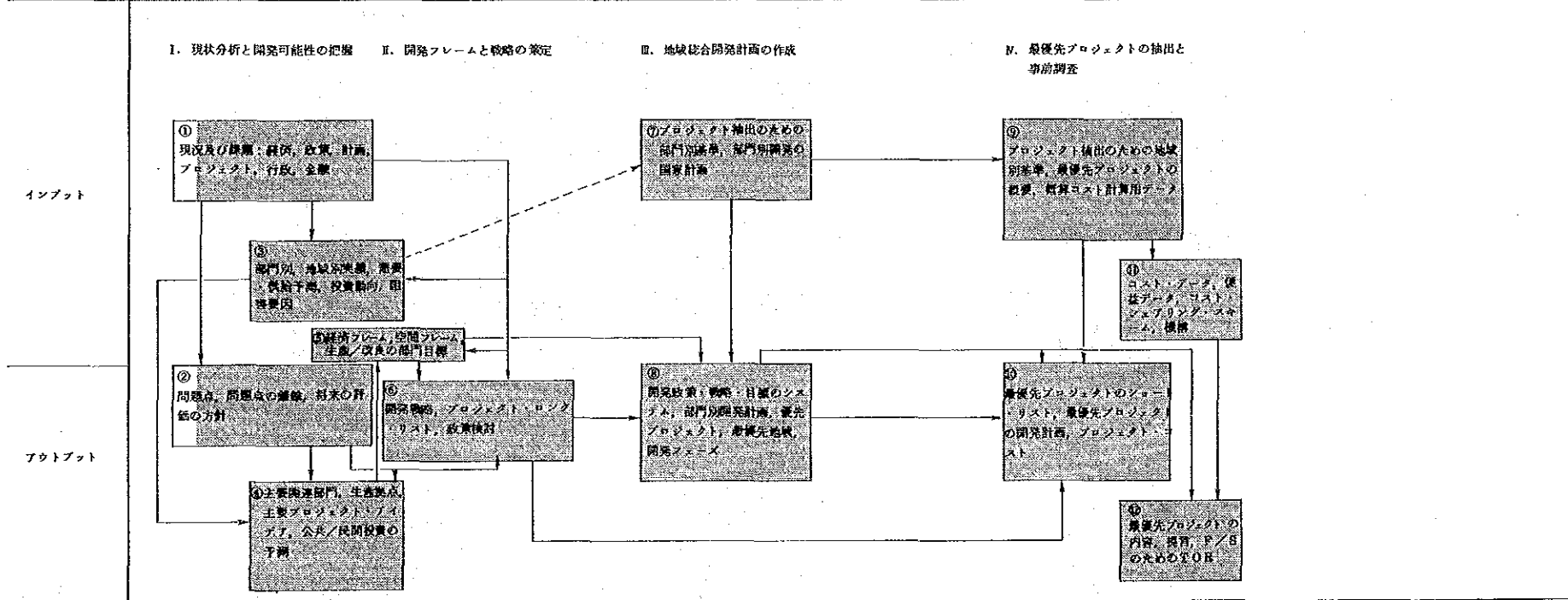
月順 分野	1 88/12	2 89/1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
①総括/地域経済		①調査現状の把握	②分析/IDP作成																					
②顧問/地域開発	開発現状の把握と開発可能性・制約条件の確認				開発フレーム・シナリオ及び地域開発M/Pの作成																			
③地域計画						①空間フレーム作成																		
④土地利用計画																								
⑤農業経済/政策			⑤主要作物の調査																					
⑥農業開発																								
⑦工業開発			③主要工業及び新興工業の検討																					
⑧工業振興																								
⑨民間投資																								
⑩国際貿易																								
⑪マーケティング/流通			②主要製品の市場可能性調査																					
⑫都市・定住計画																								
⑬運輸・通信																								
⑭道路インフラ																								
⑮水資源計画/環境保全																								
⑯電力・エネルギー																								
⑰開発行政																								
⑱金融制度																								

事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要			
国名	インドネシア	コンサルタント名	(財)国際開発センター、日本工営(株)
調査名	北部スマトラ地域総合開発	団員数	16人
セクター区分	地域総合開発計画	調査期間	1988年3月～1990年1月 (22ヵ月)
分類番号	1121	延べ人・月	132.2
調査の種類	M/P	国内	10.9
相手国 担当機関	公共事業省定住総局 Directorate General of Human Settlements	現地	121.3
重点分野	豊富な水資源、鉱物資源等を利用した外領 開発	付帯調査・ 現地再委託	
S / W 締結年月	1988年1月	予算実績 (累計)	
II. 調査結果の概要			
サイトまたはエリア	北スマトラ地域4州(約27万km ²)		
プロジェクト予算 (1,000 USドル)		内貨分	
		外貨分	
主な事業内容			
III. 事例使用上の留意点			
1. 調査地域が本州に匹敵するほどの広域であること。 2. 「イ」側の要望により通信分野4M/Mを追加した。			

月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	88/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	90/1	



レポート作成	ΔIC/R		ΔP/R(I)		ΔF/R(II)				ΔIT/R				ΔP/R(III)				ΔDF/R		ΔF/R					
月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	88/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	90/1	
① 総括/地域経済	[Gantt chart bars]																							
② 地域計画	[Gantt chart bars]																							
③ 農業	[Gantt chart bars]																							
④ 工業計画	[Gantt chart bars]																							
⑤ 交通計画	[Gantt chart bars]																							
⑥ 水資源計画	[Gantt chart bars]																							
⑦ 林業	[Gantt chart bars]																							
⑧ 水産	[Gantt chart bars]																							
⑨ エネルギー計画	[Gantt chart bars]																							
⑩ 鉱業	[Gantt chart bars]																							
⑪ 道路計画	[Gantt chart bars]																							
⑫ 港湾計画	[Gantt chart bars]																							
⑬ 都市農村開発/観光	[Gantt chart bars]																							
⑭ 水文	[Gantt chart bars]																							
⑮ プロジェクト詳細/行財政制度	[Gantt chart bars]																							
⑯ 土地利用/環境	[Gantt chart bars]																							

注) プロポーザルを利用した。

1121 地域総合開発計画 M/P
インドネシア国 北部スマトラ地域総合開発

調査計画表

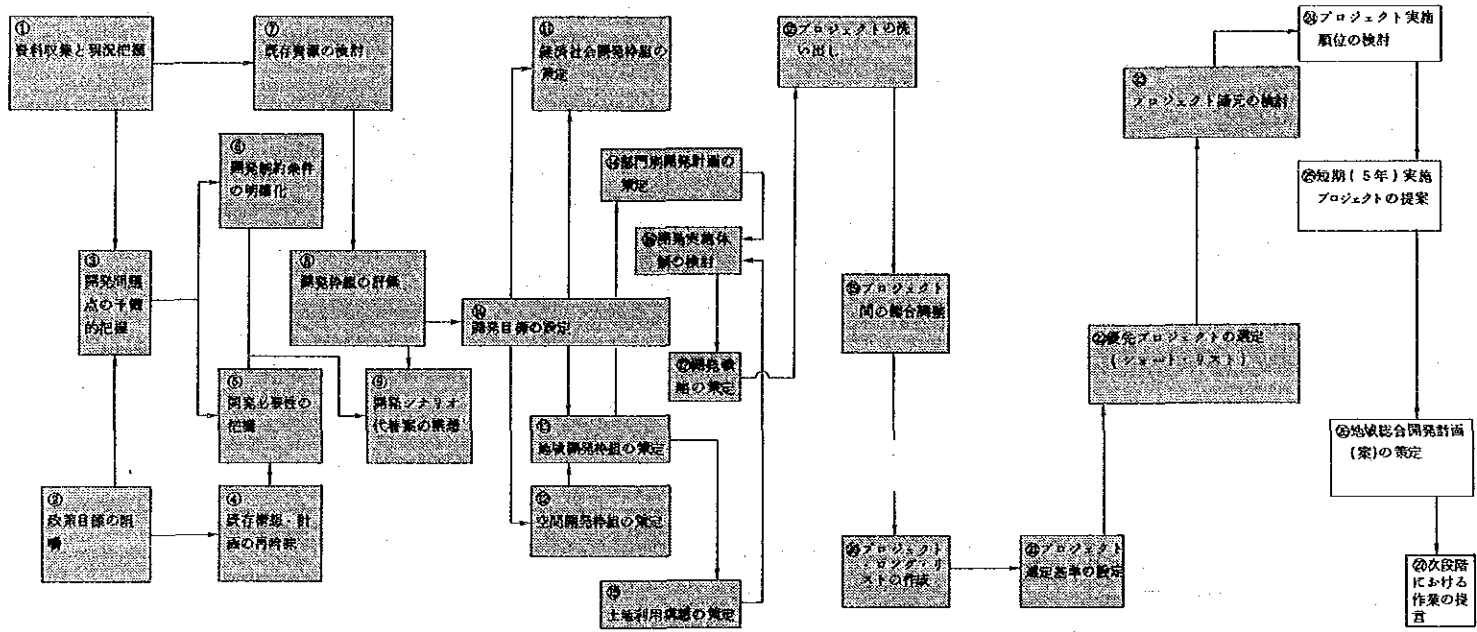
分野	月期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	年	月	88/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	90/1		
①市長																											
②地域計画																											
③農業																											
④工業																											
⑤交通計画																											
⑥水資源計画																											
⑦林業																											
⑧水産																											
⑨エネルギー																											
⑩鉱業																											
⑪道路計画																											
⑫港湾																											
⑬都市/農村計画																											
⑭水文																											
⑮プロジェクト経済																											
⑯環境																											

事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要			
国名	中国	コンサルタント名	(財)国際開発センター (株)バンフィックコンサルタンツインターナショナル
調査名	海南島総合開発	団員数	21人
セクター区分	地域総合開発計画	調査期間 延べ人・月 国内 現地	1986年3月~1988年5月 (17ヵ月) 134.6 11.5 123.1
分類番号	1121		
調査の種類	M/P		
相手国 担当機関	国家計画委員会国土局		
重点分野	農業と島内資源加工産業振興、開発拠点都市育成、産業基盤施設整備	付帯調査・ 現地再委託	
S / W 締結年月	1985年12月	予算実績 (累計)	
II. 調査結果の概要			
サイトまたはエリア	海南島 (34,840km ²) (ほぼ九州と同じ広さ)		
プロジェクト予算 (1,000 USドル)			内貨分
			外貨分
主な事業内容	<p>1. 産業高度化 短・中期：農業各部門ならびに島内資源加工型工業の振興 中・長期：技術集約型工業導入による国際分業体制への参入</p> <p>2. 島内地域開発 短・中期：開発拠点都市形成 中・長期：5つの広域経済ブロックとその中心都市育成</p> <p>3. 基盤施設整備 短・中期：交通・通信・水資源・エネルギー施設整備 中・長期：5つの広域経済ブロックにおける面的施設拡充</p> <p>4. 開発投資：1985-2005年の期間で総額670億元 (1985年価格)</p>		
III. 事例使用上の留意点			
1. 計画策定手法の技術移転 (セミナー開催、研修員受入) も重要な要素とした調査			

月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
分野	86/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1	2	3	4



レポート作成	ΔP/O	ΔIC/R			ΔP/R1				ΔIT/R				ΔP/R2				ΔP/R3				ΔDF/R					
月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
分野	86/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1	2	3	4
①総括/団長																										
②地域計画																										
③計画・地域経済																										
④都市農村/社会																										
⑤土地利用計画																										
⑥農業開発																										
⑦畜産																										
⑧林業																										
⑨水産																										
⑩鉱工業経済																										
⑪工業地区計画																										
⑫観光資源開発																										
⑬エネルギー計画																										
⑭水資源開発																										
⑮治水・利水・灌漑																										
⑯電力計画																										
⑰交通・運輸・通信																										
⑱港湾計画																										
⑲道路計画																										
⑳観光																										
㉑衛星写真解析																										

注) プロポーザルを利用した。

調査計画表

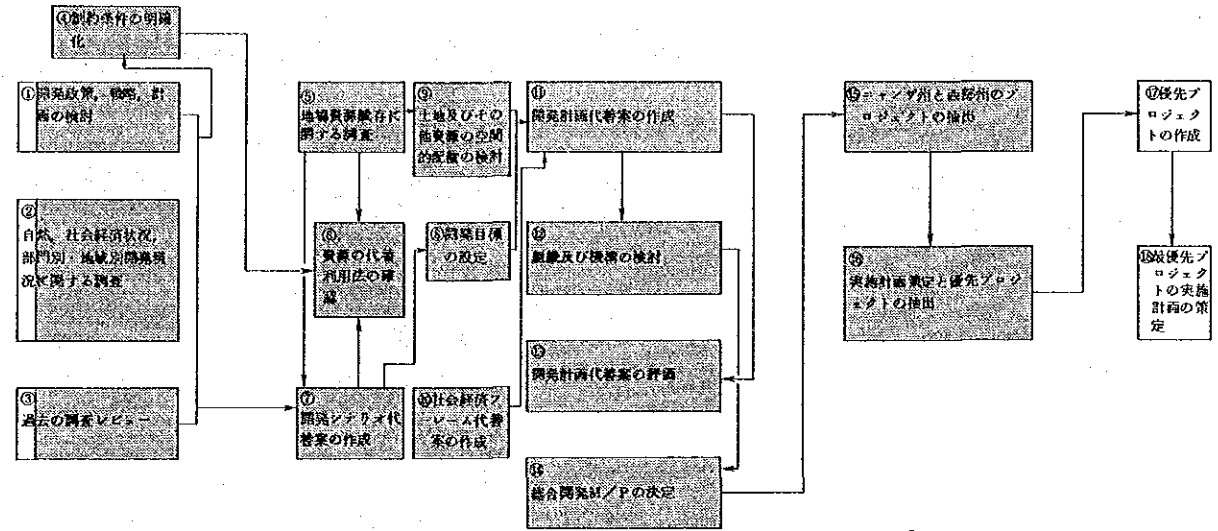
分野	月期 年月																											
	1 86/3	2 4	3 5	4 6	5 7	6 8	7 9	8 10	9 11	10 12	11 87/1	12 2	13 3	14 4	15 5	16 6	17 7	18 8	19 9	20 10	21 11	22 12	23 88/1	24 2	25 3	26 4	27 5	
①総括/団長	①②③現況・問題点 政策目標の把握				④地域開発ツナミ 代替案の検討																							
②地域計画	①地域開発の広域的 把握																											
③中国経済/地域経 済・財政	①中国経済・地域経 済動向の把握																											
④都市農村開発/社 会サービス	①都市・農村開 発の現況把握																											
⑤土地利用計画/環 境	①土地利用の現 況把握																											
⑥農業開発	①農業部門の 現況把握																											
⑦畜産																												
⑧林業																												
⑨水産																												
⑩鉱工業経済																												
⑪工業地区計画																												
⑫鉱物資源開発																												
⑬エネルギー計画	①資源開発の現 況把握																											
⑭水資源開発																												
⑮治水/灌漑計画																												
⑯電力計画																												
⑰交通・運輸/通信 計画	①交通・運輸/通信 施設の現況把握																											
⑱港湾計画																												
⑲道路計画																												
⑳観光																												
㉑衛星写真解析																												

事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要			
国名	ケニア	コンサルタント名	日本工営(株)、(株)三菱総合研究所(財)国際開発センター
調査名	ヴィクトリア湖周辺地域総合開発	団員数	20人
セクター区分	地域総合開発計画	調査期間	1986年1月~1987年6月(18ヵ月)
分類番号	1121	延べ人・月	93.9
調査の種類	M/P	国内	12.7
相手国 担当機関	ヴィクトリア湖周辺地域開発調査局 (Lake Basin Development Authority)	現地	81.2
重点分野	農・畜産業開発、輸送システム開発、 拠点開発	付帯調査・ 現地再委託	
S / W 締結年月	1985年8月	予算実績 (累計)	
II. 調査結果の概要			
サイトまたはエリア	ヴィクトリア湖周辺地域(52,000km ²) (北海道の2/3)		
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	内貨分		
	外貨分		
主な事業内容	<p>1. 8大圏域開発計画(27のマスタープランプロジェクトが中心) 湖岸総合開発、東西回廊開発、キスム・エンドレット2拠点開発、北部拠点開発、南部拠点開発、西部国境地帯開発、東部ゲートウェイ開発、カノー平野総合開発</p> <p>2. 予備調査の対象となる優先開発プロジェクト 湖岸灌漑事業、養豚事業、飼料工業事業</p>		
III. 事例使用上の留意点			
1. 国家開発計画(1989~93)へのインプット、84年にオランダが行ったM/Pの見直し。			

月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	86/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	87/1	2	3	4	5	6						



レポート作成	ΔIC/R	ΔP/R(I)				ΔP/R(II)				ΔIT/R				ΔDP/R				ΔF/R						
月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	86/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	87/1	2	3	4	5	6						
① 総括																								
② 地域経済																								
③ 農業開発																								
④ 地域計画																								
⑤ 灌漑計画																								
⑥ 土地利用・土壌フ ンドサット解析																								
⑦ 内水高水害																								
⑧ 水資源開発																								
⑨ 治水・水文																								
⑩ 交通計画																								
⑪ 工業開発																								
⑫ 鉱物資源																								
⑬ 物流/観光																								
⑭ エネルギー経済																								
⑮ 道路・鉄道																								
⑯ 陸路・湖湖水運																								
⑰ 畜産																								
⑱ 地質																								

注) プロポーザルを利用した。

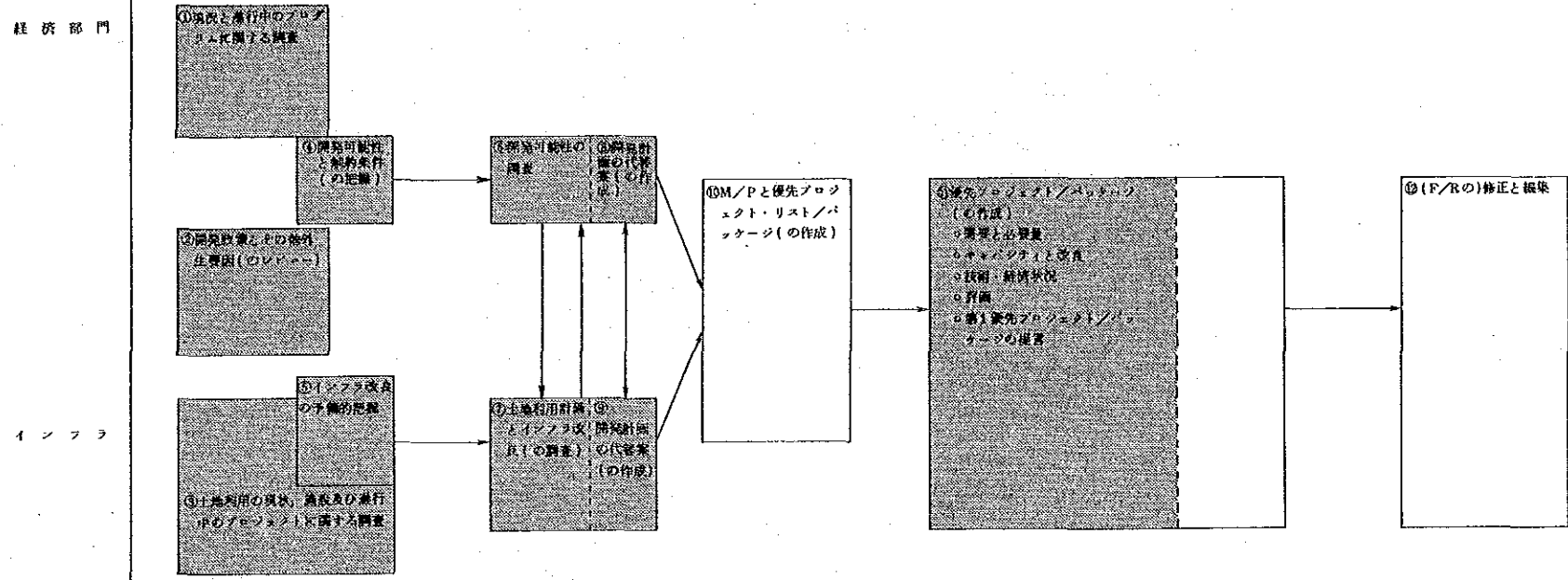
分野	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
月	85/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	87/1	2	3	4	5	6							
年																									
①総括	①④ 開発可能地の把握		①④ 開発可能性の把握				③ 環境インパクト調査				④ 社会環境調査 計画の作成				④⑤ 開発可能地の把握										
②地域経済																									
③農業開発		④⑤ 農業現況 調査の把握				⑤ 農 産物調査、ゾナ別調査																			
④地域計画		② 市場調査				⑤⑦⑧の工業計画、地域の選定、都市計画の検討、農村、地域 調査、社会経済予測、環境インパクト検討									③ 開発可能地の把握										
⑤灌漑計画		④⑤ 現況、開発地 上灌漑の把握				④ 灌漑計画の作成					⑤ 灌漑イン パクト調査														
⑥土地利用/土壌 ランドサット解析		④⑤ 灌漑現況、可 能性、土地利用 調査、灌漑調査				④⑤ 農村調査、灌漑調査、ゾナ別調査																			
⑦内水面漁業		④⑤ 内水面漁 業調査				⑤ 内水面漁業開発の可能性																			
⑧水資源開発		④⑤ 水資源調査 可能性、灌漑 調査				④ 水資源開発計画の 作成				⑤ 水資源開 発のイン パクト					④⑤ 水資源開 発のイン パクト										
⑨治水/水文		④⑤ 治水調査 可能性、灌漑 調査				④⑤ 治水調査 可能性、灌漑 調査				⑤ 治水調査 可能性、灌漑 調査															
⑩交通計画		④⑤ 交通調査 可能性、灌漑 調査				④⑤ 交通調査 可能性、灌漑 調査				⑤ 交通調査 可能性、灌漑 調査															
⑪工業開発		④⑤ 工業調査 可能性、灌漑 調査				④⑤ 工業調査 可能性、灌漑 調査				⑤ 工業調査 可能性、灌漑 調査															
⑫鉱物資源		④⑤ 鉱物資源 調査				④⑤ 鉱物資源 調査				⑤ 鉱物資源 調査															
⑬観光/観光		④⑤ 観光調査 可能性、灌漑 調査				④⑤ 観光調査 可能性、灌漑 調査				⑤ 観光調査 可能性、灌漑 調査															
⑭エネルギー		④⑤ エネルギー 調査				④⑤ エネルギー 調査				⑤ エネルギー 調査															
⑮道路・鉄道																									
⑯港・湖内水運																									
⑰畜産						④⑤ 畜産調査 可能性、灌漑 調査																			
⑱地質																									

事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	マレーシア	コンサルタント名	(株) パシフィックコンサルタンツインターナショナル	
調査名	トレンガヌ南部地域総合開発	団員数	17人	
セクター区分	地域総合開発計画	調査団	調査期間	1983年12月～1985年9月 (22ヵ月)
分類番号	1121		延べ人・月	68.7
調査の種類	M/P		国内	9.4
相手国 担当機関	総理府経済企画部 Economic Planning Unit, Prime Minister's Department		現地	59.3
重点分野	鉱工業 (沿岸部) 農業 (内陸部)	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1982年4月	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	トレンガヌ州の南部地域 (5,440km ²)			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)		内貨分		
		外貨分		
主な事業内容				
III. 事例使用上の留意点				
1. 第4次開発計画 (1981～85) の地域格差是正の一環として後進地域 (トレンガヌ州) の開発計画策定。 2. 1978年のトレンガヌ沖合の海底油田発見も地域開発の契機となった。 3. M/P作成と優先プロジェクト評価の2段階でそれぞれIC/Rを作成している。				

月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	83/12	84/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	85/1	2	3	4	5	6	7	8	9		



レポート作成	△IC/R		△P/R			△IT/R			△M/Pドラフト△IC/R			△IT/R		△DF/R		△F/R								
月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	83/12	84/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	85/1	2	3	4	5	6	7	8	9		
①総括																								
②経済・産業																								
③地域開発計画																								
④土木一般																								
⑤プロジェクト評価																								
⑥地域経済																								
⑦農林畜産																								
⑧水産・漁業																								
⑨工業立地																								
⑩石油化学工業																								
⑪エネルギー・金属工業																								
⑫都市・住宅																								
⑬交通・運輸計画																								
⑭観光・人材																								
⑮水資源開発																								
⑯河川・沿岸																								
⑰環境																								

出所：要員計画はプロボールドを利用した。

1121 地域総合開発計画 M/P+F/S
マレーシア国 トレンガヌ南部地域総合開発

調査計画表

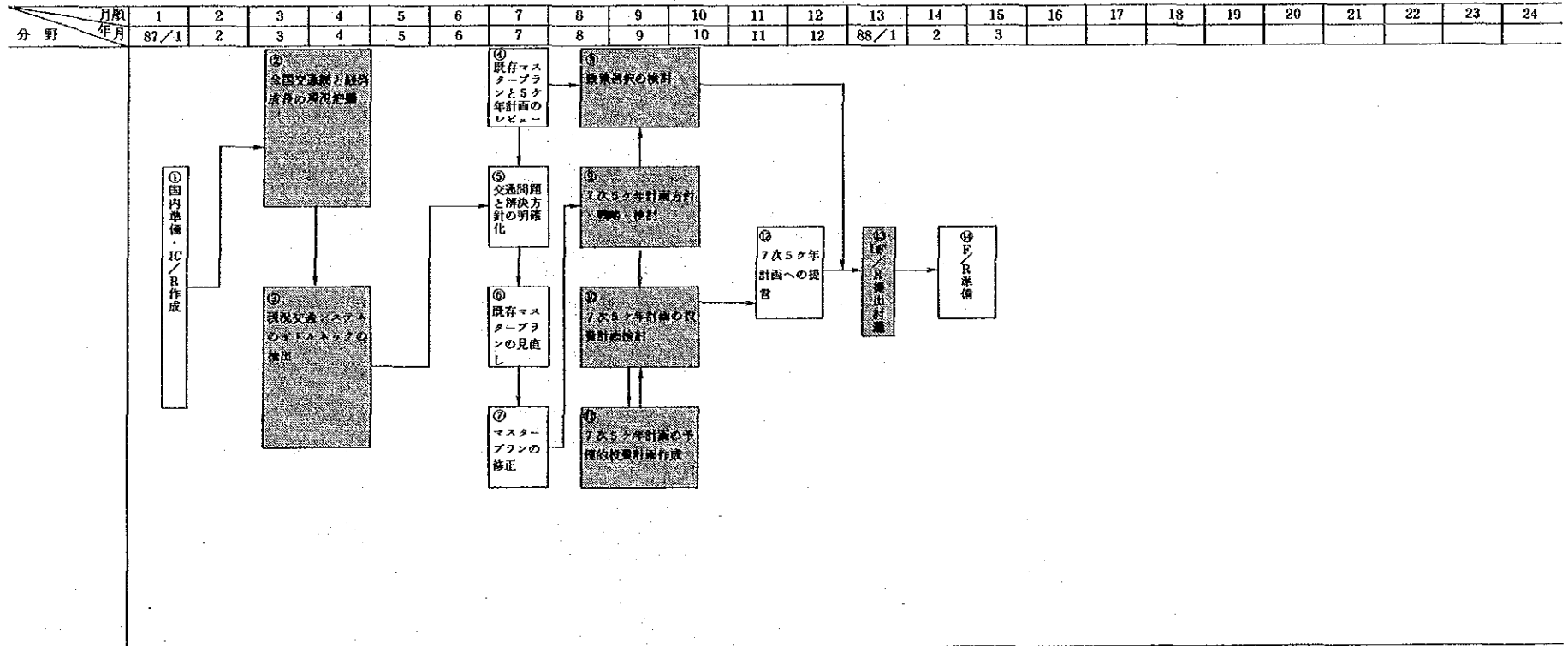
分野	月順		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24	
	年月		83/12	84/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	85/1	2	3	4	5	6	7	8	9														
①総括			①調査と進行中のプロジェクトに関する調査	④調査可能性と総括条件				⑤調査可能性の調査	⑥調査計画の代替案																			①優先プロジェクト/パッケージの作成																						
②経済・産業																												同上																						
③地域開発計画																												同上																						
④土木一般																												同上																						
⑤プロジェクト詳細																												同上																						
⑥地域経済			②調査対象とその除外生要因のレビュー					⑤調査可能性の調査	⑥調査計画の代替案																																									
⑦農林畜産				①調査と進行中のプロジェクトに関する調査																								同上																						
⑧水産・漁業																																																		
⑨工業立地			④調査可能性と総括条件							同上																																								
⑩石油化学工業																																																		
⑪エネルギー・金属工業			③土地利用の現状、施設及び進行中のプロジェクトに関する調査					⑦土地利用計画とインフラ改良	⑧調査計画の代替案																			同上																						
⑫都市・住宅																																																		
⑬交通・運輸計画																																																		
⑭観光・人材																																																		
⑮水資源開発																																																		
⑯河口・沿岸																																																		
⑰環境																																																		

2 2 1 1 運輸交通計画

事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	パキスタン	コンサルタント名	(株)パキスタン・インフラ・デベロップメント、(株)パキスタン・インフラ・デベロップメント、 (株)海外鉄道技術協力協会、(株)国際臨海開発研究センター、三井共同建設コンストラクション	
調査名	全国総合交通	団員数	18人	
セクター区分	運輸交通計画	調査団	調査期間	1987年1月～88年3月 (15ヵ月)
分類番号	2211		延べ人・月	93.3
調査の種類	M/P		国内	48.2
相手国 担当機関	Planning and Development Division		現地	45.1
重点分野	幹線交通	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1986年11月	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	全国			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)			内貨分	
			外貨分	
主な事業内容	<p>パキスタン全国の交通マスタープランを策定する。 項目としては、①道路計画、②道路輸送計画、③鉄道計画、④港湾計画、⑤海運計画、⑥空港・航空計画、 ⑦その他モード計画から成る。主な勧告は次の通り。</p> <p>輸送及び交通データベース改善 MTRCの改善、拡張 内陸水運等の輸送開発調査のための総合的調整 コンテナ化導入におけるモード間の総合的調整</p>			
III. 事例使用上の留意点				
<p>1. 交通全部のM/Pのため、内容が広く、M/Mが多い。 2. 全員がべた張りであるのは、各モード別の調査を同時並行して調整しながらやらなければいけなかったためである。 なぜなら、各調査が独立しており、C/P機関も別であったため、通常より作業量が多くなった。</p>				



レポート作成		△IC/R		△P/R(I)		△IT/R		△P/R(II)		△DF/R			△F/R												
分野	月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1	2	3										
①総括	<input type="checkbox"/>																								
②総合交通計画	<input type="checkbox"/>																								
③需要予測/プロジェクト評価	<input type="checkbox"/>																								
④経済・財政計画	<input type="checkbox"/>																								
⑤道路計画	<input type="checkbox"/>																								
⑥道路交通計画	<input type="checkbox"/>																								
⑦海運計画	<input type="checkbox"/>																								
⑧港湾内陸水運計画	<input type="checkbox"/>																								
⑨鉄道管理計画	<input type="checkbox"/>																								
⑩鉄道輸送計画	<input type="checkbox"/>																								
⑪空港/航空計画	<input type="checkbox"/>																								
⑫空港計画	<input type="checkbox"/>																								
⑬システム分析	<input type="checkbox"/>																								

調査計画表

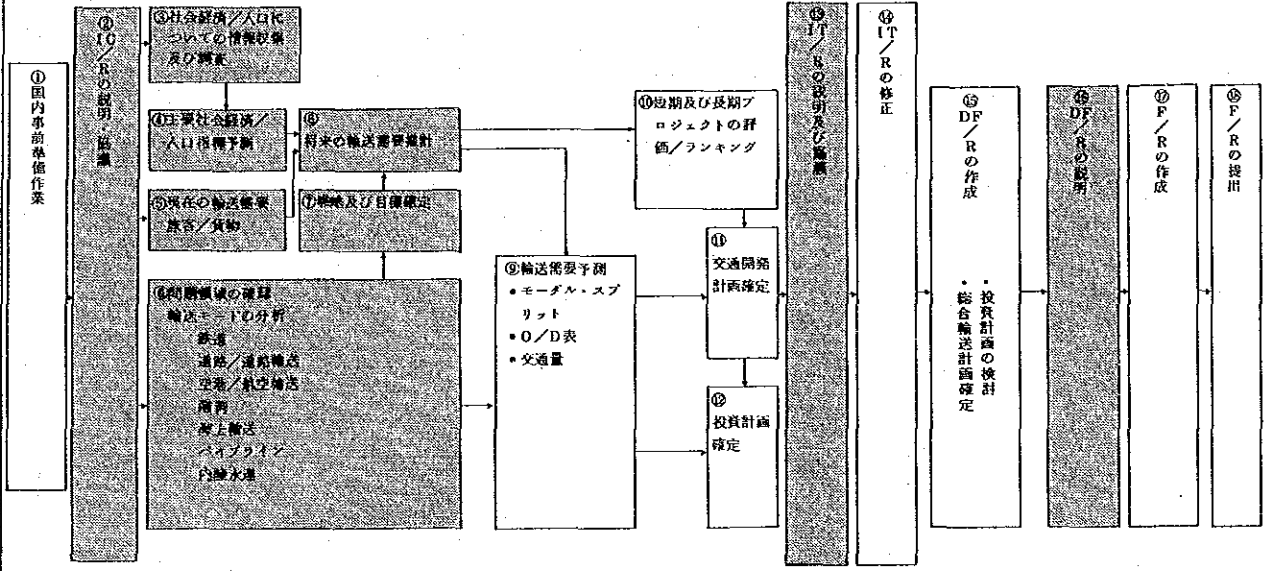
分野	月順 年 月												月順 年 月												
	1 87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 88/1	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
① 総括/閉長	① 国内準備・IC/R作成		② 全国交通網と経済成長の相互影響	③ 現況交通システムの見直し			④ 総合交通計画マスタープランの見直し	⑤ 第7次5ヶ年計画の概略案	⑥ 交通量予測	⑦ プロジェクト評価	⑧ 優先プロジェクト選定	⑨ 第7次5ヶ年計画のためのプロジェクト選定・DF/R準備	⑩ DF/R準備												
② 総合交通計画																									
③ 需要予測/プロジェクト評価																									
④ 経済・財政計画																									
⑤ 道路計画																									
⑥ 道路交通計画																									
⑦ 海運計画																									
⑧ 港湾内陸水運計画																									
⑨ 鉄道管理計画																									
⑩ 鉄道輸送計画																									
⑪ 空港/航空計画																									
⑫ 空港計画																									
⑬ システム分析																									

事例概要

1989年3月作成

1. 調査の概要			
国名	ケニア	コンサルタント名	韓三菱総合研究所
調査名	全国総合交通	団員数	21人
セクター区分	運輸交通計画	調査期間 延べ人・月 国内 現地	1982年12月～84年5月 (18ヵ月) 国内作業のM/Mは不明 52.9
分類番号	2211		
調査の種類	M/P		
相手国 担当機関	交通・通信省 Ministry of Transport and Communications		
重点分野	全ての交通モード(鉄道、道路及び自動車輸送、港湾及び海運、空港及び航空輸送、パイプライン輸送)	付帯調査・ 現地再委託	(交通調査、需要分析をカウンターパートと共同実施)
S / W 締結年月	1982年12月	予算実績 (累計)	32,423千円
II. 調査結果の概要			
サイトまたはエリア	全国		
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	4,513,000 (US\$1=240円)	内貨分	
		外貨分	
主な事業内容	<p>道路 : ナイロビ及びモンバサバイパス他、幹線道路整備 鉄道 : 輸送力増強計画、コンテナターミナル、モンバサ港延伸等 港湾 : モンバサ南部開発、コンテナ輸送、Lamu港整備 海運 : 多目的船の導入、ビクトリア湖貨客船輸送 空港 : マリンディ空港整備、キムス空港等主要空港整備、航空機の購入 パイプライン : ナイロビから西への延伸</p>		
III. 事例使用上の留意点			
<p>1. 実査は路側OD調査のみであり、主要幹線通路沿いの17ヵ所で行った。 2. 必要資金の計算は行っているが経済分析は行っていない。</p>			

月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
年別	82/12	83/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	84/1	2	3	4	5						



レポート作成		$\Delta IC/R$	$\Delta P/R(I)$	$\Delta P/R(II)$		$\Delta IT/R$		$\Delta DF/R$	$\Delta F/R$																
月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
年別	82/12	83/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	84/1	2	3	4	5	6	7	8				

① 総括・団長																								
② 交通計画・副団長																								
③ 交通計画																								
④ 需要予測																								
⑤ 需要予測/道路																								
⑥ 経済分析																								
⑦ 地域計画																								
⑧ 投資																								
⑨ 財務分析																								
⑩ 組織/訓練																								
⑪ 鉄道計画																								
⑫ 鉄道施設																								
⑬ 道路計画																								
⑭ 道路設計/保守																								
⑮ 港計画																								
⑯ 港管理運営																								
⑰ 海上交通																								
⑱ 内水面交通																								
⑲ 空路計画																								
⑳ Air Space計画																								
㉑ 民間航空交通																								
㉒ バイブライン輸送																								

2211 運輸交通計画 M/P
ケニア国 全国総合交通

調査計画表

分野	月 年	1 82/12	2 83/1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
① 総括/団長																									
② 交通計画・副団長																									
③ 交通計画																									
④ 需要予測																									
⑤ 需要予測/道路																									
⑥ 経済分析																									
⑦ 地域計画																									
⑧ 投資																									
⑨ 財務分析																									
⑩ 組織/訓練																									
⑪ 鉄道計画																									
⑫ 鉄道施設																									
⑬ 道路計画																									
⑭ 道路設計/保守																									
⑮ 港湾計画																									
⑯ 港湾管理運営																									
⑰ 海上交通																									
⑱ 内水面交通																									
⑲ 空港計画																									
⑳ Air Space計画																									
㉑ 民間航空交通																									
㉒ バイブライン輸送																									

2221 道路計画

事例概要

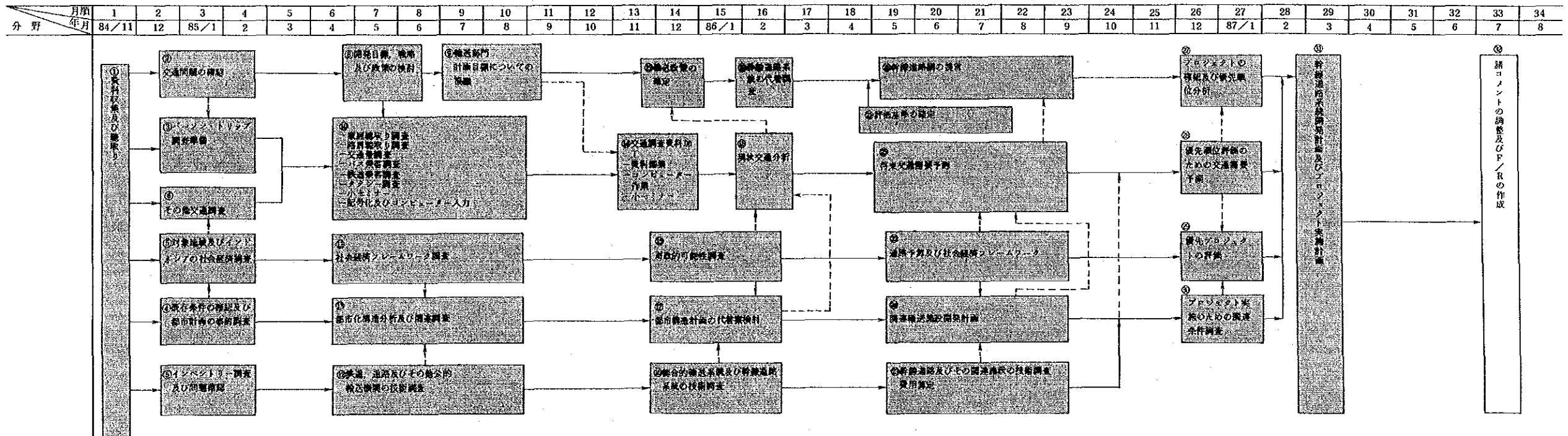
1989年3月作成

I. 調査の概要			
国名	インドネシア	コンサルタント名	(株)バシフィックコンサルタンツインターナショナル
調査名	ジャカルタ首都圏幹線道路網	団員数	13人
セクター区分	都市圏道路網	調査期間	1984年11月～87年3月 (29ヵ月)
分類番号	22211	延べ人・月	182.6 (但しDF/R提出まで)
調査の種類	M/P	国内	16.5
相手国 担当機関	公共事業省道路総局 都市・地域・住宅開発総局 運輸省陸運総局、ジャカルタ開発企画庁	現地	166.1
重点分野	西ジャワ州開発企画庁 幹線道路網	付帯調査・ 現地再委託	交通調査を委託
S / W 締結年月	1984年6月	予算実績 (累計)	
II. 調査結果の概要			
サイトまたはエリア	ジャカルタ市及び周辺地域		
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	6,500 (US\$1=130円)	内貨分	
		外貨分	
主な事業内容	<p>① バス専用レーンを含むバス交通の見直し、開発計画</p> <p>② 東西都市軸形成のための開発案 (面開発地)</p> <p>③ 南北軸への輸送容量増強策</p>		
III. 事例使用上の留意点 (次頁に続く)			
<p>1. 総合交通計画及び都市地域開発計画の両視点から2005年を目標とする長期的な幹線道路網の整備計画であり、調査期間も33ヵ月を要した。</p> <p>2. 初めての大規模なP/T調査を実施するにあたり、最小の行政単位数地区にてまず予備調査を実施し、本格P/Tの準備作業とした。</p>			

Ⅲ. 事例使用上の留意点 (続)

3. 抽出率の決定については十分な検討を行い、5%、約35万世帯の非常に大がかりな調査となった。ローカルコンサルに委託した。
4. 交通調査2名は実査を中心とし、システム分析は推計、配分、機関分担を中心とした業務を行った。

フロー・チャートと要員計画



月別 分野	ΔIC/R		ΔP/R(I)				ΔIT/R						ΔP/R(II)				ΔP/R(III)				ΔDF/R		ΔF/R													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
① 概括/団長																																				
② 交通計画/都市計画																																				
③ 交通調査/計画																																				
④ 交通調査																																				
⑤ 都市計画																																				
⑥ 地域計画																																				
⑦ 交通経済																																				
⑧ 経済分析																																				
⑨ 道路計画																																				
10 システム分析(A)																																				
11 システム分析(B)																																				
12 交通計画/調査																																				
13 交通調査/システム分析																																				

22211 都市圏部道路 M/P
インドネシア国 ジャカルタ首都圏幹線道路網

調査計画表

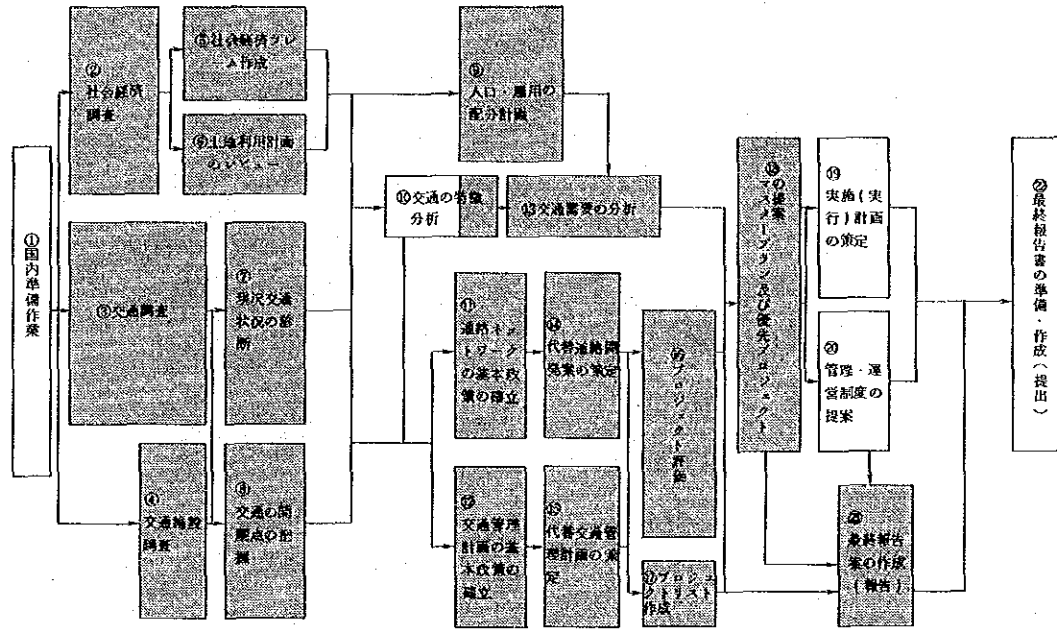
分野	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34			
年	月	84/11	12	85/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	86/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	87/1	2	3	4	5	6	7	8			
①総括/局長	①国内準備作業																																					
②交通計画/都市計画	②交通調査/計画																																					
③都市計画	④交通調査																																					
⑥地域計画/都市計画	⑦交通経済																																					
⑧経済分析	⑨道路計画																																					
⑩システム分析(A)	⑪システム分析(B)																																					
⑫交通計画/調査	⑬交通調査/システム分析																																					

事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	インドネシア	コンサルタント名	(株)セントラルコンサルタント (株)長大	
調査名	ウジュンバンダン都市圏道路網整備計画	調査団	団員数	9人
セクター区分	都市部道路		調査期間	1987年11月~89年2月 (16ヵ月)
分類番号	22211		延べ人・月	50.9
調査の種類	M/P+F/S		国内	8.9
相手国 担当機関	公共事業省 都市計画道路局		現地	42.0
重点分野	ウジュンバンダン都市圏道路網のマスタープラン(特に長期的なネットワークの視点と短期的な道路改良整備の視点を重視)	付帯調査・ 現地再委託	交通調査を委託	
S / W 締結年月	1987年6月	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	セレベス島のウジュンバンダン市地域(半径30km)			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	—	内貨分	—	
		外貨分	—	
主な事業内容	<p>長期道路網整備事業(2009年目標) 5路線の放射道路及び3路線の環状道路より構成される幹線道路網事業の実施</p> <p>短期整備事業(1994年目標) 7つの交通管理事業の実施(現道拡巾事業、交差点改良事業、道路補修事業、歩行者諸施設改善事業、バス諸施設改善事業、ベチャ(輪タク)輸送改善事業、交通規制改善事業)</p>			
III. 事例使用上の留意点				
<p>1. システム分析: 交通行動分析、交通量予測、代替案別交通量推計、便益策定、代替案評価</p> <p>2. 交通調査は家庭訪問調査(3%)、路側OD調査、交通流調査、交通施設調査等を行った。</p> <p>3. 道路状況: 交通管理代替案作成、評価</p>				

月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	87/11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3							

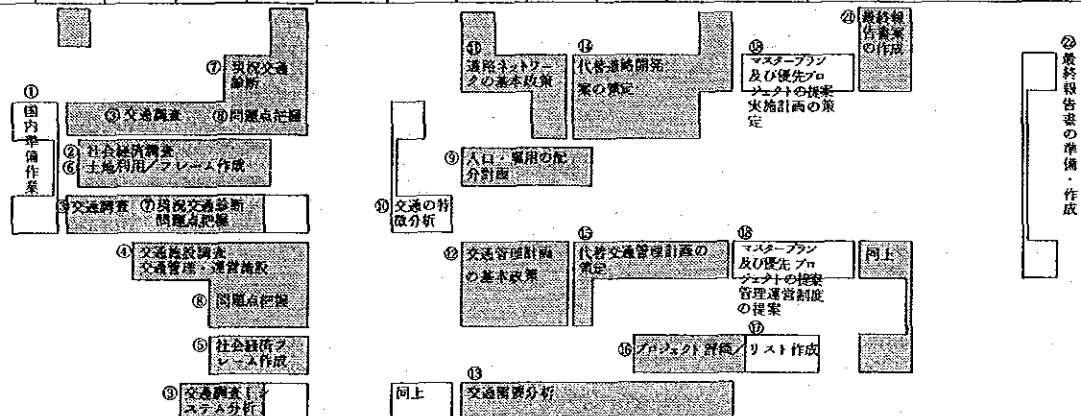


レポート作成	ΔIC/R		ΔIT/R				ΔIT/R(II)				ΔDF/R		ΔF/R											
月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	87/11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3							
①総括																								
②研究概略・道路計画																								
③交通計画																								
④都市・地域開発																								
⑤交通調査																								
⑥交通管理運営																								
⑦道路施設																								
⑧経済																								
⑨システム分析																								

22211 都市部道路 M/P+F/S
インドネシア国 ウジュンバンタン都市圏道路網整備計画

調査計画表

分野	月 年	1 87/11	2 12	3 88/1	4 2	5 3	6 4	7 5	8 6	9 7	10 8	11 9	12 10	13 11	14 12	15 89/1	16 2	17 3	18	19	20	21	22	23	24
①総括																									
②研究概略/道路計画																									
③交通計画																									
④都市・地域計画																									
⑤交通調査																									
⑥交通管理・運営																									
⑦道路施設																									
⑧経費																									
⑨システム分析																									



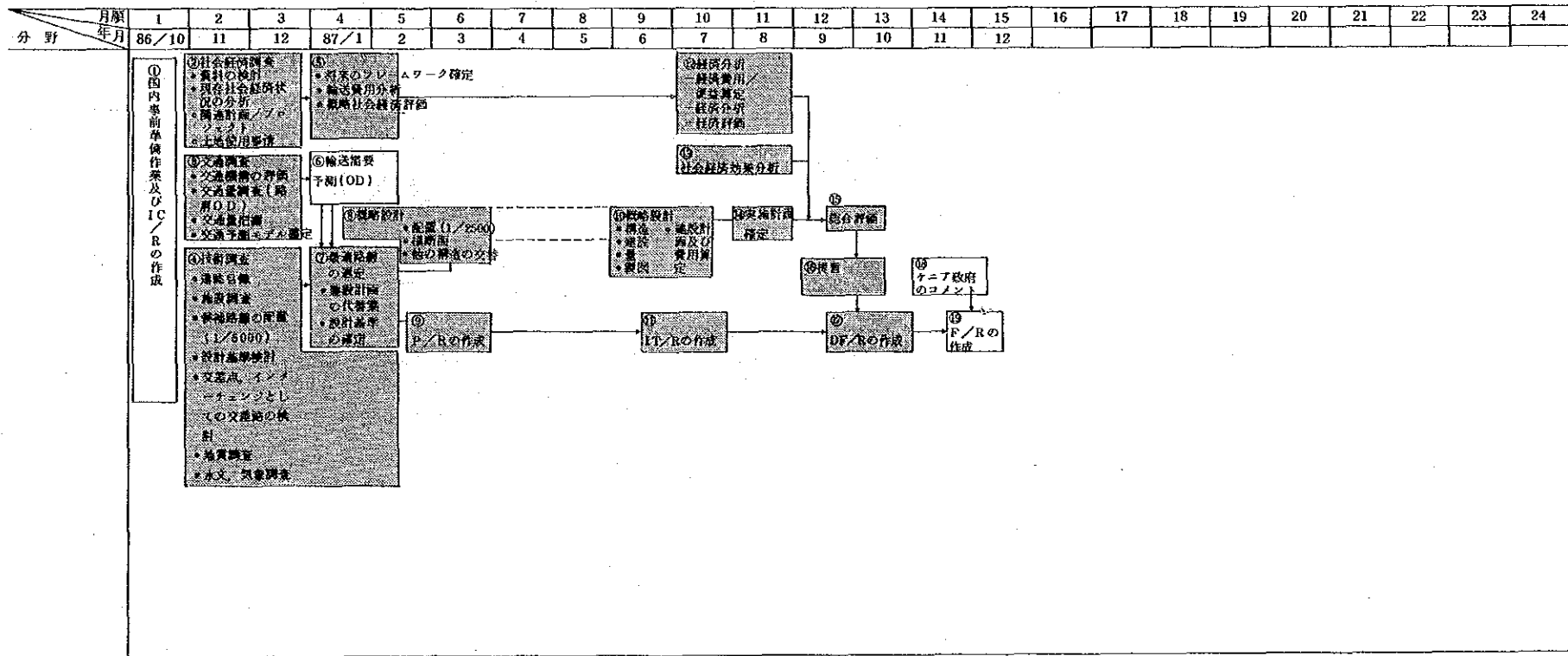
事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	ケニア	コンサルタント名	日本工営(株)	
調査名	ナイロビバイパス建設計画調査	団員数	9人	
セクター区分	都市部道路	調査期間	1986年10月~88年2月 (17ヵ月)	
分類番号	22211	延べ人・月	41.1	
調査の種類	F/S	国内	3.1	
相手国 担当機関	運輸通信省 Ministry of Transport and Communication	現地	38.0	
重点分野	国際幹線道路のバイパス建設のためのF/S	付帯調査・ 現地再委託	測量及び地質・土質調査を現地コンサル に発注	
S / W 締結年月	1986年7月	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	ナイロビ市 南部29.2km(延長)			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	32,276 (US\$1=150円)	内貨分	15,755 (US\$1=150円)	
		外貨分	16,521	
主な事業内容	バイパス新設 30km 全工区を4工区に分けて工事を行う。			
III. 事例使用上の留意点(次頁に続く)				
1. 1982~84年に「ケニア国総合交通計画(マスタープラン)」を実施(JICA) 2. 副総括が社会経済分析を兼ね、当初2ヵ月間をナイロビ首都圏の昼間人口調査等に費した。また後半で経済評価を担当した。 3. 交通調査は2つのグループが市内16ヵ所で、警察、MOTCの協力の下、路側OD調査、交通量観測、車輛速度調				

Ⅲ. 事例使用上の留意点(続)

査を実施した。
4. 材料調査を建設計画/積算の団員が担当した。



レポート作成	△IC/R			△P/R				△IT/R				△DF/R		△F/R											
月限	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
分野	86/10	11	12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
①経路/道路計画																									
②社会経済																									
③交通計画																									
④交通調査、分析、計画																									
⑤交通調査/分析																									
⑥道路設計																									
⑦構造計画/設計																									
⑧地質/土質調査																									
⑨建設計画/積算																									

22211 都市部道路 F/S
ケニア国 ナイロビ/バイパス建設計画調査

調査計画表

月原 分野	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
年月	86/10	11	12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									
①総括/道路計画	①国内準備	②社会経済調査 現状のレビュー 社会経済状況分析	②社会経済調査 現状のレビュー 社会経済状況分析	③調査フレームワークの策定 交通費用の分析						④IT/R準備		⑤総合的評価 の準備 ⑥DP/R準備			⑨F/R準備									
②社会経済		②社会経済調査 現状のレビュー 社会経済状況分析	②社会経済調査 現状のレビュー 社会経済状況分析	③調査フレームワークの策定 交通費用の分析						④IT/R準備		⑤総合的評価 の準備 ⑥DP/R準備			⑨F/R準備									
③交通計画		③交通調査 ④交通的検討	③交通調査 ④交通的検討	⑤交通需要予測(O.D)																				
④交通調査、分析、計画		③交通調査 ④交通的検討	③交通調査 ④交通的検討	⑤交通需要予測(O.D)																				
⑤交通調査/分析		③交通調査 ④交通的検討	③交通調査 ④交通的検討	⑤交通需要予測(O.D)																				
⑥道路設計			⑥標準設計	⑥標準設計						⑦高等設計		⑧実施計画策定												
⑦構造計画/設計										⑦高等設計		⑧実施計画策定												
⑧地質/土質調査										⑦高等設計		⑧実施計画策定												
⑨建設計画/概算										⑦高等設計		⑧実施計画策定												

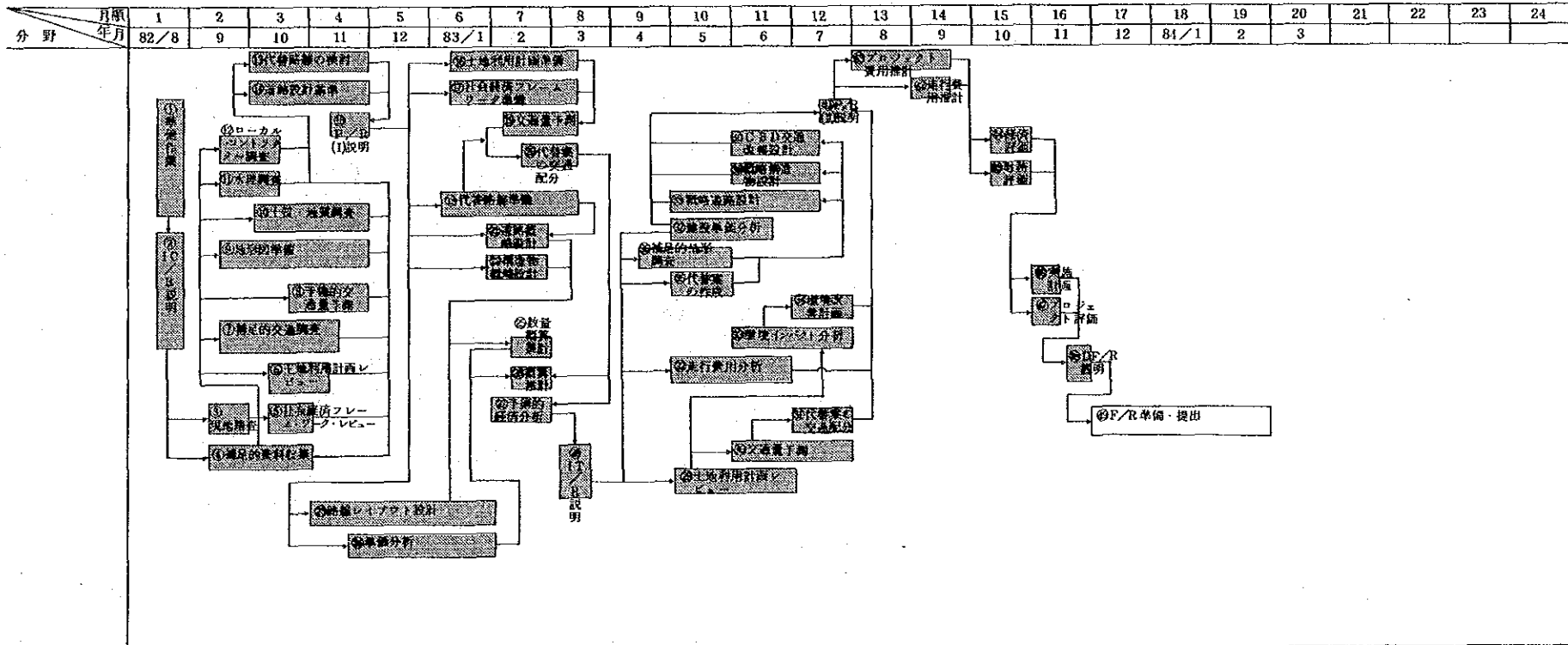
事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要													
国名	マレーシア	コンサルタント名	(株)フクヤマコンサルタンツ・インターナショナル、(株)長大										
調査名	ジョホールバル道路交通	団員数	11人										
セクター区分	都市部道路	調査期間	1982年8月~84年3月 (19ヵ月)										
分類番号	22211	延べ人・月	71.0										
調査の種類	F/S	国内	5.0										
相手国 担当機関	Economic Planning Unit, Prime Minister's Department	現地	66.0										
重点分野	道路建設及び改良	付帯調査・ 現地再委託											
S / W 締結年月	1982年6月	予算実績 (累計)	127,548千円										
II. 調査結果の概要													
サイトまたはエリア	ジョホールバル市及びその周辺地域												
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	200,000 (US\$1=250円)	内貨分	120,000 (US\$1=250円)										
		外貨分	80,000										
主な事業内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>規模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ジョホールバル~パシールグダン南部道路 (新設)</td> <td>20km</td> </tr> <tr> <td>都市部交通分散計画 (現道改良)</td> <td>都心部310ha</td> </tr> <tr> <td>ジョホールバル有料高速道路アクセス道路 (新設)</td> <td>4km</td> </tr> <tr> <td>内環状道路とローリールート (新設、現行改良)</td> <td>8km</td> </tr> </tbody> </table>			内容	規模	ジョホールバル~パシールグダン南部道路 (新設)	20km	都市部交通分散計画 (現道改良)	都心部310ha	ジョホールバル有料高速道路アクセス道路 (新設)	4km	内環状道路とローリールート (新設、現行改良)	8km
内容	規模												
ジョホールバル~パシールグダン南部道路 (新設)	20km												
都市部交通分散計画 (現道改良)	都心部310ha												
ジョホールバル有料高速道路アクセス道路 (新設)	4km												
内環状道路とローリールート (新設、現行改良)	8km												
III. 事例使用上の留意点													
1. 交通調査・分析：路側O/D、交差点交通量、幹線交通量走行速度、駐車実態、分析 2. データ処理：需要予測、交通配分、経済評価 (システム処理) 3. 環境：対象地域が都市圏であるためコミュニティ分析、沿道公害等を主に定性的に評価													

22211 都市部道路 F/S
マレーシア国 ジョホールバル道路交通

フロー・チャートと要員計画



レポート作成		△IC/R		△P/R (I)				△IT/R		△P/R (II)						△DF/R		△F/R							
月順	年月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	年月	82/8	9	10	11	12	83/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	84/1	2	3				
①総括/団長																									
②交通計画/経済																									
③道路計画/調査																									
④交通管理																									
⑤構造計画																									
⑥土地利用計画																									
⑦道路設計/環境																									
⑧交通調査/分析																									
⑨データ処理																									
⑩土質調査																									

22211 都市部道路 F/S
マレーシア国 ジョホールバル道路交通

調査計画表

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
分野	82/8	9	10	11	12	83/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	84/1	2	3						
①総括/回長	① 準備作業	② 代替路線の検討				② 代替路線の交通計画	① 代替路線の交通計画				⑤ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑥ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑦ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑧ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑨ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑩ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑪ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑫ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑬ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑭ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑮ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑯ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑰ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑱ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑲ 代替案・代替案の交通計画の検討	⑳ 代替案・代替案の交通計画の検討
②交通計画/経済		④ 社会経済フレームワーク・土地利用計画・交通量予測				④ 交通量予測	④ 交通量予測				⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析	⑥ 単位走行費用分析
③道路計画/調査	② 目的・R説明	③ 地形図の準備	③ 代替路線の検討		③ 代替路線の準備	③ 代替路線の準備	③ 代替路線の準備				⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	⑥ 補足的な形調査	
④交通管理							④ 代替路線の交通計画																			
⑤構造計画							② 構造計画																			
⑥土地利用計画							④ 土地利用計画の準備																			
⑦道路設計/環境		④ 道路調査	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計				④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	④ 道路設計	
⑧交通調査/分析	⑦ 交通調査																									
⑨データ処理		⑧ 交通量予測					⑧ 交通量予測																			
⑩土質調査	⑩ 土質調査	⑩ 土質調査																								

事例概要

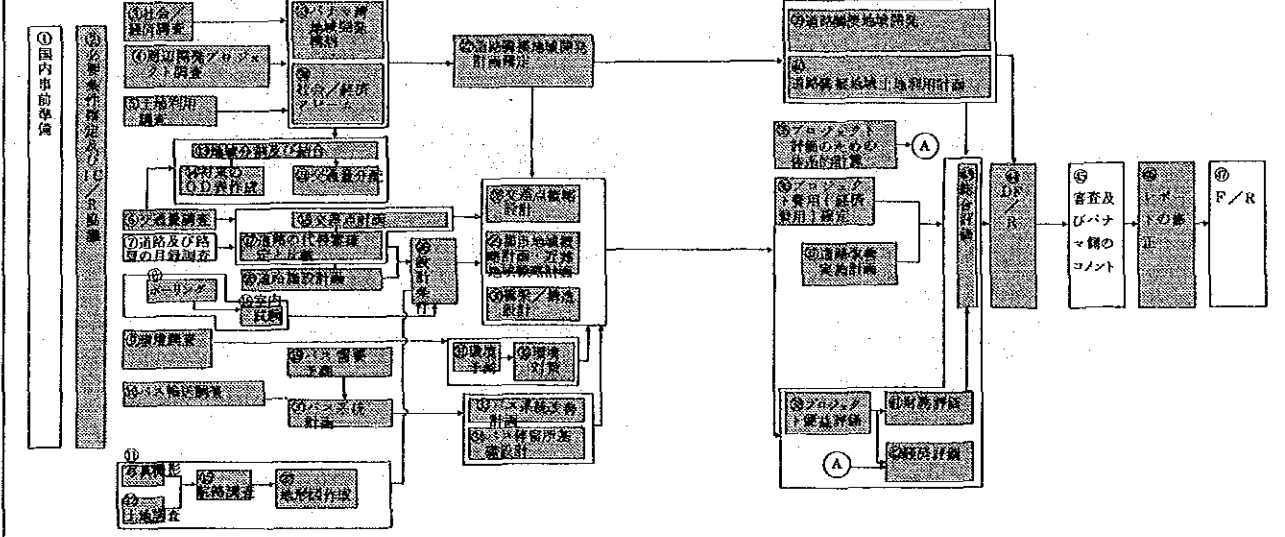
1989年3月作成

I. 調査の概要			
国名	パナマ	コンサルタント名	八千代エンジニアリング(株)
調査名	パナマ市南部回廊開発	団員数	10人
セクター区分	都市部道路	調査期間	1987年2月~87年7月 (5ヵ月)
分類番号	22211	延べ人・月	60.5
調査の種類	F/S	国内	4.0
相手国 担当機関	公共事業省 Ministry of Public Works	現地	56.5
重点分野	東西横断道路建設	付帯調査・ 現地再委託	測量・地質・土質調査を現地コンサルに 発注
S / W 締結年月	1987年2月	予算実績 (累計)	
II. 調査結果の概要			
サイトまたはエリア	パナマ首都圏南縁 パナマ湾沿い 道路延長約27km		
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	258,000ドル	内貨分	
		外貨分	
主な事業内容	<p>内 容</p> <p>コレドールスール I (既成市街地内) 6車線へ拡巾、新設</p> <p>コレドールスール II (郊外部) 6車線、4車線新設</p> <p>主要アクセス道路 4車線へ拡巾、新設</p> <p>コレドールスール延伸 4車線へ拡巾</p>		
III. 事例使用上の留意点			
<p>1. 公共交通施設計画はバス施設実費、需要予測、ルート計画、バスヤード・停留所計画等を担当した。</p> <p>2. 地形図の作成にあたっては1/8000空中撮影を行い、1/1000及び1/2500地形図を作成した。</p> <p>3. 環境については騒音の実測を行い、影響を調査した。</p>			

22211 都市部道路 F/S
パナマ国 パナマ市南部回廊開発

フロー・チャートと要員計画

月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	86/7	8	9	10	11	12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						



レポート作成	ΔIC/R		ΔP/R				ΔIT/R				ΔDF/R				ΔF/R									
月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	86/7	8	9	10	11	12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
①総括																								
②道路計画																								
③調査計画																								
④土地利用計画																								
⑤需要予測																								
⑥道路設計																								
⑦道路構造物設計																								
⑧道路構造物設計(環境)																								
⑨公共交通施設計画																								
⑩測量																								
⑪プロジェクト評価																								

22211 都市部道路 F/S
 パナマ国 パナマ市南部回廊開発

調査計画表

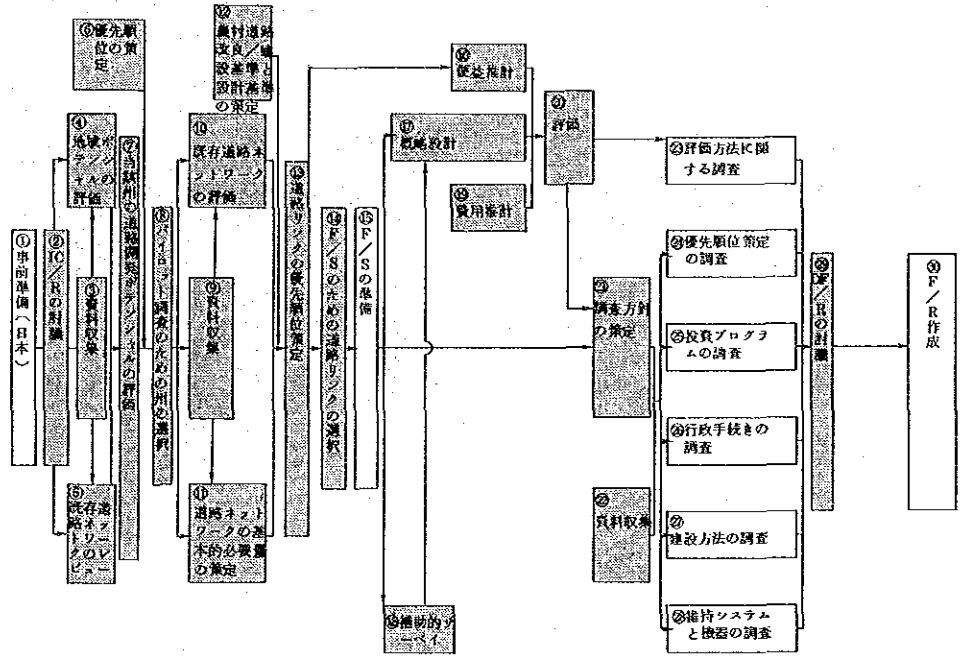
月限	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	86/7	8	9	10	11	12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
① 総括	① 事前準備			④ 関係機関との調整													③ 全体計画		② E/R作成					
② 道路計画		⑥ 交通量調査		② 道路代替案の作成と比較交差点計画			② 道路沿線地帯開発計画の作成準備						⑤ 道路沿線開発計画の決定											
③ 開発計画		③ 社会経済調査 既存プロジェクト調査																						
④ 土地利用計画		⑤ 現況土地利用調査					② 同上							④ 道路沿線地域土地利用計画決定										
⑤ 開発予測		⑦ 高学予測		⑩ D表の作成 ⑩ 交通の分岐										⑤ フォレンジック評価のためのシステム設計										
⑥ 道路設計	① 事前準備	⑦ 道路建設計画 道路建設計画			⑧ 交差点暫時設計 ⑧ 設計条件整理		⑧ 沿線の環境設計 (都市内及び郊外)							⑧ 調査・道路改良計画決定							② 同上			
⑦ 道路構造物設計							⑧ 道路構造物(橋梁)設計							⑧ 同上										
⑧ 道路構造物設計(環境)		③ 環境調査					⑧ 環境予測 保全策																	
⑨ 公共交通施設設計					⑩ バス現況調査 ⑩ 調査調査		⑩ バイパス改良計画 システム基本設計																	
⑩ 測量		① 現地調査 ① 空中撮影・地形図作成 ① 写真撮影																						
⑪ プロジェクト評価														⑤ プロジェクト・コスト分析 ⑤ 財務・経済分析									② 同上	

事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要			
国名	フィリピン	コンサルタント名	(株)片平エンジニアリング 大日本コンサルタント(株)
調査名	地方道路網整備計画調査	団員数	10人
セクター区分	地方道路網	調査期間	1987年11月～89年1月 (15ヵ月)
分類番号	22212	延べ人・月	56.1
調査の種類	M/P+F/S	国内	14.4
相手国 担当機関	Department of Public Works and Highways	現地	41.7
重点分野	道路整備・延長	付帯調査・ 現地再委託	
S / W 締結年月	1987年7月	予算実績 (累計)	
II. 調査結果の概要			
サイトまたはエリア	地方10州(とくにCavite, Masbate, Bohol, Agusan del Norte)		
プロジェクト予算 (1,000 USドル)		内貨分	
		外貨分	
主な事業内容	<p>地方の2級道路(プロビシヤル道路およびバランガイ道路)の全天候型道路化。 全国73プロビンスのうち4パイロット・プロビンスのみにおいて調査を実施したが、全国的にバランスのとれた地方の開発を推進するため、その他のプロビンスにおいても同様な調査が早期に実施されることを提言する。</p>		
III. 事例使用上の留意点			
<p>1. IC/R~P/R及びIT/R(2)~DF/RがM/P、P/R~IT/R(2)がF/Sに該当(F/Sの結果M/Pレベルにフィードバックして評価したため) 2. F/Sにて4地区でケーススタディを実施したためハイウェイエンジニア4人を要した。 3. 維持補修委員はメンテナンスシステム及び機材に関する提言を行い、管理・運営委員は、セクターローン導入を前提とした組織を中心とした整備事業の管理・運営基本方針の作成を行った。</p>			

月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	87/11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1									



レポート作成	ΔIC/R		ΔP/R		ΔIT/R1			ΔIT/R2			ΔDF/R		ΔF/R											
月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	87/11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1									
①総括																								
②行政(副誌括)																								
③道路計画																								
④地域計画/交通経済																								
⑤道路エンジニア																								
⑥道路エンジニア																								
⑦道路エンジニア																								
⑧道路エンジニア																								
⑨維持・補修																								
⑩管理・運営																								

22212 地方道路網 M/P+F/S
 フィリピン国 地方道路網整備計画調査

調査計画表

分野	月期		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	年月		87/11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1										
①総括																											
②行政(副総括)																											
③道路計画																											
④地域計画/交通経路																											
⑤道路エンジニア																											
⑥道路エンジニア																											
⑦道路エンジニア																											
⑧道路エンジニア																											
⑨維持・補修																											
⑩管理・運営																											

事例概要

1989年3月作成

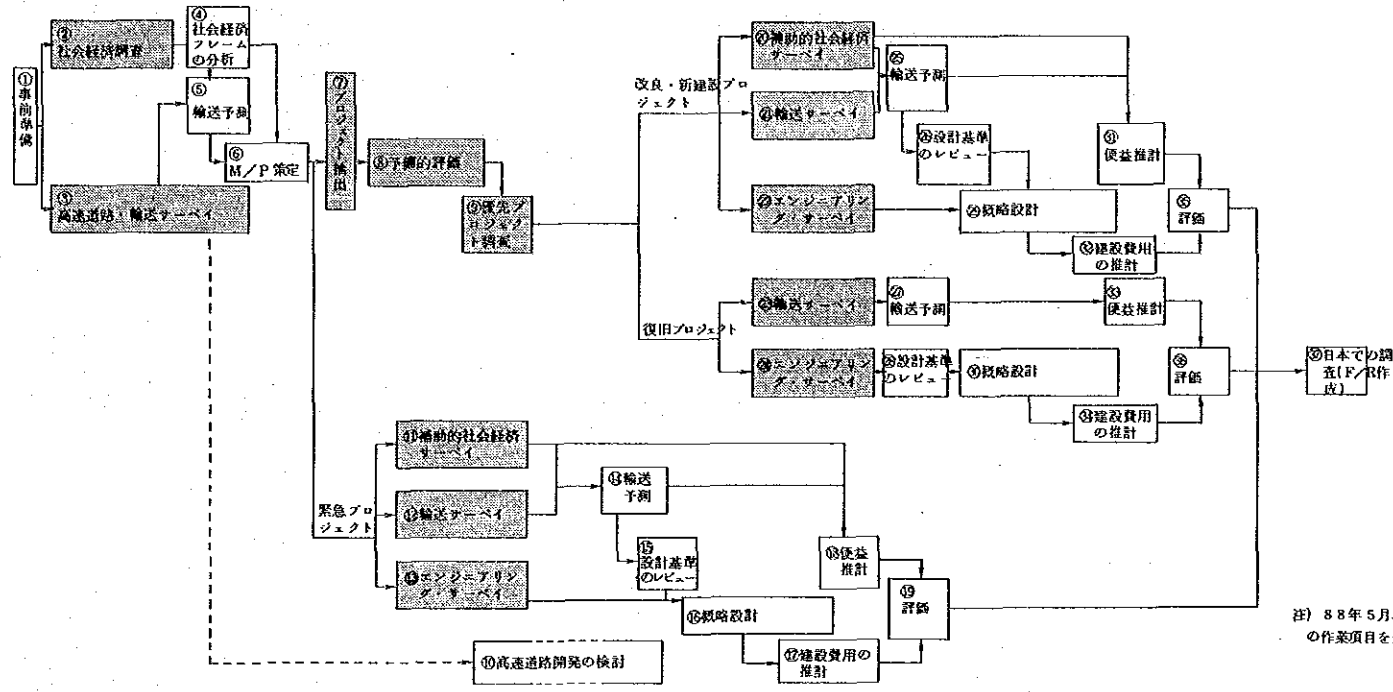
I. 調査の概要			
国名	タイ	コンサルタント名	(株)片平エンジニアリング 日本工営(株)
調査名	中央部道路網整備計画調査	団員数	9人
セクター区分	地方道路網	調査期間	1987年8月~89年3月 (20ヵ月)
分類番号	22212	延べ人・月	79.8
調査の種類	M/P+F/S	国内	19.6
相手国 担当機関	Department of Highways (DOH)	現地	60.2
重点分野	道路整備(新設、改良、修復)	付帯調査・ 現地再委託	
S / W 締結年月	1987年2月	予算実績 (累計)	
II. 調査結果の概要			
サイトまたはエリア	中央部地域の国道、県道、その他のDOH管轄道路		
プロジェクト予算 (1,000 USドル)		内貨分	
		外貨分	
主な事業内容	国道道路網 混雑解消のための車線追加、新道建設 県道道路網 85路線、2,017kmの改良 修繕 設計法の早急なる設定		
III. 事例使用上の留意点(次頁に続く)			
1. 先方の要請により、F/Sの一部(事業化を急ぐ緊急プロジェクト)をM/P終了前に開始し、P/R(II)にその内容を盛りこんだ(便益については同じ数値を用いた)。 2. F/S用の人/月(一部)がM/Pの期間中に繰り込まれた。 3. 対象地域内道路延長11,000kmのうち既舗装8,000kmの改修(再舗装)があり、復旧計画団員を参加させた。			

Ⅲ. 事例使用上の留意点(続)

(舗装調査、修復路線の概略調査、技術調査概略設計、コスト積算評価)

4. システム分析要員は便益算定と数値計算を行った。

月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	87/8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3				



注) 88年5月以降については、現地と国内の作業項目を分けることは困難である。

レポート作成	ΔIC/R		ΔP/R(I)				ΔIT/R		ΔP/R(II)						ΔDF/R		ΔF/R							
月順	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	87/8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3				
①総括																								
②道路計画(シ=ア)																								
③地域計画																								
④交通計画(シ=ア)																								
⑤交通計画																								
⑥道路計画																								
⑦復旧計画																								
⑧経済																								
⑨システムズ分析																								

22212 地方道路網 M/P+F/S
タイ国 中央部道路網整備計画調査

調査計画表

分野	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
年	月	87/8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3					
①総括	①原案準備								⑦プロジェクト抽出 ⑧概略計画																	
②道路計画(シニア)	②道路輸送計画																									
③地域計画	③社会経済調査																									
④交通計画(シニア)	④道路輸送計画																									
⑤交通計画																										
⑥道路計画																										
⑦復旧計画																										
⑧経済																										
⑨システムズ分析																										

④ F/R作成

同上