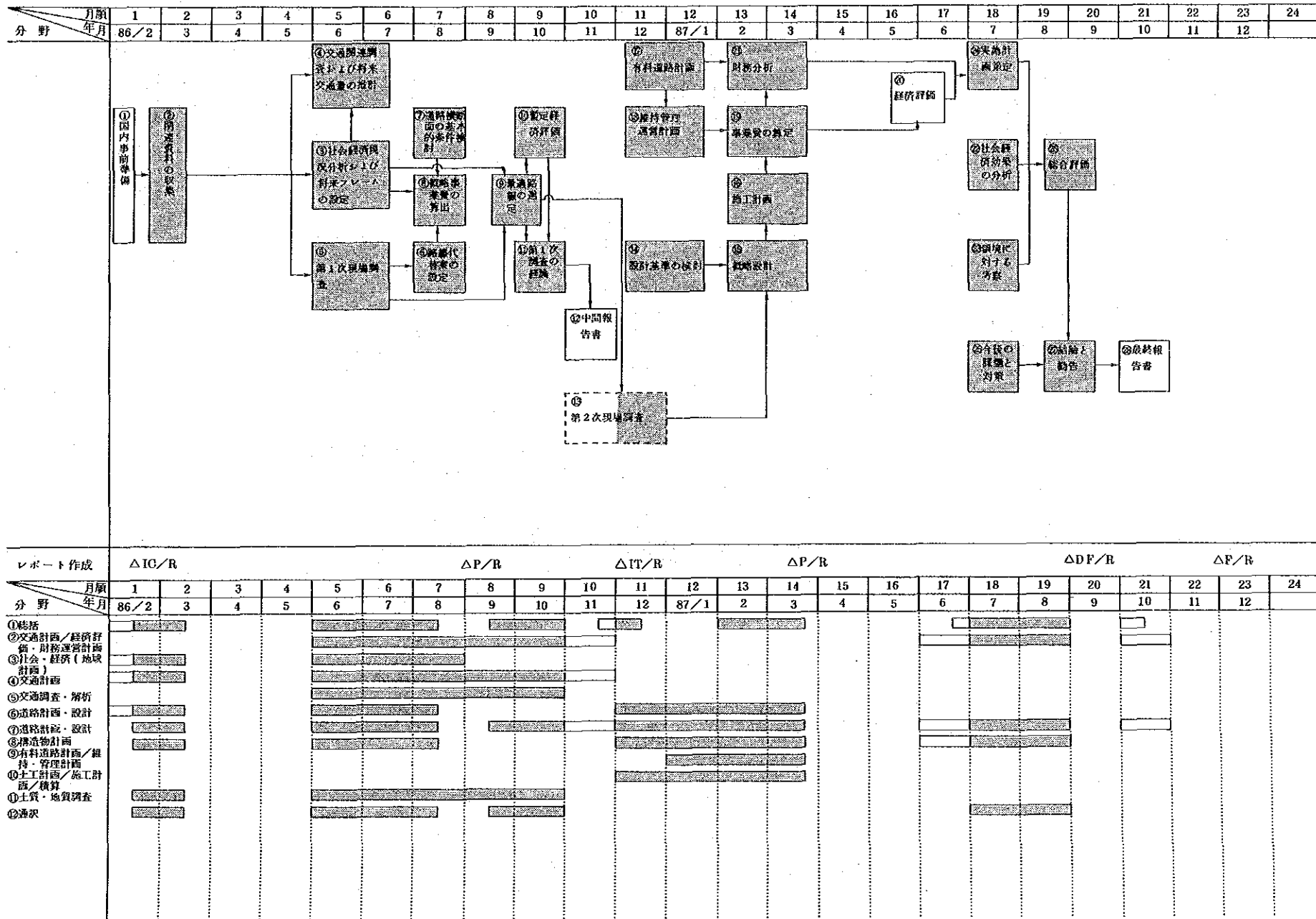


# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要					
国名	中国		コンサルタント名	(株)片平エンジニアリング 日本工営(株)	
調査名	上海～南京間高速道路建設		団員数	12人	
セクター区分	都市間道路		調査期間	1986年2月～87年11月 (22ヵ月)	
分類番号	22213		延べ人・月	88.7	
調査の種類	F/S		国内	11.1	
相手国 担当機関	交通部計画統計局、同公路局、江蘇省交通庁、 上海市政工程管理局		現地	77.6	
重点分野	高速道路建設		付帯調査・ 現地再委託	測量、交通調査、ボーリング作業は中国側負担	
S / W 締結年月	1985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	東南部上海市～江蘇省南京市の高速道路				
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	949,000 (US\$1=372元)		内貨分	530,000	
			外貨分	419,000	
主な事業内容					
高速道路新設			総延長 285km		
— インターチェンジ			18ヵ所		
— 土工区間/構造物区間			93.7%/6.3%		
— 鎮江～上海間の平均盛土高			5.0m		
— 設計速度			120km/h		
III. 事例使用上の留意点					
1. 1/10000 地形図及び橋梁部、インターチェンジ部の1/2500、1/5000地形図は中国側で作成した。					
2. 交通調査：実態調査、集計・解析、予測モデル作成、需要予測（ルート延長 300km対象地域広域化→長期間要す）					
3. 環境に対する考察としては①自然の環境（空気、土、水、植生）の影響、②社会・経済（産業、土地利用）、③地域住民（騒音等）を調査した。（交通計画、経済、財務団員が担当）					

フロー・チャートと要員計画



22213	都市間道路 F/S 中国 上海～南京間高速道路建設
-------	------------------------------

### 調查計畫表

[illegible]

# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要																	
国名	ボリヴィア	コンサルタント名	(株) セントラルコンサルタント 国際航業 (株)														
調査名	サンボルハートリニダ道路改良調査 (Phase II)	団員数	8人 (この他に測量担当9人)														
セクター区分	都市間道路	調査期間	1987年9月～88年11月 (15ヵ月)														
分類番号	22213	延べ人・月	62. 14 (48. 7)														
調査の種類	D/D	国内	18. 24 (15. 8)														
相手国 担当機関	Ministry of Transportation and Communication	現地	43. 90 (32. 9)														
重点分野	現道を全天候型に改良するための予備設計	付帯調査・ 現地再委託	土質室内試験は、ボリヴィア側が実施し、 日本側は監督した。中心線、縦横断測量 は現地委託														
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	サンボルハートリニダ間 229km (延長) 首都ラパスへの食料供給地帯であるベニ州																
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	61, 771	内貨分	24, 649														
		外貨分	37, 122														
主な事業内容	<p>既存の泥道 (ほぼ平坦で路高面が低く、巾員9m) を全天候型、舗装道路2車線に改良  サンボルハートリニダ間229kmを結ぶ道路の改良</p> <table> <tr> <td>土工延長</td> <td>220. 94km</td> </tr> <tr> <td>アスファルト舗装延長</td> <td>10. 37</td> </tr> <tr> <td>砂利舗装延長</td> <td>210. 57</td> </tr> <tr> <td>橋梁延長</td> <td>0. 99</td> </tr> <tr> <td>フェリー運航延長 (マモレ川)</td> <td>7. 06</td> </tr> <tr> <td>計 (サンボルハートリニダ間)</td> <td>228. 99</td> </tr> </table>					土工延長	220. 94km	アスファルト舗装延長	10. 37	砂利舗装延長	210. 57	橋梁延長	0. 99	フェリー運航延長 (マモレ川)	7. 06	計 (サンボルハートリニダ間)	228. 99
土工延長	220. 94km																
アスファルト舗装延長	10. 37																
砂利舗装延長	210. 57																
橋梁延長	0. 99																
フェリー運航延長 (マモレ川)	7. 06																
計 (サンボルハートリニダ間)	228. 99																
III. 事例使用上の留意点 (次頁に続く)																	
1. Phase I でF/S、Phase II でD/Dを同一コンサルタントが実施した。 2. 環境影響調査、社会階層別インパクト調査は「ボ」側に行う。 3. Phase I では1/25000 航空写真を撮って、1/10000 モザイク写真を作成し、予備設計を行った。 更に1km毎の縦断測量も終えている。Phase II では、中心線、横断測量を設計積算測量監督(A) (B) の指導の下、現地																	

Ⅲ. 事例使用上の留意点(続)

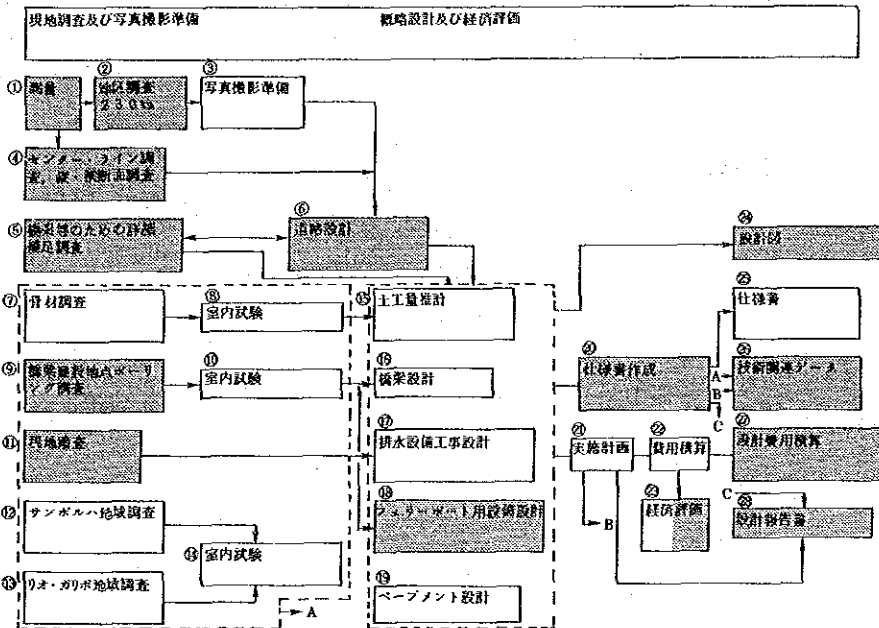
測量会社が行う他、9名の測量担当者が3台の機器を用いての8地点のG、P、S測量と全行程にわたるトラバース測量を実施した。またPhase Ⅰ時の航空写真を用いて国内で1/2000偏伍修正モザイク写真を作成している。

4. 本件道路は、マモレ河を横断するためフェリーポートを設計した。

22213 都市間道路 D/D  
ポリヴィア国 サンボルハートリニ道路改良調査 (Phase I)

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	年月	87/8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11							



レポート作成	△IC/R					△IT/R				△DF/R					△F/R												
月順 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	87/8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11											
①総括・団長																											
②設計概算測量監督(A)																											
③設計概算測量監督(B)																											
④設計概算(C)																											
⑤構造物設計																											
⑥材料調査																											
⑦施工計画・仕様書作成																											
⑧経済分析																											
⑨測量(9名)																											

22213 都市間道路 D/D  
ボリヴィア国 サンボルハートリニダ道路改良調査 (Phase II)

調査計画表

分野	月 年	1 87/8	2 9	3 10	4 11	5 12	6 88/1	7 2	8 3	9 4	10 5	11 6	12 7	13 8	14 9	15 10	16 11	17	18	19	20	21	22	23	24
①総括・団長			事前準備	①⑤⑨⑩ 現地調査			⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計				国内 検討	国内 検討	作業移転												
②設計概算/測量監 査(A)				①⑤⑨⑩ 現地調査 ⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計			⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計				国内 検討	国内 検討	作業移転												
③阿 上 (B)				①⑤⑨⑩ 現地調査 ⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計			⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計				国内 検討	国内 検討	作業移転												
④設計概算(C)				①⑤⑨⑩ 現地調査 ⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計			⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計				国内 検討	国内 検討	作業移転												
⑤構造物設計				①⑤⑨⑩ 現地調査 ⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計			⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計				国内 検討	国内 検討	作業移転												
⑥材料調査				⑦⑧⑩⑫⑬⑭ 舗装材調査・試験、骨材調査・試験			⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計				国内 検討	国内 検討	作業移転												
⑦施工計画/仕様書 作成				⑦⑧⑩⑫⑬⑭ 舗装材調査・試験、骨材調査・試験			⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計				国内 検討	国内 検討	作業移転												
⑧経済分析				⑦⑧⑩⑫⑬⑭ 舗装材調査・試験、骨材調査・試験			⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計				国内 検討	国内 検討	作業移転												
⑨測量				⑦⑧⑩⑫⑬⑭ 舗装材調査・試験、骨材調査・試験			⑤⑨ 線形・横断設計 結核設計				国内 検討	国内 検討	作業移転												

# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	バブア・ニューギニア	コンサルタント名	日本工営(株) (株)片平エンジニアリング バスコ・インターナショナル	
調査名	横断道路建設計画 (ベレイナ〜マララウア間)	団員数	22人	
セクター区分	都市間道路	調査期間	1987年10月〜89年11月 (26ヵ月)	
分類番号	22213	延べ人・月	173.6	
調査の種類	D/D	国内	108.0	
相手国 担当機関	Department of Finance and Planning	現地	65.6	
重点分野	道路実施設計	付帯調査・ 現地再委託		
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	首都ポートモレスビー〜第2の都市ラエ間ハイウェイのベレイナ〜マララウア間(80km)			
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				
<p>1. オーストラリアのF/Sに基づきOECFの円借が既に決っていたが、通常の円借によるD/Dの実施はPNGの負担が大きすぎるので技協でD/Dを行うこととしたが、同F/Sでは十分な現地踏査が行われなかったため今回のものはF/Sの部分で40%程度含んでいる(F/Sでは1/30000 空中写真にてルート選定のみ行った)。</p> <p>2. 自然条件の非常に厳しい調査環境であることと上記1の理由もあり調査期間は26ヵ月となった。</p> <p>3. 12月から4月は雨季であり、現地作業はできない。</p>				



レポート作成		△IC/R						△IT/R(I)										△IT/R(Ⅱ)					△IT/R(Ⅲ)					△DF/R	
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	25	26		
分野	年月	87/10	11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
①総括																													
②道路計画/概算																													
③土質工学																													
④道路設計(シニア)																													
⑤道路設計																													
⑥道路設計																													
⑦舗装																													
⑧水文/排水																													
⑨地質																													
⑩ボーリング																													
⑪土質試験/土質工学																													
⑫橋梁設計(上部工)																													
⑬橋梁設計/設計(下部工)																													
⑭橋梁設計(上部工)																													
⑮橋梁設計(下部工)																													
⑯入札書類/工事計画																													
⑰主任測量士																													
⑱シニア測量士																													
⑲測量士																													

64

### 調查計圖表

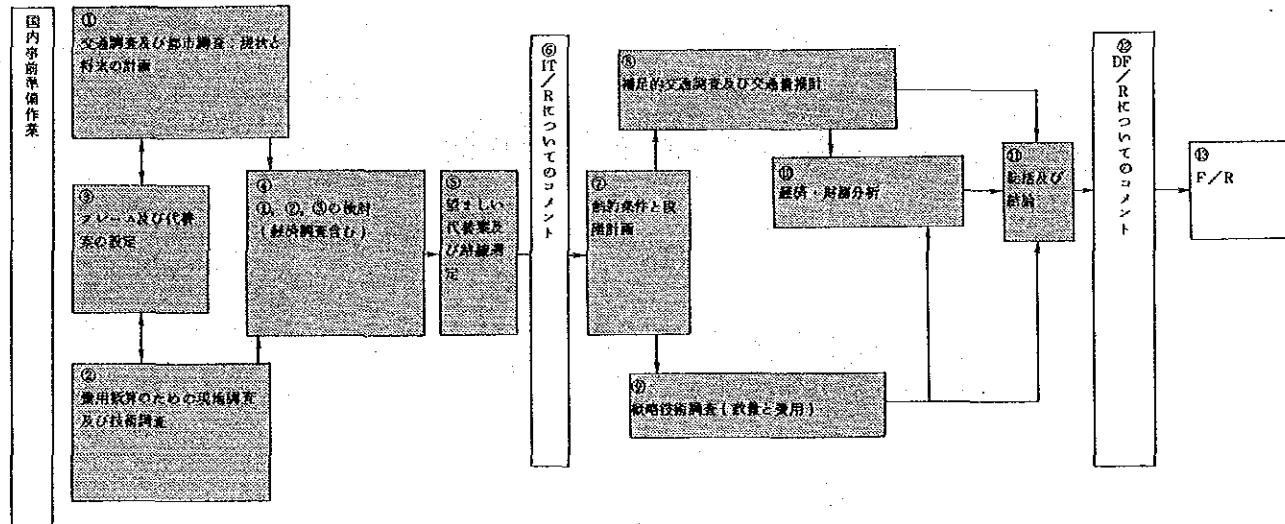
— 65 —

# 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) 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	バンコク高速道路建設計画	団員数	12人	
セクター区分	有料高速道路	調査期間	1982年6月～83年12月 (19ヵ月)	
分類番号	22214	延べ人・月	77.6	
調査の種類	F/S	国内	8.0	
相手国 担当機関	高速道路・高速鉄道公社 Expressway and Rapid Transit Authority (ETA)	現地	69.6	
重点分野	バンコク都市圏における第2次高速道路建設	付帯調査・ 現地再委託	測量、地質調査、交通量実査を現地 コンサル委託	
S / W 締結年月	1982年3月	予算実績 (累計)	250,242千円	
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	バンコク首都圏			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	645,800 (US\$1=260円)	内貨分	391,200 (US\$1=260円)	
		外貨分	254,600	
主な事業内容	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>内 容</div> <div>規 模</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div>有料高速道路 (殆ど高架)</div> <div>28km</div> </div>			
III. 事例使用上の留意点				
1. バスを有料道路上に通行させる案もあったので、料金所設計分野には専用施設(バス停、バス料金所)の設計を含めた。 2. 高架のため水路が陰となることによる水質変化への影響を環境分析した。 3. 設計の精度は通常のF/Sより高かった。				

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	82/5	6	7	8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					



レポート作成	$\Delta IC/R$			$\Delta P/R(I)$			$\Delta IT/R$			$\Delta P/R(II)$			$\Delta DF/R$			$\Delta F/R$								
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	82/5	6	7	8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
①総括																								
②経済・財務																								
③交通・計画																								
④交通計画・システム分析																								
⑤交通調査・分析																								
⑥都市計画																								
⑦高速道路計画																								
⑧構造計画・積算																								
⑨料金所設計																								
⑩環境分析																								
⑪水理																								
⑫土壌																								

22214 有料高速道路 F/S  
タイ国 バンコク高速道路建設計画

調査計画表

分野	月 年	1 82/5	2 6	3 7	4 8	5 9	6 10	7 11	8 12	9 83/1	10 2	11 3	12 4	13 5	14 6	15 7	16 8	17 9	18 10	19 11	20	21	22	23	24
①総括	国内準備作業		③ ア、バの整理 代客業務計画	④ 代客業務の整理 経済社会分析		⑤ 交通計画 分析	⑥ 交通計画 分析																		
②経済・財務																									
③交通計画																									
④交通計画・システム分析																									
⑤交通調査・分析																									
⑥都市計画																									
⑦高速道路計画																									
⑧構造計画・積算																									
⑨料金所設計																									
⑩環境分析																									
⑪水理																									
⑫土壌																									

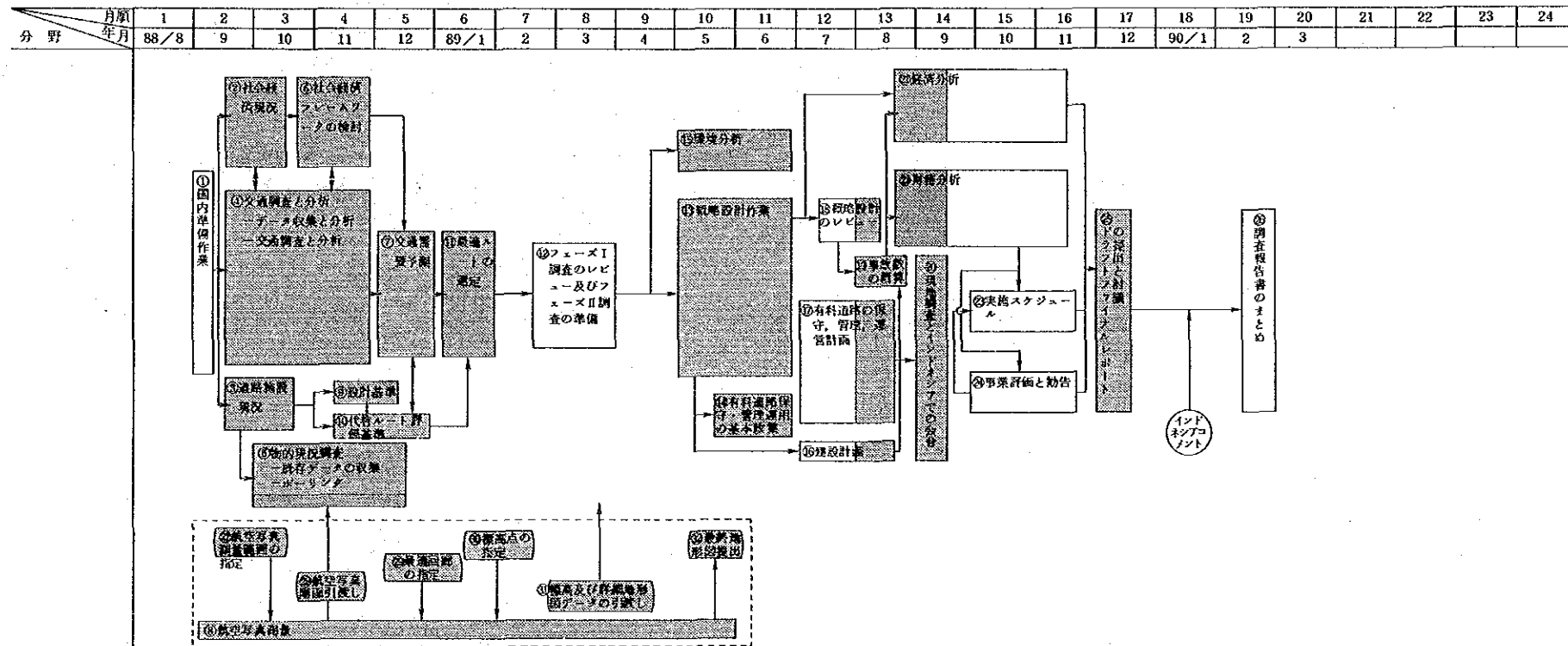
# 事例概要

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) パシフィックコンサルタンツインターナショナル 八千代エンジニアリング(株)、パスコ	
調査名	チカンベック～チレボン有料高速道路建設計画調査	団員数	19人	
セクター区分	有料高速道路	調査期間	1988年9月～90年2月 (18ヵ月)	
分類番号	22214	延べ人・月	76.3	
調査の種類	F/S	国内	13.2	
相手国 担当機関	公共事業省 都市計画道路局	現地	63.1	
重点分野	チカンベックとチレボン市を結ぶ有料高速道路のF/S	付帯調査・ 現地再委託	航空写真・地図作成(1/5000)調査 土質・地質調査ともに現地委託	
S / W 締結年月	1988年3月	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	ジャワ横断有料道路計画のチカンベック～チレボン間(140km)			
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				
<p>1. 交通調査/分析は、需要予測も行うものであり、範囲が広いため2名で調査を行った。</p> <p>2. 空中写真の国外持出しが不可能であり、現地業者に撮影～製図を一貫して外注し、その監理を⑫～⑬の要員が行う最初の事例として試行的に行った。</p> <p>3. 環境分析については、日本の環境アセスメントの手法紹介と概略的検討にとどめた。</p>				

22214 有料高速道路 F/S  
インドネシア国 チカネック〜テレボラ有料高速道路建設計画調査

フロー・チャートと要員計画



レポート作成		△IC/R					△IT/R			△P/R			△DF/R				△F/R								
分野	月 年	1 88/8	2 9	3 10	4 11	5 12	6 89/1	7 2	8 3	9 4	10 5	11 6	12 7	13 8	14 9	15 10	16 11	17 12	18 90/1	19 2	20 3	21	22	23	24
①総括・閉鎖																									
②交通計画・経済分析																									
③交通計画・地域計画																									
④交通調査・分析(1)																									
⑤交通調査・分析(2)																									
⑥道路維持・環境																									
⑦道路計画・設計																									
⑧構造物計画																									
⑨有料道路計画・財政分析																									
⑩施工計画・積算																									
⑪土質・地質調査																									
⑫団長																									
⑬対空機路設置・副団																									
⑭航空写真撮影																									
⑮空中三角測量																									
⑯機械図化																									
⑰編集・補正調査																									
⑱図化(消給原因)																									
⑲図化(消給原因)																									

— 70 —

22214 有料高速道路 F/S  
インドネシア国 チカパンベック〜チレボン有料高速道路建設計画調査

調査計画表

月順 分野	1 88/8	2 9	3 10	4 11	5 12	6 89/1	7 2	8 3	9 4	10 5	11 6	12 7	13 8	14 9	15 10	16 11	17 12	18 90/1	19 2	20 3	21	22	23	24
①総括・団長						①調査 トの 決定	②第二 フェーズ 準備			③道路計画・設計										④F/R まとめ				
②交通計画/経済分 析						③(1)社会・経済現況把握 社会経済予測・アウト プルの検討、代替ルート の検討、交通量予測								④経済分析										
③交通計画/地域計 画						④交通調査及び分析																		
④交通調査/分析(1)																								
⑤交通調査/分析(2)																								
⑥道路維持/環境						⑤既存道路施設調査				同上	⑥環境調査分析			⑦道路計画設計 の審査	⑧実施スケ ジュールプロ ジェクト計 画									
⑦道路計画/設計						⑥設計基準調査				同上														
⑧構造物計画																								
⑨有料道路計画/財 務分析														⑨有料道路計画	⑩財務分析									
⑩施工計画/積算																								
⑪土質/地質調査						土質・地質調査・分析																		
⑫団長																								
⑬航空機設置																								
⑭航空写真撮影																								
⑮空中三角測量																								
⑯機械図化																								
⑰調査/補足調査																								
⑱図化																								
⑲図化																								



## 2 2 2 2 道路交通制御・安全計画

# 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	フクヤマコンサルタンツ・インターナショナル	
調査名	高速道路交通管理計画調査	団員数	9人	
セクター区分	道路交通制御・安全計画	調査期間	1988年12月～89年12月 (13ヵ月)	
分類番号	2222	延べ人・月	44.1	
調査の種類	F/S	国内	10.5	
相手国 担当機関	Highway Authority Malaysia. Ministry of Works	現地	33.6	
重点分野	高速道路における交通管理・運営 運用マニュアルの作成	付帯調査・ 現地再委託	現地コンサルタント再委託 ・資料収集分析 ・交通管理用地図及び台帳作成	
S / W 締結年月	1988年7月12日	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	マレイ半島西部を南北に走る高速道路・有料道路(計画延長926km)			
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(次頁に続く)				
1. 対象道路の総延長(計画延長)926km、うち368kmが供用中(1988年) 2. 管理運営の手法あるいはソフトウェア的要素の大きい案件 3. 「マ」における民営化の流れの中で早急に行政手法(特に管理体制確立のための組織設置)を確立しておく必要があった。				

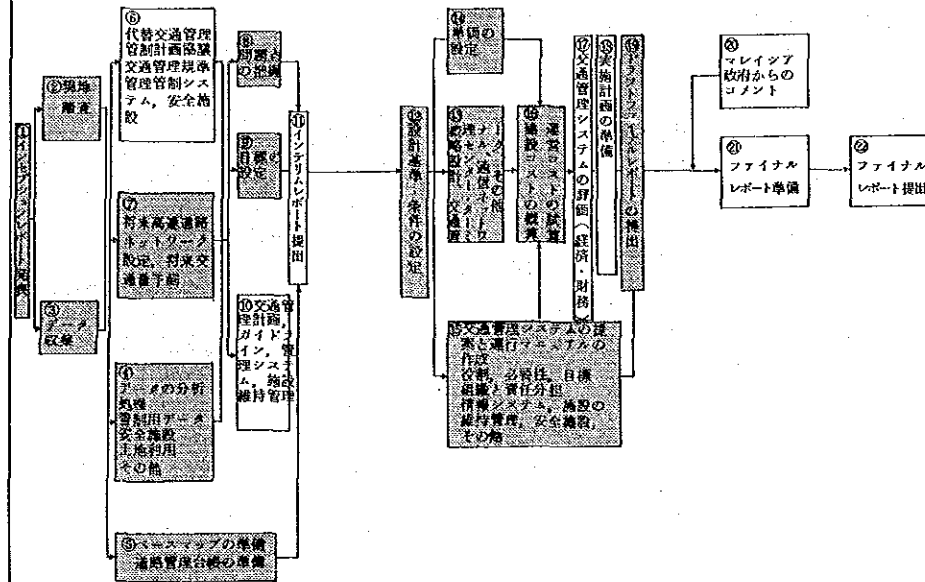
Ⅲ. 事例使用上の留意点(続)

4. 「交通管制」分野はハードとソフト(プログラム)で2名の団員を配置した。
5. 「システム設計」は、管制システムと他のシステムを含めた総合的機能設計を行う。
6. 定性的評価も含めた管理システムの総合評価は総括が行う。

2222 道路交通制御安全計画 F/S  
マレーシア国 高速道路交通管理計画調査

フロー・チャートと要員計画

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
----------	------------	-----------	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

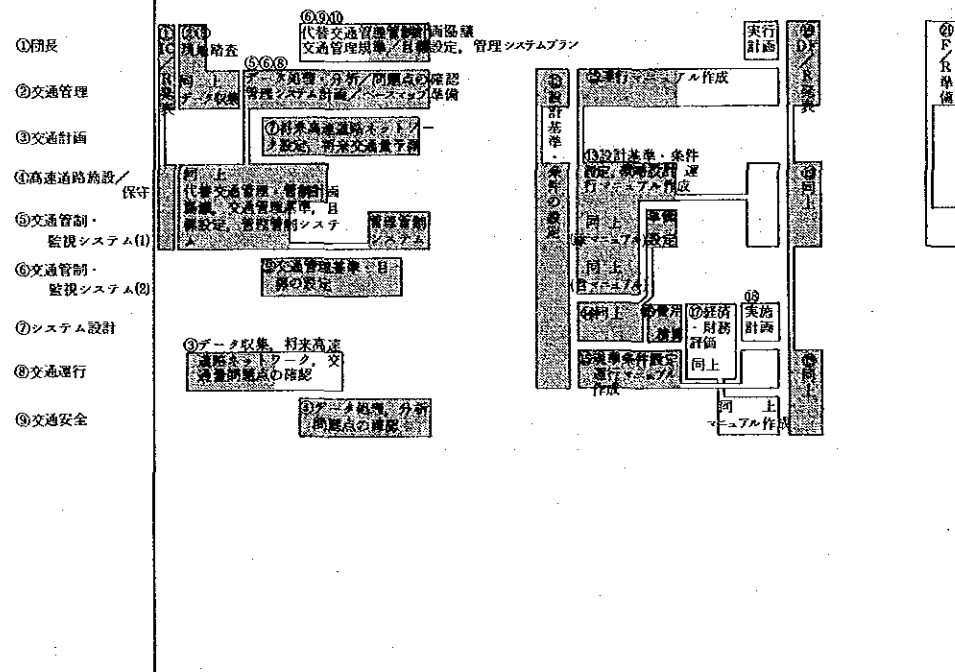


レポート作成	ΔIC/R	ΔS/R	ΔIT/R	ΔS/R	ΔDF/R	ΔF/R	S/R = Status Report																	
月順 分野	1 88/12	2 89/1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
①団長																								
②交通管理																								
③交通計画																								
④高速道路施設/保守																								
⑤交通管理・監視システム(1)																								
⑥交通管理・監視システム(2)																								
⑦システム設計																								
⑧交通運行																								
⑨交通安全																								

2222 道路交通制御安全計画 F/S  
マレーシア国 高速道路交通管理計画調査

調査計画表

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	年月	88/12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												

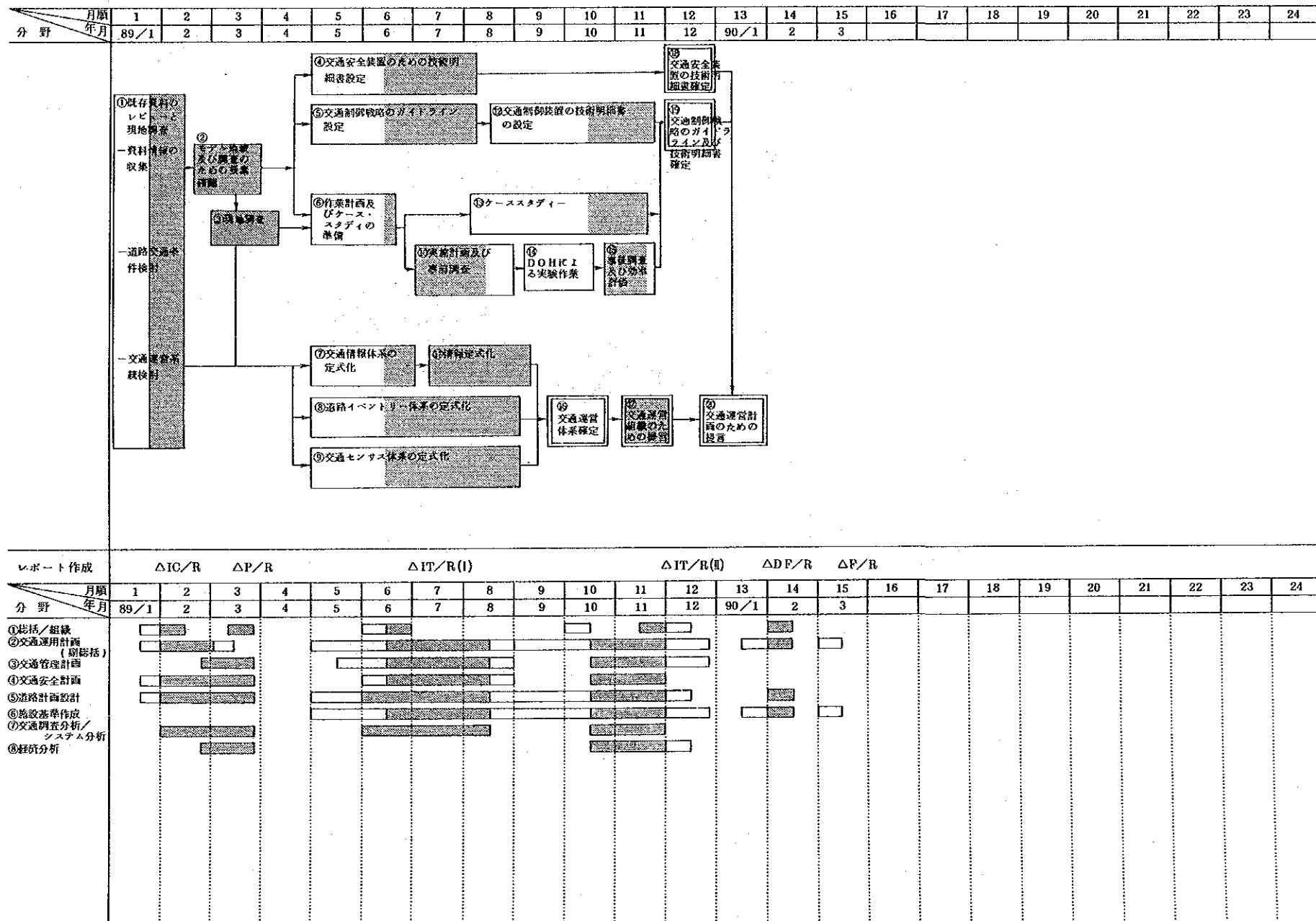


# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要					
国名	タイ	コンサルタント名	(社) 国際建設技術協会、オリエンタル、セントラル、(株) 長大、P C I、NSEインターナショナル		
調査名	道路交通運用計画	団員数	8人		
セクター区分	道路交通制御/安全計画	調査期間	1989年1月~90年3月 (15ヵ月)		
分類番号	2222	延べ人・月	58.4		
調査の種類	M/P	国内	22.4		
相手国 担当機関	運輸通信省道路局 Department of Highway, Ministry of Communication	現地	36.0		
重点分野	交通管理・安全に関する指針作成等実施体制 の整備、情報システム	付帯調査・ 現地再委託			
S / W 締結年月	1988年9月	予算実績 (累計)	142,810千円		
II. 調査結果の概要					
サイトまたはエリア	国内全域				
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 (次頁へ続く)					
1. 今回は交通流の円滑化を主目的としている (前回1985年の道路交通安全計画調査ではむしろ交通安全が主体)。 2. アウトプットとして技術仕様書を作成するが、そのために特定地区にて実験作業 (信号機設置、専用レーン設置) を 行って評価する。 3. 交通運用計画 (副総括) 及び施設基準作成要員が参加。					

Ⅲ. 事例使用上の留意点 (続)
4. 交通調査分析/システム設計要員は交通運用の実験の事例・事後の状況調査を行った。





2222 道路交通制御安全計画 F/S  
タイ国 道路交通運用計画

### 調查計畫表

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	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	90/1	2	3									

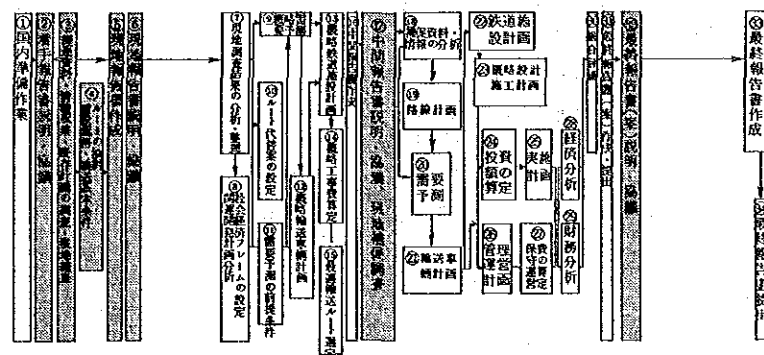
[illegible]

## 2 2 4 1 鉄道計画

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	(社) 海外鉄道技術協力協会 八千代エンジニアリング(株)	
調査名	天津市津塘快速鉄道新線建設計画調査	団員数	13人(この他に通訳1名)	
セクター区分	新線建設	調査期間	1989年2月~12月 (11ヵ月)	
分類番号	22411	延べ人・月	61.6	
調査の種類	F/S	国内	36.4	
相手国 担当機関	天津市科学技術委員会	現地	25.2	
重点分野	鉄道新線建設計画のF/Sと技術移転促進	付帯調査・ 現地再委託	なし	
S / W 締結年月	1988年9月28日	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	天津市街~天津新港(塘沽) 約50km			
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. 中国側が2ルートにつき、事前にプレF/Sを実施。 2. セミナー要望はなかったものの、レポート説明の範囲を超えた技術基準等の伝達を中国側が希望(1T, DF説明時) 3. 副団長が実質的総括(ほぼ全期間はりついている)				

[illegible][illegible]

22411 新線建設 F/S  
中国 天津市津塘快速鉄道新線設計計画表

調査計画表

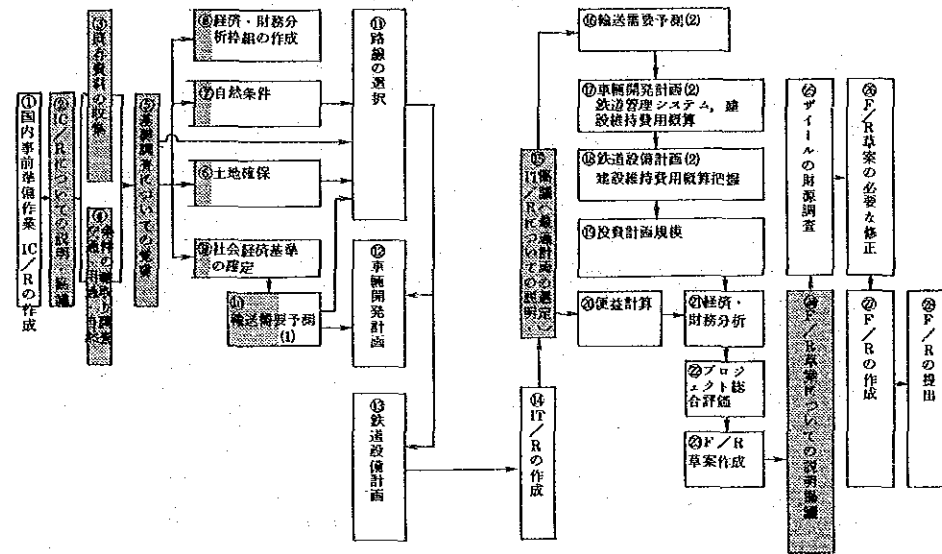
分野	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
① 団長/総括	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
② 副団長/基本計画	国内準備作業	③ 調査の準備	④ プレゼンテーション	⑤ 調査の実施	⑥ 調査結果の整理	⑦ 調査結果の分析	⑧ 調査結果の報告	⑨ 調査結果の活用	⑩ 調査結果の保存	⑪ 調査結果の公開	⑫ 調査結果の活用	⑬ 調査結果の保存	⑭ 調査結果の公開	⑮ 調査結果の活用	⑯ 調査結果の保存	⑰ 調査結果の公開	⑱ 調査結果の活用	⑲ 調査結果の保存	⑳ 調査結果の公開	㉑ 調査結果の活用	㉒ 調査結果の保存	㉓ 調査結果の公開	㉔ 調査結果の活用	㉕ 調査結果の保存
③ 輸送計画	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
④ 車輛計画	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
⑤ 路線・構造物・軌道計画	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
⑥ 停車場計画	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
⑦ 電化・信号通信計画	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
⑧ 財務分析/運営計画	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
⑨ 需要予測/経済分析	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
⑩ 関連開発計画	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
⑪ 路線構造物設計	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
⑫ 停車場設計施工	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
⑬ 電化・信号通信設計施工	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
⑭ 通収	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上

# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	ザイール	コンサルタント名	(社) 海外鉄道技術協力協会、八千代エンジニアリング(株)	
調査名	キセンソ・キンバンセケ鉄道建設計画	団員数	11人	
セクター区分	新線建設	調査期間	1986年11月～87年11月 (13ヵ月)	
分類番号	22411	延べ人・月	53.4	
調査の種類	F/S	国内	29.4	
相手国 担当機関	運輸通信省 Departement des Transport et Communications	現地	24.0	
重点分野	キンシャサ市の通勤鉄道サービスのための新線建設	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1986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	キンシャサ市東南部ンジリ・キンバンセケ地区、東キンシャサ～レンバ線からの新線(5km)			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	33,000 (US\$1=150円)	内貨分	7,000 (US\$1=150円)	
		外貨分	26,000 (US\$1=150円)	
主な事業内容	<p>鉄道新線建設(単線・非電化) 約5km</p> <p>駅新設 3駅</p>			
III. 事例使用上の留意点				
<p>1. マスタープランが既にあり、プロジェクトの割には全体M/Mが小規模。</p> <p>2. コンサルはJARTS、八千代とも特命(八千代がM/Pを作成)。</p>				

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



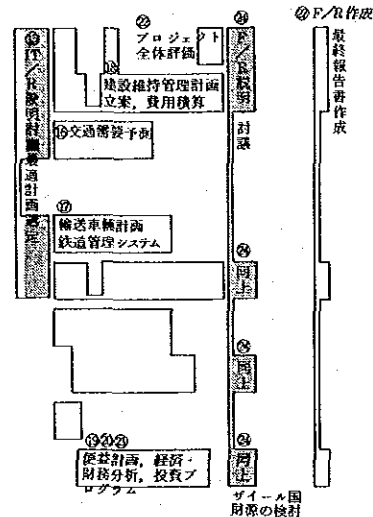
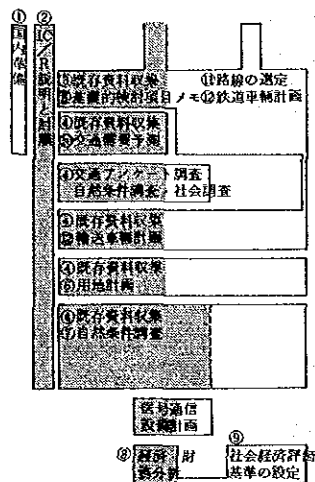
レポート作成	△IC/R						△IT/R						△DF/R						注) 報告書作成時期は要員計画に合わせ変更した。					
月順 分野	1 86/11	2 12	3 87/1	4 2	5 3	6 4	7 5	8 6	9 7	10 8	11 9	12 10	13 11	14 12	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
①総括																								
②基本計画, 実行計画																								
③需要予測																								
④交通調査, 地域開発																								
⑤輸送車輛計画/ 輸送管理計画																								
⑥用地計画路線構造 /路線構造物計画																								
⑦路線構造物設計施 工, 自然条件 II																								
⑧路線構造物設計施 工, 自然条件 I																								
⑨信号通信設備設計																								
⑩経済・財務分析																								
⑪通訳																								

22411 新線建設 F/S  
ザイール国 キセンソ・キンバンセケ鉄道建設計画

調査計画表

月順 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	86/11	12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										

- ① 総括
- ② 基本計画, 実行計画
- ③ 需要予測
- ④ 交通調査, 地域開発
- ⑤ 輸送車輛計画, 輸送管理計画
- ⑥ 用地計画, 路盤構造物計画
- ⑦ 路盤構造物設計施工, 自然条件Ⅱ
- ⑧ 路盤構造物設計施工, 自然条件Ⅰ
- ⑨ 信号通信設備設計
- ⑩ 経費・財務分析
- ⑪ 通訳



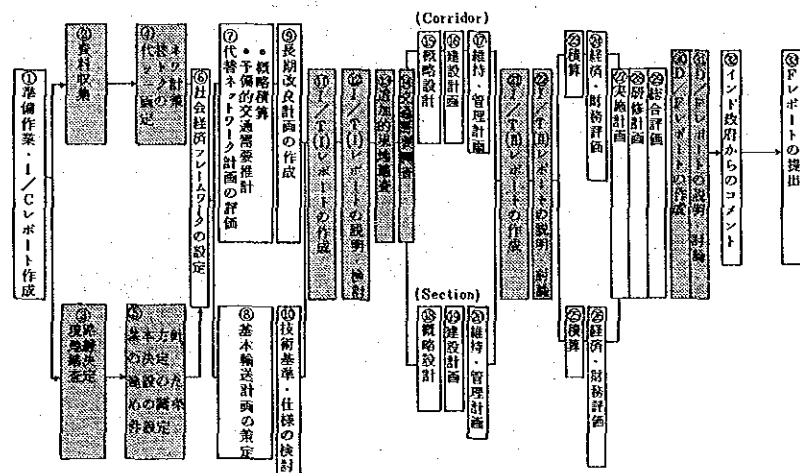


# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要								
国名	インド	コンサルタント名	(社) 海外鉄道技術協力協会、 (株) トーニチコンサルタント、 八千代エンジニアリング (株)					
調査名	デリー～カンパール間幹線鉄道改良計画	団員数	16人					
セクター区分	改良・電化	調査期間 延べ人・月 国内 現地	1987年1月～87年12月 (12ヵ月)					
分類番号	22412		95.8					
調査の種類	F/S		60.0					
相手国 担当機関	鉄道省 Ministry of Railway		35.8					
重点分野	在来幹線の輸送力増強に必要な諸設備改良 及び関連新線建設	付帯調査・ 現地再委託	交通量収集補助作業で現地コンサル活用					
S / W 締結年月	1986年10月	予算実績 (累計)						
II. 調査結果の概要								
サイトまたはエリア	北西部、デリー～カンパール間 (延長1450km)							
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	1,677,000 (US\$1 = 12.87Rp)	内貨分	1,440,000 (US\$1 = 12.87Rp)					
		外貨分	237,000 (US\$1 = 12.87Rp)					
主な事業内容								
<table border="0"> <tr> <td>在来線改良 (軌道、信号、通信、車両等)</td> <td>延長 420km 最高速度 160km/h、列車本数 200本/日</td> </tr> <tr> <td>高速鉄道建設 (デリー・アグラ・カンパール間)</td> <td>延長 450km 最高速度 250km/h</td> </tr> </table>					在来線改良 (軌道、信号、通信、車両等)	延長 420km 最高速度 160km/h、列車本数 200本/日	高速鉄道建設 (デリー・アグラ・カンパール間)	延長 450km 最高速度 250km/h
在来線改良 (軌道、信号、通信、車両等)	延長 420km 最高速度 160km/h、列車本数 200本/日							
高速鉄道建設 (デリー・アグラ・カンパール間)	延長 450km 最高速度 250km/h							
III. 事例使用上の留意点								
1. 在来線改良のF/Sと新線 (New Corridor) 建設のプレF/Sであるため、これに応じた要員配置とした (ex. 路線計画)。 2. 上記2つの内容を含むため、要員計画、調査期間が短いわりにはM/Mが多い。								

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	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1											



レポート作成	ΔIC/R	ΔIT(I)/R	ΔIT(II)/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	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1											
①概括																								
②輸送計画																								
③経済・財務																								
④基本システム計画																								
⑤軌道・停車場計画																								
⑥信号・通信計画																								
⑦電力・設備																								
⑧路線計画																								
⑨車輛計画																								
⑩維持管理																								
⑪関連開発計画																								
⑫需要予測																								
⑬軌道・停車場設計																								
⑭信号・通信設計																								
⑮電力・設備設計																								
⑯概算・施工																								

22412 改良・電化 F/S  
インド国 デリー～カンパール間幹線鉄道改良計画

調査計画表

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
分野	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1											
①総括	① I/Cレポートの作成	② 収束・現地踏査	③ 基本設計の決定	④ 基本設計の決定	⑤ 基本設計の決定	⑥ 基本設計の決定	⑦ 基本設計の決定	⑧ 基本設計の決定	⑨ 基本設計の決定	⑩ 基本設計の決定	⑪ 基本設計の決定	⑫ 基本設計の決定	⑬ 基本設計の決定	⑭ 基本設計の決定	⑮ 基本設計の決定	⑯ 基本設計の決定	⑰ 基本設計の決定	⑱ 基本設計の決定	⑲ 基本設計の決定	⑳ 基本設計の決定	㉑ 基本設計の決定	㉒ 基本設計の決定	㉓ 基本設計の決定	㉔ 基本設計の決定
②輸送計画																								
③経済・財務																								
④基本システム計画																								
⑤軌道・停車場計画																								
⑥信号・通信計画																								
⑦電力・設備																								
⑧路線計画																								
⑨車輛計画																								
⑩維持管理																								
⑪関連開発計画																								
⑫需要予測																								
⑬軌道・停車場設計																								
⑭信号・通信設計																								
⑮電力・設備設計																								
⑯概算・施工																								

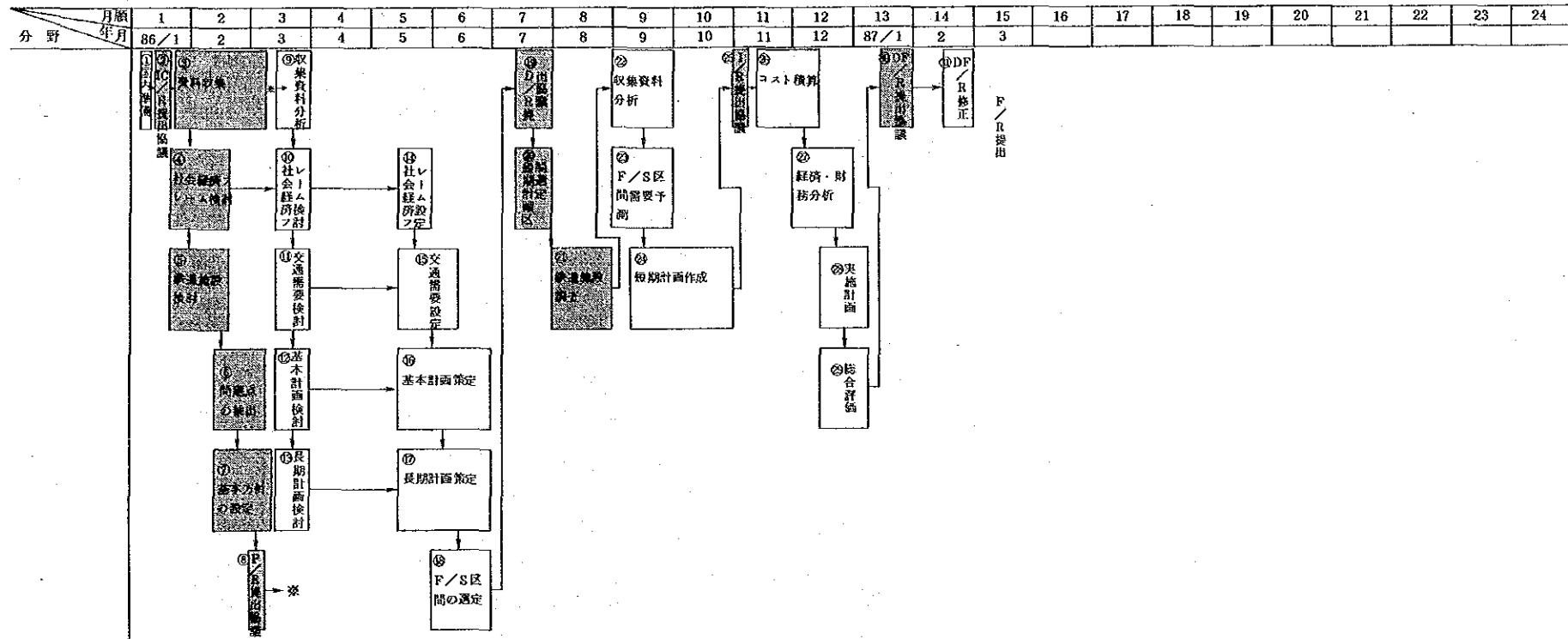
# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	ビルマ	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 (社) 海外鉄道技術協力協会	
調査名	幹線鉄道整備	団員数	12人	
セクター区分	運輸交通	調査期間	1986年7月～87年2月 (8ヵ月)	
分類番号	22412	延べ人・月	88.6	
調査の種類	M/P+F/S	国内	50.4	
相手国 担当機関	ビルマ鉄道公社	現地	38.2	
重点分野	主要幹線の軌道及び信号・通信設備の整備	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	ビルマ国鉄の主要幹線4区間 (615km、218km、250km、544km) ラングウン～マンダレイ間鉄道輸送改善			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	178,000 (US\$1=154円)	内貨分	62,800	
		外貨分	115,300	
主な事業内容	<p>軌道改良 620km</p> <p>通信設備改良 620km</p> <p>信号設備改良 620km</p> <p>軌道改良に伴う設備建設 2～3箇所</p>			
III. 事例使用上の留意点				
1. F/S対象線区の枝り込み (4線区→1線区) が必要なため、D/Rでこれを行うこととし、それに応じた要員計画とした (D/Rは一般的なものでなく、性格的にはIT/R(I) に相当するものと考えられる)。				

22412 改良・電化 F/S  
ビルマ国 幹線鉄道整備

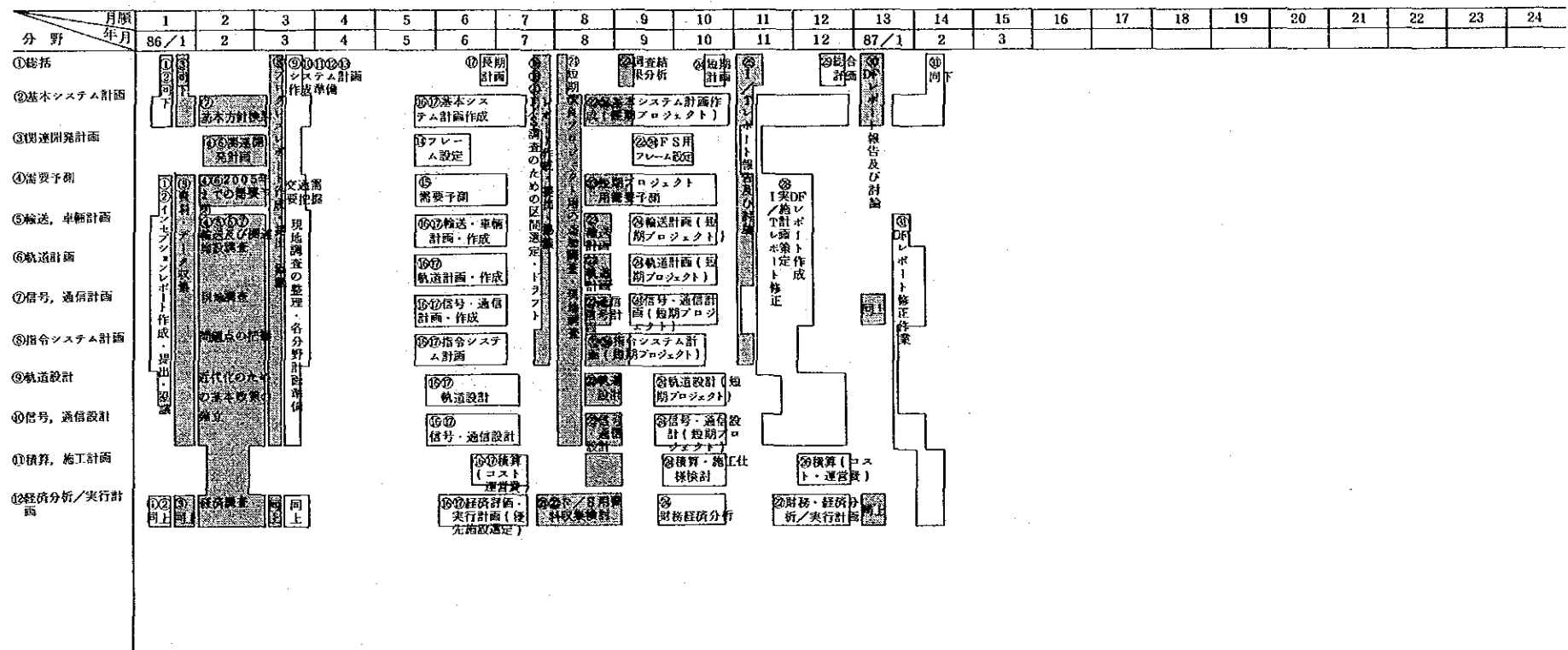
フロー・チャートと要員計画



分野	月																							
	86/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	87/1	2	3									
① 総括																								
② 基本システム計画																								
③ 調査調査計画																								
④ 調査調査計画																								
⑤ 調査調査計画																								
⑥ 調査調査計画																								
⑦ 調査調査計画																								
⑧ 調査調査計画																								
⑨ 調査調査計画																								
⑩ 調査調査計画																								
⑪ 調査調査計画																								
⑫ 調査調査計画																								
⑬ 調査調査計画																								
⑭ 調査調査計画																								
⑮ 調査調査計画																								
⑯ 調査調査計画																								
⑰ 調査調査計画																								
⑱ 調査調査計画																								
⑲ 調査調査計画																								
⑳ 調査調査計画																								
㉑ 調査調査計画																								
㉒ 調査調査計画																								
㉓ 調査調査計画																								
㉔ 調査調査計画																								
㉕ 調査調査計画																								
㉖ 調査調査計画																								
㉗ 調査調査計画																								
㉘ 調査調査計画																								
㉙ 調査調査計画																								
㉚ 調査調査計画																								
㉛ 調査調査計画																								
㉜ 調査調査計画																								
㉝ 調査調査計画																								
㉞ 調査調査計画																								
㉟ 調査調査計画																								
㊱ 調査調査計画																								
㊲ 調査調査計画																								
㊳ 調査調査計画																								
㊴ 調査調査計画																								
㊵ 調査調査計画																								
㊶ 調査調査計画																								
㊷ 調査調査計画																								
㊸ 調査調査計画																								
㊹ 調査調査計画																								
㊺ 調査調査計画																								
㊻ 調査調査計画																								
㊼ 調査調査計画																								
㊽ 調査調査計画																								
㊾ 調査調査計画																								
㊿ 調査調査計画																								

22412 改良・電化 F/S  
ビルマ国 幹線鉄道整備

調査計画表



# 事例概要

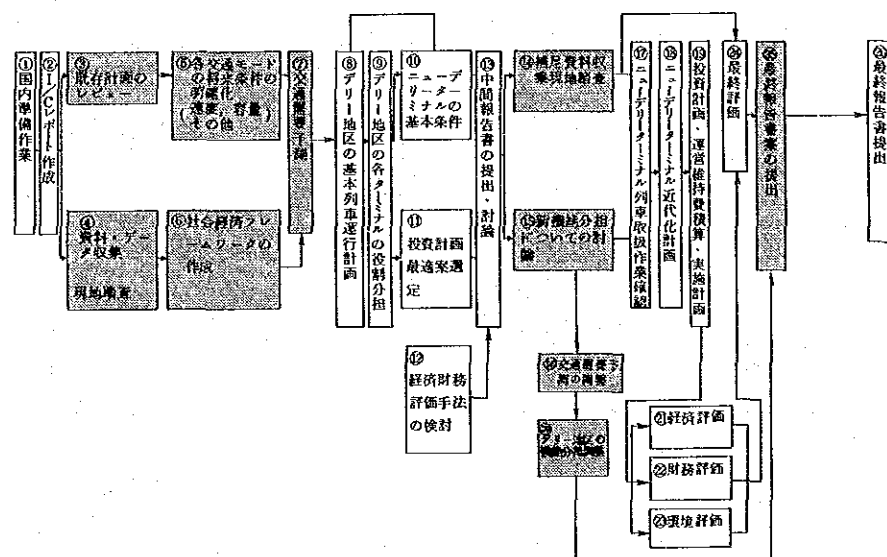
1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	インド	コンサルタント名	(社) 海外鉄道技術協力協会 (株) トーニチコンサルタント	
調査名	ニューデリー駅近代化計画調査	団員数	13人	
セクター区分	停車場	調査期間	1988年11月～89年11月 (13ヵ月)	
分類番号	22413	延べ人・月	67.14	
調査の種類	M/P+F/S	国内	31.0	
相手国 担当機関	大蔵省経済局 鉄道省計画局	現地	36.14	
重点分野	デリー地区内各駅の機能再分担 ニューデリー駅の近代化	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1988年4月13日	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	デリーとニューデリー			
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				
<p>1. 本調査は、デリー地区全体の各ターミナルの機能分担を考慮した効果的な駅配置計画 (M/P) と、これをふまえたメインターミナルであるニューデリー駅の近代化のF/Sである。そのため「土地利用・関連開発計画」、「輸送計画」等の分野を考慮するとともに、F/S実施のため、設備関係の要員を配置した。</p> <p>2. 駅構内旅客流動調査を行っているが実施は現地備人により対応している。</p>				

2413 停車場 M/P+F/S  
インド国 ニューデリー駅近代化計画調査

## フロー・チャートと要員計画

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

[illegible]



22413 停車場 M/P+F/S  
インド国 ニューデリー駅近代化計画調査

調査計画表

分野	月 年	1 88/11	2 12	3 89/1	4 2	5 3	6 4	7 5	8 6	9 7	10 8	11 9	12 10	13 11	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
①概括																									
②土地利用・開発計画																									
③需要予測・経済分析																									
④輸送計画																									
⑤鉄道構造計画																									
⑥停車場計画																									
⑦停車場設計・施工																									
⑧旅客設備計画																									
⑨旅客設備設計・施工																									
⑩信号・通信計画																									
⑪電気設備設計・施工																									
⑫機械設備設計・施工																									
⑬財務分析																									

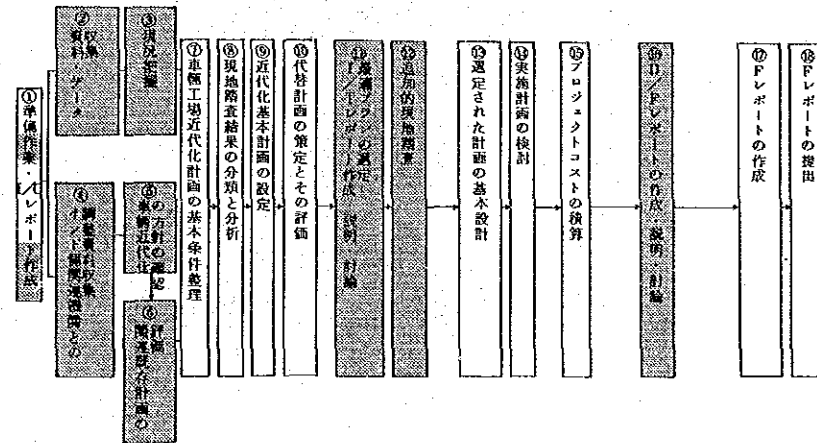
2 2 4 2 車輛工場

# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	インド	コンサルタント名	(社) 海外鉄道技術協力協会 (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	鉄道車輛工場近代化	団員数	12人	
セクター区分	車輛工場	調査期間	1987年1月～87年12月 (12ヵ月)	
分類番号	2242	延べ人・月	68.4	
調査の種類	F/S	国内	36.0	
相手国 担当機関	インド国鉄本社 Indian Railway Board	現地	32.4	
重点分野	デリー地区各鉄道ターミナルの機能分担を考慮した効果的配置計画、ニューデリー駅近代化	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1986年10月	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	Jamalpur W/S (Eastern Railway), Perambur W/S			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	87,000 (US\$1 = 12.87Rp)	内貨分	64,100 (US\$1 = 12.87Rp)	
		外貨分	22,900 (US\$1 = 12.87Rp)	
主な事業内容	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Jamalpur W/S</p> <p>新設建屋 652㎡, 拡張 672㎡</p> <p>建替 4,378㎡, 既存建屋 11,603㎡</p> <p>ビット他設備増設, 機械設備導入・拡充</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Perambur W/S</p> <p>建屋面積を19,520㎡から21,070㎡に拡充</p> <p>検修機械設備の導入・拡充</p> </div> </div>			
III. 事例使用上の留意点				
1. 工場運営は、その本来の業務に加え、副団長格として全体の調査の基本的事項について調整を図る必要があるため、ほぼ調査全期間にわたった要員計画とした。				

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	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												



レポート作成	$\Delta IC/R$				$\Delta IT/R$				$\Delta DF/R$				$\Delta F/R$											
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	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
①結括																								
②工場運営																								
③需要予測																								
④車輛計画																								
⑤工場計画																								
⑥機関車検修技術																								
⑦客貨車検修技術																								
⑧工場設計・施工(I)																								
⑨ " (II)																								
⑩ " (III)																								
⑪ " (IV)																								
⑫経済・財務分析																								

2242 車輛工場 F/S  
インド国 鉄道車輛工場近代化

調査計画表

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	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
①総括	①準備作業 I/Cレポート作成	②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿㏀㏁㏂㏃㏄㏅㏆㏇㏈㏉㏊㏋㏌㏍㏎㏏㏐㏑㏒㏓㏔㏕㏖㏗㏘㏙㏚㏛㏜㏝㏞㏟㏠㏡㏢㏣㏤㏥㏦㏧㏨㏩㏪㏫㏬㏭㏮㏯㏰㏱㏲㏳㏴㏵㏶㏷㏸㏹㏺㏻㏼㏽㏾㏿㐀㐁㐂㐃㐄㐅㐆㐇㐈㐉㐊㐋㐌㐍㐎㐏㐐㐑㐒㐓㐔㐕㐖㐗㐘㐙㐚㐛㐜㐝㐞㐟㐠㐡㐢㐣㐤㐥㐦㐧㐨㐩㐪㐫㐬㐭㐮㐯㐰㐱㐲㐳㐴㐵㐶㐷㐸㐹㐺㐻㐼㐽㐾㐿㑀㑁㑂㑃㑄㑅㑆㑇㑈㑉㑊㑋㑌㑍㑎㑏㑐㑑㑒㑓㑔㑕㑖㑗㑘㑙㑚㑛㑜㑝㑞㑟㑠㑡㑢㑣㑤㑥㑦㑧㑨㑩㑪㑫㑬㑭㑮㑯㑰㑱㑲㑳㑴㑵㑶㑷㑸㑹㑺㑻㑼㑽㑾㑿㒀㒁㒂㒃㒄㒅㒆㒇㒉㒊㒋㒌㒍㒎㒏㒐㒑㒒㒓㒔㒕㒖㒗㒘㒙㒚㒛㒜㒝㒞㒟㒠㒡㒢㒣㒤㒥㒦㒧㒨㒩㒪㒫㒬㒭㒮㒯㒰㒱㒲㒳㒴㒵㒶㒷㒸㒹㒺㒻㒼㒽㒾㒿㓀㓁㓂㓃㓄㓅㓆㓇㓈㓉㓊㓋㓌㓍㓎㓏㓐㓑㓒㓓㓔㓕㓖㓗㓘㓙㓚㓛㓜㓝㓞㓟㓠㓡㓢㓣㓤㓥㓦㓧㓨㓩㓪㓫㓬㓭㓮㓯㓰㓱㓲㓳㓴㓵㓶㓷㓸㓹㓺㓻㓼㓽㓾㓿㔀㔁㔂㔃㔄㔅㔆㔇㔈㔉㔊㔋㔌㔍㔎㔏㔐㔑㔒㔓㔔㔕㔖㔗㔘㔙㔚㔛㔜㔝㔞㔟㔠㔡㔢㔣㔤㔥㔦㔧㔨㔩㔪㔫㔬㔭㔮㔯㔰㔱㔲㔳㔴㔵㔶㔷㔸㔹㔺㔻㔼㔽㔾㔿㕀㕁㕂㕃㕄㕅㕆㕇㕈㕉㕊㕋㕌㕍㕎㕏㕐㕑㕒㕓㕔㕕㕖㕗㕘㕙㕚㕛㕜㕝㕞㕟㕠㕡㕢㕣㕤㕥㕦㕧㕨㕩㕪㕫㕬㕭㕮㕯㕰㕱㕲㕳㕴㕵㕶㕷㕸㕹㕺㕻㕼㕽㕾㕿㖀㖁㖂㖃㖄㖅㖆㖇㖈㖉㖊㖋㖌㖍㖎㖏㖐㖑㖒㖓㖔㖕㖖㖗㖘㖙㖚㖛㖜㖝㖞㖟㖠㖡㖢㖣㖤㖥㖦㖧㖨㖩㖪㖫㖬㖭㖮㖯㖰㖱㖲㖳㖴㖵㖶㖷㖸㖹㖺㖻㖼㖽㖾㖿㗀㗁㗂㗃㗄㗅㗆㗇㗈㗉㗊㗋㗌㗍㗎㗏㗐㗑㗒㗓㗔㗕㗖㗗㗘㗙㗚㗛㗜㗝㗞㗟㗠㗡㗢㗣㗤㗥㗦㗧㗨㗩㗪㗫㗬㗭㗮㗯㗰㗱㗲㗳㗴㗵㗶㗷㗸㗹㗺㗻㗼㗽㗾㗿㘀㘁㘂㘃㘄㘅㘆㘇㘈㘉㘊㘋㘌㘍㘎㘏㘐㘑㒒㘓㘔㘕㘖㘗㘘㘙㘚㘛㘜㘝㘞㘟㘠㘡㘢㘣㘤㘥㘦㘧㘨㘩㘪㘫㘬㘭㘮㘯㘰㘱㘲㘳㘴㘵㘶㘷㘸㘹㘺㘻㘼㘽㘾㘿㙀㙁㙂㙃㙄㙅㙆㙇㙈㙉㙊㙋㙌㙍㙎㙏㙐㙑㙒㙓㙔㙕㙖㙗㙘㙙㙚㙛㙜㙝㙞㙟㙠㙡㙢㙣㙤㙥㙦㙧㙨㙩㙪㙫㙬㙭㙮㙯㙰㙱㙲㙳㙴㙵㙶㙷㙸㙹㙺㙻㙼㙽㙾㙿㚀㚁㚂㚃㚄㚅㚆㚇㚈㚉㚊㚋㚌㚍㚎㚏㚐㚑㚒㚓㚔㚕㚖㚗㚘㚙㚚㚛㚜㚝㚞㚟㚠㚡㚢㚣㚤㚥㚦㚧㚨㚩㚪㚫㚬㚭㚮㚯㚰㚱㚲㚳㚴㚵㚶㚷㚸㚹㚺㚻㚼㚽㚾㚿㜀㜁㜂㜃㜄㜅㜆㜇㜈㜉㜊㜋㜌㜍㜎㜏㜐㜑㜒㜓㜔㜕㜖㜗㜘㜙㜚㜛㜜㜝㜞㜟㜠㜡㜢㜣㜤㜥㜦㜧㜨㜩㜪㜫㜬㜭㜮㜯㜰㜱㜲㜳㜴㜵㜶㜷㜸㜹㜺㜻㜼㜽㜾㜿㝀㝁㝂㝃㝄㝅㝆㝇㝈㝉㝊㝋㝌㝍㝎㝏㝐㝑㝒㝓㝔㝕㝖㝗㝘㝙㝚㝛㝜㝝㝞㝟㝠㝡㝢㝣㝤㝥㝦㝧㝨㝩㝪㝫㝬㝭㝮㝯㝰㝱㝲㝳㝴㝵㝶㝷㝸㝹㝺㝻㝼㝽㝾㝿㞀㞁㞂㞃㞄㞅㞆㞇㞈㞉㞊㞋㞌㞍㞎㞏㞐㞑㞒㞓㞔㞕㞖㞗㞘㞙㞚㞛㞜㞝㞞㞟㞠㞡㞢㞣㞤㞥㞦㞧㞨㞩㞪㞫㞬㞭㞮㞯㞰㞱㞲㞳㞴㞵㞶㞷㞸㞹㞺㞻㞼㞽㞾㞿㟀㟁㟂㟃㟄㟅㟆㟇㟈㟉㟊㟋㟌㟍㟎㟏㟐㟑㟒㟓㟔㟕㟖㟗㟘㟙㟚㟛㟜㟝㟞㟟㟠㟡㟢㟣㟤㟥㟦㟧㟨㟩㟪㟫㟬㟭㟮㟯㟰㟱㟲㟳㟴㟵㟶㟷㟸㟹㟺㟻㟼㟽㟾㟿	②工場運営	③需要予測	④車輛計画	⑤工場計画	⑥機関車検修技術	⑦客車検修技術	⑧工場設計・施工(I) (製造プラント)	⑨工場設計・施工(II) (修繕機械)	⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器)	⑪工場設計・施工(IV) (建築)	⑫経済・財務分析											
	①準備作業 I/Cレポート作成	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析	②工場運営 ③需要予測 ④車輛計画 ⑤工場計画 ⑥機関車検修技術 ⑦客車検修技術 ⑧工場設計・施工(I) (製造プラント) ⑨工場設計・施工(II) (修繕機械) ⑩工場設計・施工(III) (試験・検査機器) ⑪工場設計・施工(IV) (建築) ⑫経済・財務分析												

⑧実施計画の策定

⑨D/Fレポートの作成

⑩D/Fレポートの作成

⑪プロジェクト・コストの概算

⑫D/Fレポートの作成

⑬プロジェクトの経済・財務評価

⑭Fレポートの作成

⑮Fレポートの作成・討議

⑯Fレポートの作成

⑰Fレポートの作成

⑱Fレポートの作成

⑲Fレポートの作成

⑳Fレポートの作成

㉑Fレポートの作成

㉒Fレポートの作成

㉓Fレポートの作成

㉔Fレポートの作成

㉕Fレポートの作成

㉖Fレポートの作成

㉗Fレポートの作成

㉘Fレポートの作成

㉙Fレポートの作成

㉚Fレポートの作成

㉛Fレポートの作成

㉜Fレポートの作成

㉝Fレポートの作成

㉞Fレポートの作成

㉟Fレポートの作成

㊱Fレポートの作成

㊲Fレポートの作成

㊳Fレポートの作成

㊴Fレポートの作成

㊵Fレポートの作成

㊶Fレポートの作成

㊷Fレポートの作成

㊸Fレポートの作成

㊹Fレポートの作成

㊺Fレポートの作成

㊻Fレポートの作成

㊼Fレポートの作成

㊽Fレポートの作成

㊾Fレポートの作成

㊿Fレポートの作成

㏀Fレポートの作成

㏁Fレポートの作成

㏂Fレポートの作成

㏃Fレポートの作成

㏄Fレポートの作成

㏅Fレポートの作成

㏆Fレポートの作成

㏇Fレポートの作成

㏈Fレポートの作成

㏉Fレポートの作成

㏊Fレポートの作成

㏋Fレポートの作成

㏌Fレポートの作成

㏍Fレポートの作成

㏎Fレポートの作成

㏏Fレポートの作成

㏐Fレポートの作成

㏑Fレポートの作成

㏒Fレポートの作成

㏓Fレポートの作成

㏔Fレポートの作成

㏕Fレポートの作成

㏖Fレポートの作成

㏗Fレポートの作成

㏘Fレポートの作成

㏙Fレポートの作成

㏚Fレポートの作成

㏛Fレポートの作成

㏜Fレポートの作成

㏝Fレポートの作成

㏞Fレポートの作成

㏟Fレポートの作成

㏠Fレポートの作成

㏡Fレポートの作成

㏢Fレポートの作成

㏣Fレポートの作成

㏤Fレポートの作成

㏥Fレポートの作成

㏦Fレポートの作成

㏧Fレポートの作成

㏨Fレポートの作成

㏩Fレポートの作成

㏪Fレポートの作成

㏫Fレポートの作成

㏬Fレポートの作成

㏭Fレポートの作成

㏮Fレポートの作成

㏯Fレポートの作成

㏰Fレポートの作成

㏱Fレポートの作成

㏲Fレポートの作成

㏳Fレポートの作成

㏴Fレポートの作成

㏵Fレポートの作成

㏶Fレポートの作成

㏷Fレポートの作成

㏸Fレポートの作成

㏹Fレポートの作成

㏺Fレポートの作成

㏻Fレポートの作成

㏼Fレポートの作成

㏽Fレポートの作成

㏾Fレポートの作成

㏿Fレポートの作成

㐀Fレポートの作成

㐁Fレポートの作成

㐂Fレポートの作成

㐃Fレポートの作成

㐄Fレポートの作成

㐅Fレポートの作成

㐆Fレポートの作成

㐇Fレポートの作成

㐈Fレポートの作成

㐉Fレポートの作成

㐊Fレポートの作成

㐋Fレポートの作成

㐌Fレポートの作成

㐍Fレポートの作成

㐎Fレポートの作成

㐏Fレポートの作成

㐐Fレポートの作成

㐑Fレポートの作成

㐒Fレポートの作成

㐓Fレポートの作成

㐔Fレポートの作成

㐕Fレポートの作成

㐖Fレポートの作成

㐗Fレポートの作成

㐘Fレポートの作成

㐙Fレポートの作成

㐚Fレポートの作成

㐛Fレポートの作成

㐜Fレポートの作成

㐝Fレポートの作成

㐞Fレポートの作成

㐟Fレポートの作成

㐠Fレポートの作成

㐡Fレポートの作成

㐢Fレポートの作成

㐣Fレポートの作成

㐤Fレポートの作成

㐥Fレポートの作成

㐦Fレポートの作成

㐧Fレポートの作成

㐨Fレポートの作成

㐩Fレポートの作成

㐪Fレポートの作成

㐫Fレポートの作成

㐬Fレポートの作成

㐭Fレポートの作成

㐮Fレポートの作成

㐯Fレポートの作成

㐰Fレポートの作成

㐱Fレポートの作成

㐲Fレポートの作成

㐳Fレポートの作成

㐴Fレポートの作成

㐵Fレポートの作成

㐶Fレポートの作成

㐷Fレポートの作成

㐸Fレポートの作成

㐹Fレポートの作成

㐺Fレポートの作成

㐻Fレポートの作成

㐼Fレポートの作成

㐽Fレポートの作成

㐾Fレポートの作成

㐿Fレポートの作成

㑀Fレポートの作成

㑁Fレポートの作成

㑂Fレポートの作成

㑃Fレポートの作成

㑄Fレポートの作成

㑅Fレポートの作成

㑆Fレポートの作成

㑇Fレポートの作成

㑈Fレポートの作成

㑉Fレポートの作成

㑊Fレポートの作成

㑋Fレポートの作成

㑌Fレポートの作成

㑍Fレポートの作成

㑎Fレポートの作成

㑏Fレポートの作成

㑐Fレポートの作成

㑑Fレポートの作成

㑒Fレポートの作成

㑓Fレポートの作成

㑔Fレポートの作成

㑕Fレポートの作成

㑖Fレポートの作成

㑗Fレポートの作成

㑘Fレポートの作成

㑙Fレポートの作成

㑚Fレポートの作成

㑛Fレポートの作成

㑜Fレポートの作成

㑝Fレポートの作成

㑞Fレポートの作成

㑟Fレポートの作成

㑠Fレポートの作成

㑡Fレポートの作成

㑢Fレポートの作成

㑣Fレポートの作成

㑤Fレポートの作成

㑥Fレポートの作成

㑦Fレポートの作成

㑧Fレポートの作成

㑨Fレポートの作成

㑩Fレポートの作成

㑪Fレポートの作成

㑫Fレポートの作成

㑬Fレポートの作成

㑭Fレポートの作成

㑮Fレポートの作成

㑯Fレポートの作成

㑰Fレポートの作成

㑱Fレポートの作成

㑲Fレポートの作成

㑳Fレポートの作成

㑴Fレポートの作成

㑵Fレポートの作成

㑶Fレポートの作成

㑷Fレポートの作成

㑸Fレポートの作成

㑹Fレポートの作成

㑺Fレポートの作成

㑻Fレポートの作成

㑼Fレポートの作成

㑽Fレポートの作成

㑾Fレポートの作成

㑿Fレポートの作成

㒀Fレポートの作成

㒁Fレポートの作成

㒂Fレポートの作成

㒃Fレポートの作成

㒄Fレポートの作成

㒅Fレポートの作成

㒆Fレポートの作成

㒇Fレポートの作成

㒈Fレポートの作成

㒉Fレポートの作成

㒊Fレポートの作成

㒋Fレポートの作成

㒌Fレポートの作成

㒍Fレポートの作成

㒎Fレポートの作成

㒏Fレポートの作成

㒐Fレポートの作成

㒑Fレポートの作成

㒒Fレポートの作成

㒓Fレポートの作成

㒔Fレポートの作成

㒕Fレポートの作成

㒖Fレポートの作成

㒗Fレポートの作成

㒘Fレポートの作成

㒙Fレポートの作成

㒚Fレポートの作成

㒛Fレポートの作成

㒜Fレポートの作成

㒝Fレポートの作成

㒞Fレポートの作成

㒟Fレポートの作成

㒠Fレポートの作成

㒡Fレポートの作成

㒢Fレポートの作成

㒣Fレポートの作成

㒤Fレポートの作成

㒥Fレポートの作成

㒦Fレポートの作成

㒧Fレポートの作成

㒨Fレポートの作成

㒩Fレポートの作成

㒪Fレポートの作成

㒫Fレポートの作成

㒬Fレポートの作成

㒭Fレポートの作成

㒮Fレポートの作成

㒯Fレポートの作成

㒰Fレポートの作成

㒱Fレポートの作成

㒲Fレポートの作成

㒳Fレポートの作成

㒴Fレポートの作成

㒵Fレポートの作成

㒶Fレポートの作成

㒷Fレポートの作成

㒸Fレポートの作成

㒹Fレポートの作成

㒺Fレポートの作成

㒻Fレポートの作成

㒼Fレポートの作成

㒽Fレポートの作成

㒾Fレポートの作成

㒿Fレポートの作成

㓀Fレポートの作成

㓁Fレポートの作成

㓂Fレポートの作成

㓃Fレポートの作成

㓄Fレポートの作成

㓅Fレポートの作成

㓆Fレポートの作成

㓇Fレポートの作成

㓈Fレポートの作成

㓉Fレポートの作成

㓊Fレポートの作成

㓋Fレポートの作成

㓌Fレポートの作成

㓍Fレポートの作成

㓎Fレポートの作成

㓏Fレポートの作成

㓐Fレポートの作成

㓑Fレポートの作成

㓒Fレポートの作成

㓓Fレポートの作成

㓔Fレポートの作成

㓕Fレポートの作成

㓖Fレポートの作成

㓗Fレポートの作成

㓘Fレポートの作成

㓙Fレポートの作成

㓚Fレポートの作成

㓛Fレポートの作成

㓜Fレポートの作成

㓝Fレポートの作成

㓞Fレポートの作成

㓟Fレポートの作成

㓠Fレポートの作成

㓡Fレポートの作成

㓢Fレポートの作成

㓣Fレポートの作成

㓤Fレポートの作成

㓥Fレポートの作成

㓦Fレポートの作成

㓧Fレポートの作成

㓨Fレポートの作成

㓩Fレポートの作成

㓪Fレポートの作成

㓫Fレポートの作成

㓬Fレポートの作成

㓭Fレポートの作成

㓮Fレポートの作成

㓯Fレポートの作成

㓰Fレポートの作成

㓱Fレポートの作成

㓲Fレポートの作成

㓳Fレポートの作成

㓴Fレポートの作成

㓵Fレポートの作成

㓶Fレポートの作成

㓷Fレポートの作成

㓸Fレポートの作成

㓹Fレポートの作成

㓺Fレポートの作成

㓻Fレポートの作成

㓼Fレポートの作成

㓽Fレポートの作成

㓾Fレポートの作成

㓿Fレポートの作成

㔀Fレポートの作成

㔁Fレポートの作成

㔂Fレポートの作成

㔃Fレポートの作成

㔄Fレポートの作成

㔅Fレポートの作成

㔆Fレポートの作成

㔇Fレポートの作成

㔈Fレポートの作成

㔉Fレポートの作成

㔊Fレポートの作成

㔋Fレポートの作成

㔌Fレポートの作成

㔍Fレポートの作成

㔎Fレポートの作成

㔏Fレポートの作成

㔐Fレポートの作成

㔑Fレポートの作成

㔒Fレポートの作成

㔓Fレポートの作成

㔔Fレポートの作成

㔕Fレポートの作成

㔖Fレポートの作成

㔗Fレポートの作成

㔘Fレポートの作成

㔙Fレポートの作成

㔚Fレポートの作成

㔛Fレポートの作成

㔜Fレポートの作成

㔝Fレポートの作成

㔞Fレポートの作成

㔟Fレポートの作成

㔠Fレポートの作成

㔡Fレポートの作成

㔢Fレポートの作成

㔣Fレポートの作成

㔤Fレポートの作成

㔥Fレポートの作成

㔦Fレポートの作成

㔧Fレポートの作成

㔨Fレポートの作成

㔩Fレポートの作成

㔪Fレポートの作成

㔫Fレポートの作成

㔬Fレポートの作成

㔭Fレポートの作成

㔮Fレポートの作成

㔯Fレポートの作成

㔰Fレポートの作成

㔱Fレポートの作成

㔲Fレポートの作成

㔳Fレポートの作成

㔴Fレポートの作成

㔵Fレポートの作成

㔶Fレポートの作成

㔷Fレポートの作成

㔸Fレポートの作成

㔹Fレポートの作成

㔺Fレポートの作成

㔻Fレポートの作成

㔼Fレポートの作成

㔽Fレポートの作成

㔾Fレポートの作成

㔿Fレポートの作成

㕀Fレポートの作成

㕁Fレポートの作成

㕂Fレポートの作成

㕃Fレポートの作成

㕄Fレポートの作成

㕅Fレポートの作成

㕆Fレポートの作成

㕇Fレポートの作成

㕈Fレポートの作成

㕉Fレポートの作成

㕊Fレポートの作成

㕋Fレポートの作成

㕌Fレポートの作成

㕍Fレポートの作成

㕎Fレポートの作成

㕏Fレポートの作成

㕐Fレポートの作成

㕑Fレポートの作成

㕒Fレポートの作成

㕓Fレポートの作成

㕔Fレポートの作成

㕕Fレポートの作成

㕖Fレポートの作成

㕗Fレポートの作成

㕘Fレポートの作成

㕙Fレポートの作成

㕚Fレポートの作成

㕛Fレポートの作成

㕜Fレポートの作成

㕝Fレポートの作成

㕞Fレポートの作成

㕟Fレポートの作成

㕠Fレポートの作成

㕡Fレポートの作成

㕢Fレポートの作成

㕣Fレポートの作成

㕤Fレポートの作成

㕥Fレポートの作成

㕦Fレポートの作成

㕧Fレポートの作成

㕨Fレポートの作成

㕩Fレポートの作成

㕪Fレポートの作成

㕫Fレポートの作成

㕬Fレポートの作成

㕭Fレポートの作成

㕮Fレポートの作成

㕯Fレポートの作成

㕰Fレポートの作成

㕱Fレポートの作成

㕲Fレポートの作成

㕳Fレポートの作成

㕴Fレポートの作成

㕵Fレポートの作成

㕶Fレポートの作成

㕷Fレポートの作成

㕸Fレポートの作成

㕹Fレポートの作成

㕺Fレポートの作成

㕻Fレポートの作成

㕼Fレポートの作成

㕽Fレポートの作成

㕾Fレポートの作成

㕿Fレポートの作成

㖀Fレポートの作成

㖁Fレポートの作成

㖂Fレポートの作成

㖃Fレポートの作成

㖄Fレポートの作成

㖅Fレポートの作成

㖆Fレポートの作成

㖇Fレポートの作成

㖈Fレポートの作成

㖉Fレポートの作成

㖊Fレポートの作成

㖋Fレポートの作成

㖌Fレポートの作成

㖍Fレポートの作成

㖎Fレポートの作成

㖏Fレポートの作成

㖐Fレポートの作成

㖑Fレポートの作成

㖒Fレポートの作成

㖓Fレポートの作成

㖔Fレポートの作成

㖕Fレポートの作成

㖖Fレポートの作成

㖗Fレポートの作成

㖘Fレポートの作成

㖙Fレポートの作成

㖚Fレポートの作成

㖛Fレポートの作成

㖜Fレポートの作成

㖝Fレポートの作成

㖞Fレポートの作成

㖟Fレポートの作成

㖠Fレポートの作成

㖡Fレポートの作成

㖢Fレポートの作成

㖣Fレポートの作成

㖤Fレポートの作成

㖥Fレポートの作成

㖦Fレポートの作成

㖧Fレポートの作成

㖨Fレポートの作成

㖩Fレポートの作成

㖪Fレポートの作成

㖫Fレポートの作成

㖬Fレポートの作成

㖭Fレポートの作成

㖮Fレポートの作成

㖯Fレポートの作成

㖰Fレポートの作成

㖱Fレポートの作成

㖲Fレポートの作成

㖳Fレポートの作成

㖴Fレポートの作成

㖵Fレポートの作成

㖶Fレポートの作成

㖷Fレポートの作成

㖸Fレポートの作成

㖹Fレポートの作成

㖺Fレポートの作成

㖻Fレポートの作成

㖼Fレポートの作成

㖽Fレポートの作成

㖾Fレポートの作成

㖿Fレポートの作成

㗀Fレポートの作成

㗁Fレポートの作成

㗂Fレポートの作成

㗃Fレポートの作成

㗄Fレポートの作成

㗅Fレポートの作成

㗆Fレポートの作成

㗇Fレポートの作成

㗈Fレポートの作成

㗉Fレポートの作成

㗊Fレポートの作成

㗋Fレポートの作成

㗌Fレポートの作成

㗍Fレポートの作成

㗎Fレポートの作成

㗏Fレポートの作成

㗐Fレポートの作成

㗑Fレポートの作成

㗒Fレポートの作成

㗓Fレポートの作成

㗔Fレポートの作成

㗕Fレポートの作成

㗖Fレポートの作成

㗗Fレポートの作成

㗘Fレポートの作成

㗙Fレポートの作成

㗚Fレポートの作成

㗛Fレポートの作成

㗜Fレポートの作成

㗝Fレポートの作成

㗞Fレポートの作成

㗟Fレポートの作成

㗠Fレポートの作成

㗡Fレポートの作成

㗢Fレポートの作成

㗣Fレポートの作成

㗤Fレポートの作成

㗥Fレポートの作成

㗦Fレポートの作成

㗧Fレポートの作成

㗨Fレポートの作成

㗩Fレポートの作成

㗪Fレポートの作成

㗫Fレポートの作成

㗬Fレポートの作成

㗭Fレポートの作成

㗮Fレポートの作成

㗯Fレポートの作成

㗰Fレポートの作成

㗱Fレポートの作成

㗲Fレポートの作成

㗳Fレポートの作成

㗴Fレポートの作成

㗵Fレポートの作成

㗶Fレポートの作成

㗷Fレポートの

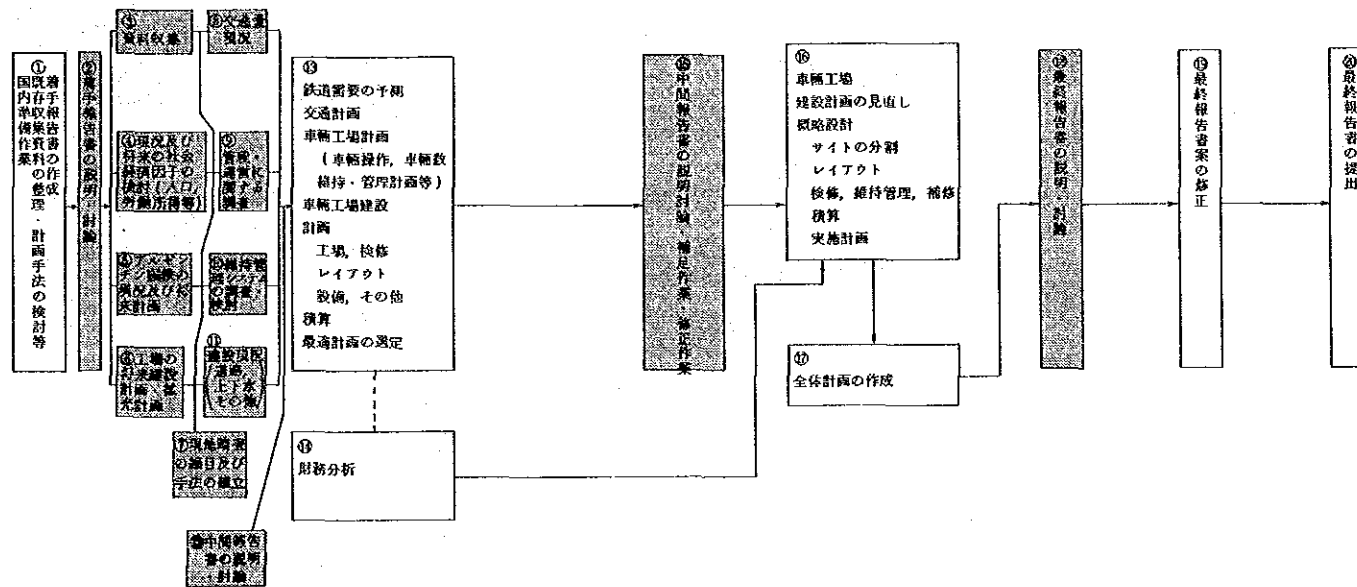
注) I/C/Rの中から各専門家の活動状況を明示するには少し数がある。

# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	アルゼンチン	コンサルタント名	(社) 海外鉄道技術協力協会	
調査名	国鉄車輛検修工場建設	団員数	10人	
セクター区分	車輛工場	調査期間 延べ人・月 国内 現地	1985年2月～86年9月 (20ヵ月)	
分類番号	2242		78.52	
調査の種類	F/S		30.30	
相手国 担当機関	Argentine Railways		48.22	
重点分野	ロカ線の電化に伴う車輛検修工場建設計画	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1984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	ロカ線沿い Plaza Constitucionより10km地点			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	19,282 (US\$1=251円)	内貨分	17,016 (US\$1=251円)	
		外貨分	2,266 (US\$1=251円)	
主な事業内容	<p>既存の工場を拡張することで、受持両数320両の電車の検修を可能とする。建屋、検修機械を増設する。</p>			
III. 事例使用上の留意点				
<p>1. 7～9ヵ月目の“空白”は先方政府の都合による。  2. F/R前の国内作業が多いのは、先方の要求事項が多かったため。</p>				

月順 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	85/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	86/1	2	3	4	5	6	7	8	9				



レポート作成 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
①総括																								
②関係システムエンジニアリング																								
③工場計画																								
④輸送用数子調																								
⑤輸送車輛計画																								
⑥検修計画																								
⑦作業計画																								
⑧機械設備																								
⑨建築設備																								
⑩財務分析																								

2242 車輛工場 F/S  
アルゼンチン国 国鉄車輛検修工場建設

調査計画表

分野	月 年	1 85/2	2 3	3 4	4 5	5 6	6 7	7 8	8 9	9 10	10 11	11 12	12 86/1	13 2	14 3	15 4	16 5	17 6	18 7	19 8	20 9	21	22	23	24
①総括																									
②関係括・システムエンジニアリング																									
③工場計画																									
④輸送需要予測																									
⑤輸送車輛計画																									
⑥検修計画																									
⑦作業計画																									
⑧機械設備																									
⑨建築設備																									
⑩財務分析																									

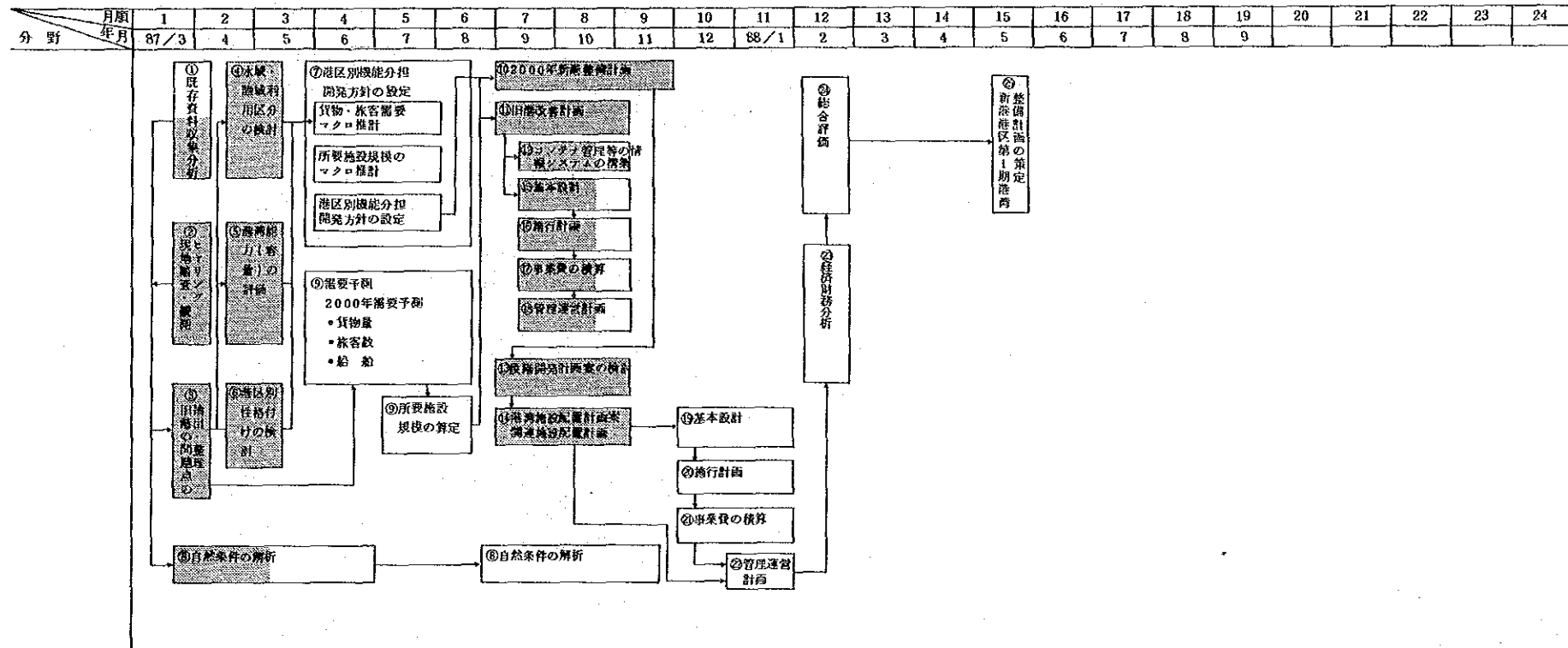


## 2 2 6 1 港湾計画

# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	中華人民共和国	コンサルタント名	(財) 国際臨海開発研究センター 日本工営(株)	
調査名	大連港港湾整備計画	団員数	13人(通訳を含む)	
セクター区分	外貿港	調査期間	1987年3月～88年9月 (19ヵ月)	
分類番号	22611	延べ人・月	78.9	
調査の種類	M/P + F/S	国内	35.7	
相手国 担当機関	中華人民共和国 交通部 計画統計局/大連市人民政府	現地	43.2	
重点分野	大連旧港港区の個別改善計画 及び新港港区整備計画の策定	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1986年11月14日	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	大連港(1985年の取扱量4,381万トン)			
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>大連湾新港整備計画          今後の背後圏の社会・経済条件の動きに対応させた新港の港湾機能の内容と量の変化の検討(とくに需要見通し、          長期的な大連湾全体の港湾開発構想の検討)          旧港の個別改善計画の工事進捗と整合性ある新港の建設工事促進          構造物の法線付近及び浚渫区域等における詳細な土質調査          港湾と背後地域間の道路・鉄道の整備          コンテナ輸送に関する総合的施策推進</p>			
III. 事例使用上の留意点				
1. 旧港の改善と新港の開発を適切な機能分担を図りつつM/Pを実施すると共に、新港港区第1期整備計画につき F/Sを実施。 2. 自然条件内容: 静穏度解析、海象条件、地質・土質に係るデータ分析				



レポート作成	△IC/R		△P/R(I)		△P/R(II)						△IT/R		△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	87/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9					
①総括																								
②需要予測																								
③港湾計画(I)																								
④港湾計画(II)																								
⑤経済・財務																								
⑥管理運営(I)																								
⑦管理運営(II)																								
⑧システム設計																								
⑨自然条件																								
⑩施設設計																								
⑪施設概算																								

22611 外貿港 M/P+F/S  
中華人民共和國 大連港港灣整備計画

調査計画表

分野	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	13月	14月	15月	16月	17月	18月	19月	20月	21月	22月	23月	24月
	87/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6	7	8	9					
①概括	①調査地帯の概要	②貨物・船舶の需要	③需要予測 (将来取扱貨物量)	④港域別機能分担、開発方針の検討	⑤2000年新港整備計画	⑥旧港改良計画	⑦港域改良計画案の検討	⑧1985年需要予測	⑨新港第一期整備計画案の作成	⑩旧港改善の作成	⑪調査結果のまとめ、中間報告書の提出準備	⑫調査報告書の提出・協議												
②需要予測																								
③港域計画(I)																								
④港域計画(II)																								
⑤経済・財務																								
⑥管理運営(I)																								
⑦管理運営(II)																								
⑧システム設計																								
⑨自然条件																								
⑩施設設計																								
⑪施設概算																								

# 事例概要

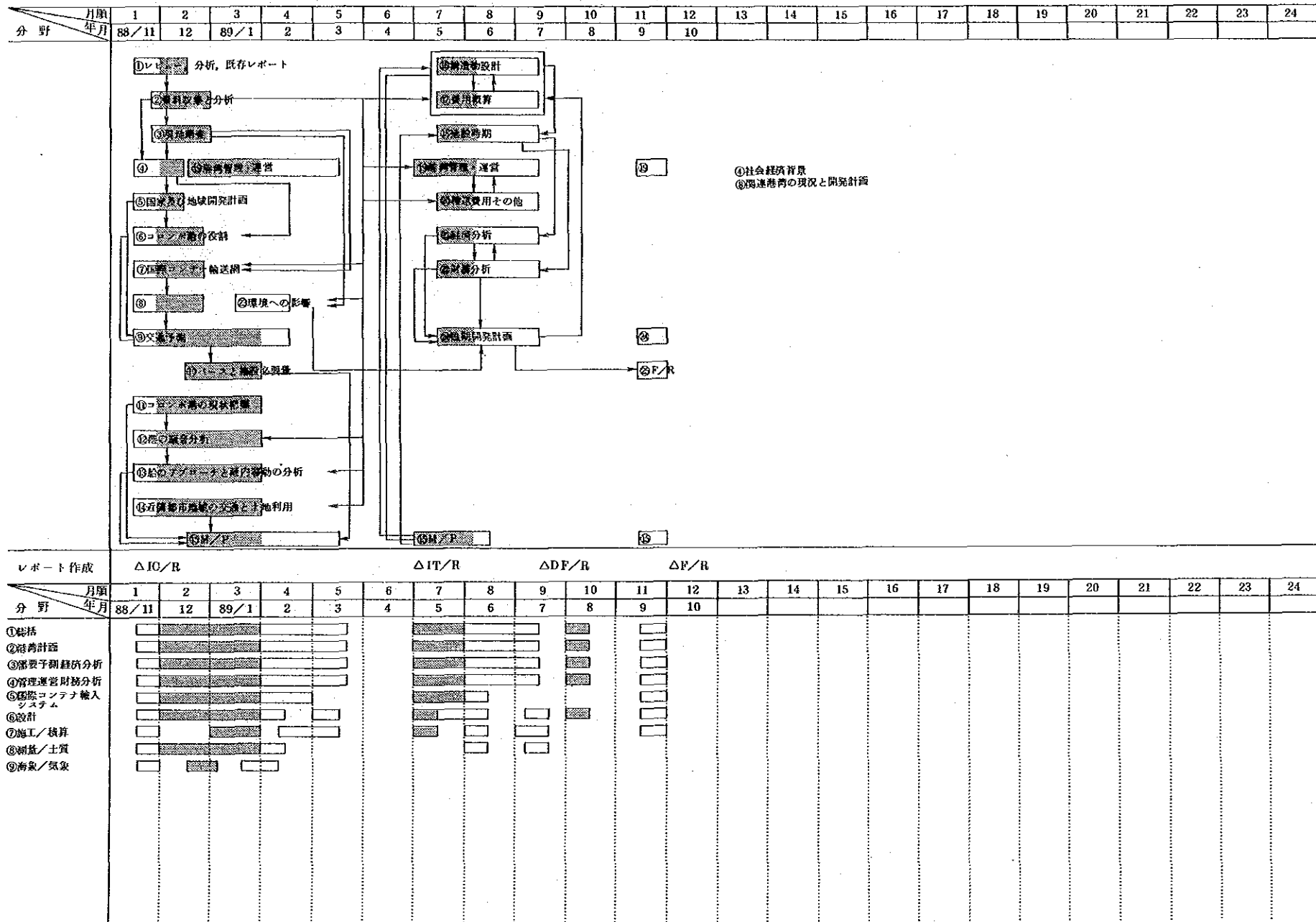
1989年3月作成

I. 調査の概要																							
国名	スリランカ	コンサルタント名	(財) 国際臨海開発研究センター 日本港湾コンサルタント																				
調査名	コロンボ港開発計画調査	団員数	9人																				
セクター区分	外資港	調査期間	1988年11月～89年9月 (9ヵ月)																				
分類番号	22611	延べ人・月	54.7																				
調査の種類	M/P + F/S	国内	29.9																				
相手国 担当機関	スリランカ港湾局 Sri Lanka Ports Authority	現地	24.9																				
重点分野	スリランカの他港湾との関連におけるコロンボ港の港湾機能整備・強化	付帯調査・ 現地再委託																					
S / W 締結年月	1988年3月	予算実績 (累計)																					
II. 調査結果の概要																							
サイトまたはエリア	コロンボ市																						
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	70,458 (US\$1=218.89円)	内貨分	16,418																				
		外貨分	54,040																				
主な事業内容	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>コロンボ港整備のための基本計画を策定する。主要な事業は以下の通りである。</p> <table border="0"> <tr> <td>従来型バース</td> <td>新設 1バース (水深12m, 延長250m)</td> <td rowspan="3">※</td> </tr> <tr> <td></td> <td>拡巾 2バース (水深 9m, 延長165m, 50mに拡巾)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>その他4バース</td> </tr> <tr> <td>コンテナバース</td> <td>新設 3バース</td> <td></td> </tr> <tr> <td>オイルバース</td> <td>新設 1バース</td> <td></td> </tr> <tr> <td>荷役機械</td> <td>フォークリフト85台, クレーン9基 (可動8, 浮1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>港内道路</td> <td>4車線, 5.7km</td> <td></td> </tr> </table> </div>				従来型バース	新設 1バース (水深12m, 延長250m)	※		拡巾 2バース (水深 9m, 延長165m, 50mに拡巾)		その他4バース	コンテナバース	新設 3バース		オイルバース	新設 1バース		荷役機械	フォークリフト85台, クレーン9基 (可動8, 浮1)		港内道路	4車線, 5.7km	
従来型バース	新設 1バース (水深12m, 延長250m)	※																					
	拡巾 2バース (水深 9m, 延長165m, 50mに拡巾)																						
	その他4バース																						
コンテナバース	新設 3バース																						
オイルバース	新設 1バース																						
荷役機械	フォークリフト85台, クレーン9基 (可動8, 浮1)																						
港内道路	4車線, 5.7km																						
III. 事例使用上の留意点 (次頁に続く)																							
<p>1. 本件に先立ち、1979年6月～1980年3月「コロンボ港整備計画」調査にてM/Pを策定。今回はその見直し。</p> <p>2. 上記IIの内容は「コロンボ港整備計画」の結果</p> <p>3. 本件調査は、既往調査のM/Pにコンテナターミナル (ジャヤNo. 3, 4、クイーンエリザベス) を追加し、M/Pを策定するもの。</p>																							

Ⅲ. 事例使用上の留意点(続)
<p>4. F/Sは緊急性の高いもの(ジャヤ№3)につき実施。</p> <p>5. 自然条件調査項目: 深浅測量、汀線観測、土質調査(ボーリング)、港内静穏度、漂砂</p>

22611 外貿港 M/P+F/S  
スリランカ国 コロンボ港開発計画調査

フロー・チャートと要員計画



22611 外資港 M/P+F/S  
スリランカ国 コロンボ港開発計画調査

調査計画表

月 年	1 88/11	2 12	3 89/1	4 2	5 3	6 4	7 5	8 6	9 7	10 8	11 9	12 10	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野																								
①総括	①既存マスタプラン見直し	②マスタプラン策定 (国際テナ輸送、競合港の 発展、安全面を重視した代替案)					③マスタプラン策定 (代替案の検討)	④短期計画 (緊急プロジェクトの提言)		DF/Rの作成	⑤F/Rの作成													
②港務計画																								
③需要予測/経済分析	④社会経済分析	⑤貨物需要予測	⑥評価				⑦経済分析																	
④管理・運営/財務分析		⑧管理・運営分析					⑨管理・運営																	
⑤国際コンテナ輸入システム	⑩国際コンテナ輸入システム	⑪マスタプラン策定の各分野 の作業					⑫短期計画(概略設計)																	
⑥設計	⑬自然条件資料分析	⑭自然条件要素																						
⑦施工/積算																								
⑧測量/土質																								
⑨海象/気象																								

\*地形・水深・土質・  
岩盤・平穏度



# 事例概要

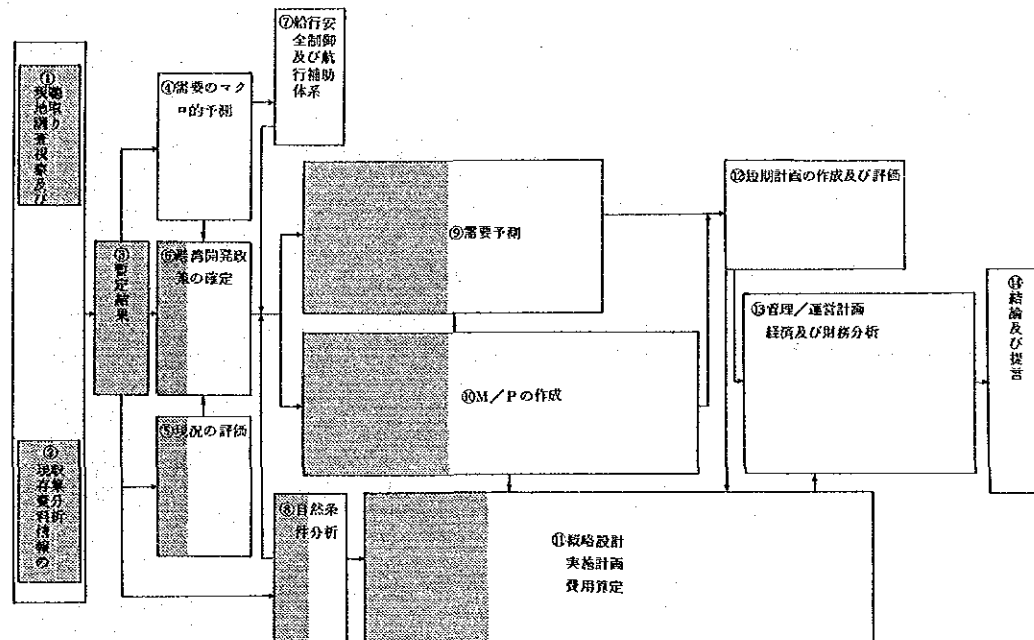
1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	インド	コンサルタント名	(財)国際臨海開発研究センター 日本海洋コンサルタント(株)	
調査名	カルカッタ～ハルディア港開発計画調査	団員数	13人	
セクター区分	外貿港	調査期間	1988年5月～89年9月 (17ヵ月)	
分類番号	22611	延べ人・月	90.1	
調査の種類	M/P+F/S	国内	46.6	
相手国 担当機関	海上交通省及びカルカッタ港湾局(CPT)	現地	43.5	
重点分野	カルカッタ、ハルディア両港のドックシステムのM/P及び短期計画におけるF/S	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1987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	カルカッタ(1986年の取扱量1,200万トン)及びハルディア港			
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(次頁へ続く)				
1. 調査対象が2港であるため、港湾計画担当をそれぞれ港ごとにはりつけた。 2. 施設設計(I)は土木施設を担当し、施設設計(II)は荷役機械施設を担当した。 3. 自然条件調査は深浅測量、土質調査(ボーリング調査及び室内試験)を行うとともに、調査地域の自然条件に関する資料を収集した。				

### Ⅲ. 事例使用上の留意点（続）

4. カルカッタ港の道路整備は非常に遅れており、また、ハルディア港の背後圏は遠距離の内陸部であるため鉄道輸送が主体であるが、港内の鉄道整備が十分でないため、スムーズな輸送が行われていない。このためM/P策定にあたっては、陸上交通施設の整備計画が必要であるため、臨海交通施設計画をおいた。
5. ベンガル湾の航路再編成が進む中で、両港のコンテナ貨物の伸びは著しく、将来においてもこの伸びが続くと予想されるが、両港とも現状施設ではこの動向に対応できないため、一般雑貨等の将来動向も見通した上で両港の役割分担も考慮したコンテナ取扱施設整備計画を策定する必要があるため海上貨物流通システム担当を港湾計画とは別においた。

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	88/5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9							



レポート作成	△IC/R		△P/R		△IT/R(1)		△IT/R(0)		△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	88/5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9							
①総括																								
②港務計画(1)																								
③港務計画(2)/ 荷役施設計画																								
④臨港交通施設計画																								
⑤需要予測/経済分析																								
⑥財務分析/管理運営計画																								
⑦航行安全管理計画																								
⑧航行援助施設計画																								
⑨海上貨物流通システム																								
⑩施設設計(1)																								
⑪施設設計(2)																								
⑫自然条件調査																								
⑬施工・概算																								

22611 外貿港 M/P+F/S  
インド国 カルカッタ〜ハルディア港開発計画調査

調査計画表

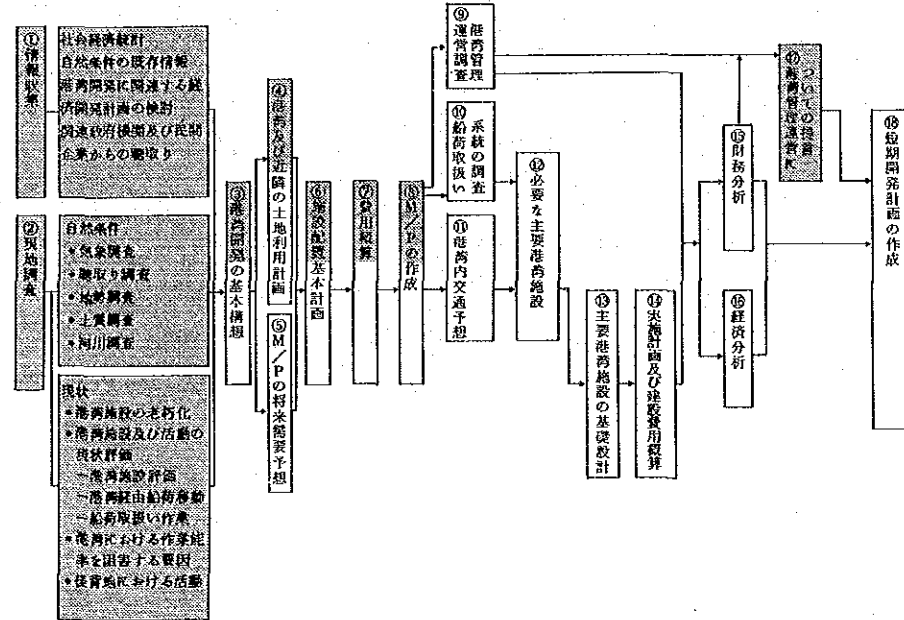
分野	月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	88/5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9								
①総括																									
②港湾計画(1)																									
③港湾計画(2)/ 荷役施設計画																									
④臨港交通施設計画																									
⑤需要予測/経済分析																									
⑥財務分析/ 管理運営計画																									
⑦航行安全管理計画																									
⑧航行援助施設計画																									
⑨海上貨物流通システム																									
⑩施設設計(1)																									
⑪施設設計(2)																									
⑫自然条件調査																									
⑬施工・積算																									

# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	グアテマラ	コンサルタント名	(財) 国際臨海開発研究センター 八千代エンジニアリング (株)	
調査名	サントトマス港整備計画調査	団員数	8人	
セクター区分	外貿港	調査期間	1987年4月～88年5月 (14ヵ月)	
分類番号	22611	延べ人・月	56.2	
調査の種類	M/P + F/S	国内	34.2	
相手国 担当機関	EPORNAC, Ministerio de Finanzas Públicas	現地	22.0	
重点分野	2005年までのマスタープランの作成と 1995年を目標とした短期計画のF/S	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1986年12月9日	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	サントトマス・デ・カスティージャ港 (グアテマラ最大の港)、取扱量192万トン (84年)			
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				
1. コンテナターミナルの建設 2. 石油ターミナルの建設 3. 航路の整備 4. モービル・クレーン2台の調達及びバースのエプロン拡張 5. 新コンテナターミナルの効率的な管理・運営システムの確立 6. 修理部品の在庫管理及び荷役機械の維持保守システムの導入 7. 港湾活動の場における民間参加計画の研究				
III. 事例使用上の留意点				
1. 自然条件 (I) は土質・ボーリング担当、自然条件 (II) は深浅測量、地形測量担当である。 2. 航路整備は、航路の計画、航行援助施設の計画、航路埋没の予測、維持、浚渫計画を担当するものである。				

月別 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
分 野	87/4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6									



レポート作成	ΔIC/R		ΔP/R		ΔIT/R		ΔDF/R		ΔF/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	87/4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6										
①概 括																									
②需要予測・経済																									
③港域施設・運営																									
④航路整備																									
⑤港域管理・財務																									
⑥施設設計・積算																									
⑦自然条件 (I)																									
⑧自然条件 (II)																									

22611 外資港 M/P+F/S  
グアテマラ国 サントトマス港整備計画調査

調査計画表

分野	月期 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
			87/4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1	2	3	4	5	6									
①総括	国内準備作業 I/Cレポートの作成	①資料・データ収集 社会経済状況 既存開発計画等 ②現地調査 (自然条件調査) 港湾施設状況の 評価 問題点の把握			③港湾開発の 基本方針								④実施計画 案の策定													
②需要予測・ 経済分析					④需要予測(マスタープラン)								⑤港湾需要予測 ⑥経済分析													
③港湾施設配置 運営計画					③港湾開発の基本方針 ④港湾施設の土地利用 ⑤施設配置計画								③主要港湾施設の検討													
④航路整備計画					③港湾開発の基本方針 航路整備への提言								航路整備計画													
⑤港湾管理・ 財務分析					港湾管理運営の検討・提言								⑩荷物取扱システムの検討 ⑪管理運営計画の検討 ⑫財務分析													
⑥施設設計・施工・ 核算					⑦施設設計 概略概算								⑧基本設計 ⑨プロジェクトコス トの核算													
⑦自然条件(I)																										
⑧自然条件(II)					②自然条件調査 気象、土壌、河 川、地形、木質 等																					
					現地調査結果の解析																					

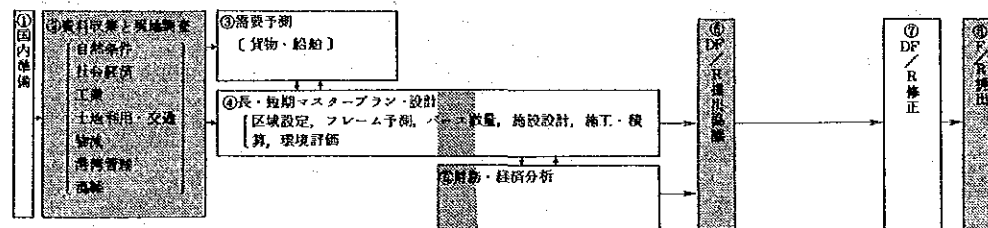
# 事例概要

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	(財) 国際臨海開発研究センター (株) 日本港湾コンサルタンツ (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	スマラン港整備計画	団員数	9人								
セクター区分	内貿港	調査期間	1985年5月～86年7月 (15ヵ月)								
分類番号	22612	延べ人・月	60.9								
調査の種類	M/P+F/S	国内	33.8								
相手国 担当機関	海運総局 Sea Communications Communications Department	現地	27.1								
重点分野	取扱貨物量170万トンのスマラン港の拡張 整備(とくに石油バースの緊急建設)	付帯調査・ 現地再委託	土質/測量は現地業者委託								
S / W 締結年月	1984年12月	予算実績 (累計)	50,711千円								
II. 調査結果の概要											
サイトまたはエリア	ジャワ島中部 スマラン港(取扱貨物量約170万トン)										
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	73,420～120,160 (US\$1=Rp415)	内貨分	30,440～37,940								
		外貨分									
主な事業内容	<table border="1"> <tr> <td>内容(短期開発計画)</td> <td>規模</td> </tr> <tr> <td>防波堤</td> <td>3,300m又は4,550m</td> </tr> <tr> <td>けい船施設</td> <td>370m又は555m</td> </tr> </table>					内容(短期開発計画)	規模	防波堤	3,300m又は4,550m	けい船施設	370m又は555m
内容(短期開発計画)	規模										
防波堤	3,300m又は4,550m										
けい船施設	370m又は555m										
III. 事例使用上の留意点											
1. 本件に先立ち1978年に同港に係るM/Pが策定された。 2. 本件調査は現スマラン港の旧港地区のリハビリテーションも含み検討 3. 自然条件調査は、土質調査・地形測量を行う。											



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	85/5	6	7	8	9	10	11	12	86/1	2	3	4	5	6	7									



レポート作成	△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	88/5	6	7	8	9	10	11	12	86/1	2	3	4	5	6	7									
①総括																								
②港内計画																								
③需要予測																								
④施設設計																								
⑤施工・概算																								
⑥管理運営・財務分析																								
⑦経済分析																								
⑧自然条件(I)																								
⑨自然条件(II)																								

22612 内貿港 M/P+F/S  
インドネシア国 スマラン港整備計画

調査計画表

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
分 野	85/5	6	7	8	9	10	11	12	86/1	2	3	4	5	6	7									
①総括	①資料収集	②現地調査					③Rの作成・報告へ協議				④DF/Rの作成・報告へ協議			⑦DF/Rの修正	⑧Rの提出									
②港湾計画	⑦東部の港湾計画、近畿港湾後背地等についての資料収集・分析	④短期計画、マスタープランづくり準備						④短期計画、マスタープランづくり																
③需要予測	②港湾計画の需要分析	③港湾計画の需要推計						③需要推計																
④施設設計	②港湾計画の施設設計	③港湾計画の施設設計						④施設設計																
⑤施工・積算	③港湾計画の施工・積算	④港湾計画の施工・積算						④施工・積算																
⑥管理運営・財務分析	②港湾計画の管理・運営についての資料収集・分析							⑤財務分析																
⑦経済分析	③港湾計画の経済分析	④港湾計画の経済分析						⑤経済分析																
⑧自然条件(I)	②自然条件関連の資料・データの収集、分析、数値基準の決定(土質・地形・その他)																							
⑨自然条件(II)																								

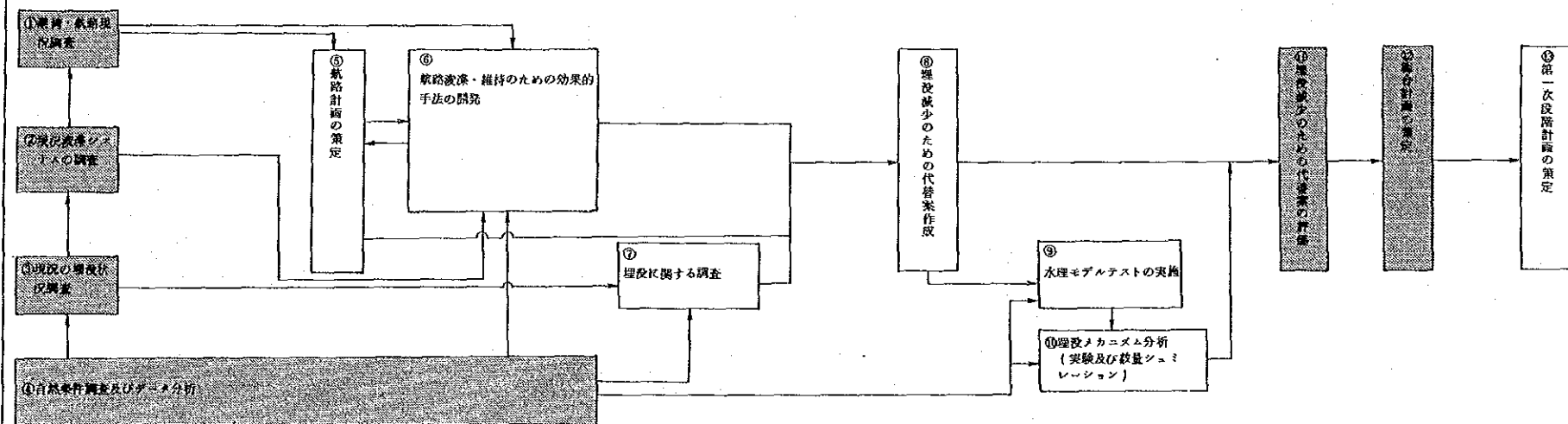
注)・フローについては主に作業工程表を参照。

# 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) 国際臨海開発研究センター 日本テトラポット(株)													
調査名	バンジャルマシン港航路維持・浚渫計画調査	団員数	12人													
セクター区分	浚渫計画	調査期間	1988年4月～90年12月 (33ヵ月)													
分類番号	22613	延べ人・月	138.4													
調査の種類	M/P+F/S	国内	70.4													
相手国 担当機関	海運総局 Directorate General of Sea Communication	現地	68.0													
重点分野	アクセス航路の航路計画及び航路埋没対策の策定	付帯調査・ 現地再委託														
S / W 締結年月	1987年11月	予算実績 (累計)	105,398千円													
II. 調査結果の概要																
サイトまたはエリア	カリマンタン、南カリマンタン州															
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	253,960 (US\$1=Rp415)	内貨分	135,000 (US\$1=Rp415)													
		外貨分	118,960													
主な事業内容																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>内 容</th> <th>規 模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>岸壁(-10m)</td> <td>740m</td> </tr> <tr> <td>"(-6m)</td> <td>1,170m</td> </tr> <tr> <td>"(-4m)</td> <td>1,770m</td> </tr> <tr> <td>"(-2m)</td> <td>1,000m</td> </tr> <tr> <td>上屋</td> <td>72,000㎡</td> </tr> </tbody> </table>					内 容	規 模	岸壁(-10m)	740m	"(-6m)	1,170m	"(-4m)	1,770m	"(-2m)	1,000m	上屋	72,000㎡
内 容	規 模															
岸壁(-10m)	740m															
"(-6m)	1,170m															
"(-4m)	1,770m															
"(-2m)	1,000m															
上屋	72,000㎡															
III. 事例使用上の留意点																
1. 本調査実施にあたり、1年間にわたってシルテーション移動量(シルト堆積)の計測(他自然条件調査を行った。 2. 大規模な水槽を利用しての模型実験を実施(航路埋没メカニズム把握のための水理実験)。 3. 自然条件(1)は各調査の実施、データ収集、自然条件(2)はデータ分析を行う。 4. 水理条件(1)は実験を実施、結果を解析し、水理条件(2)は補助。																

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	27	28	29	30	31	32	33
分野	88/4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	90/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



レポート作成		ΔIC/R		ΔP/R(1)					ΔP/R(2)					ΔP/R(3)					ΔIT/R(1)					ΔIT/R(2)					ΔDF/R		ΔF/R			
分野	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	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	88/4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	90/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
①総括																																		
②港湾・航路計画/ 埋設計画																																		
③沿岸予測																																		
④浚渫計画																																		
⑤航行安全・航行計画																																		
⑥浚渫管理・運営																																		
⑦経済・財務分析																																		
⑧自然条件(1)																																		
⑨自然条件(2)																																		
⑩データ分析																																		
⑪水理条件(1)																																		
⑫水理条件(2)																																		
⑬設計・施工・積算																																		

調查計圖表

— 124 —

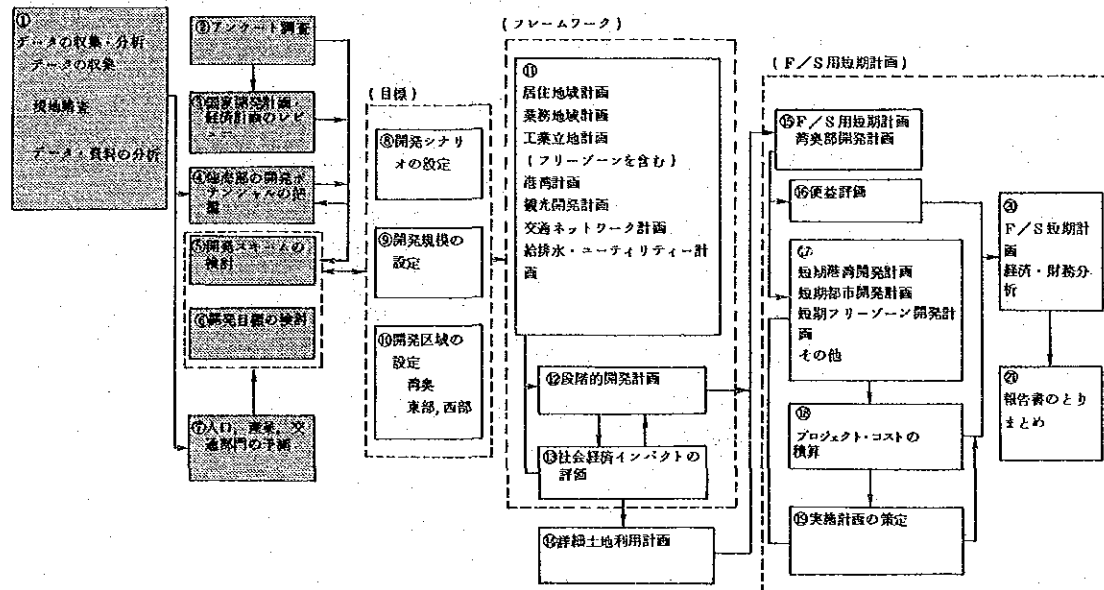
## 2 2 6 2 臨海部開発計画

# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	エジプト	コンサルタント名	(財) 国際臨海開発研究センター 日本工営(株)	
調査名	スエズ臨海部開発計画調査	調査団	団員数	17人
セクター区分	臨海開発計画		調査期間	1985年2月～86年7月 (18ヵ月)
分類番号	2262		延べ人・月	120.9
調査の種類	M/P+F/S		国内	76.6
相手国 担当機関	エジプト作業管理委員会 Egyptian Steering Committee		現地	44.3
重点分野	1. スエズ湾北部臨海部における、工業開発、都市開発・整備及び関連インフラ及びユーティリティ整備を中心とする開発の基本計画 2. 陸域・海域地形図作成		付帯調査・ 現地再委託	
S / W 締結年月	1984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	スエズ湾岸 2,000km <sup>2</sup>			
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アダビア商港 多目的バース</li> <li>・アタカ商港 穀物バース他</li> <li>・アタカ漁港 物揚場他</li> <li>・アタカ工業団地 用地造成他</li> <li>・アタビヤ、フリーゾーン 用地造成他</li> </ul>			
III. 事例使用上の留意点				
1. エジプト側の強い希望により、現地調査と国内作業の各分野は可能な限り同時並行に実施し、調査期間の短縮を図る。 2. 自然条件調査は地形図作成、地質調査、海象・気象条件調査				

月順 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	85/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	86/1	2	3	4	5	6	7						



レポート作成	△IC/R				△P/R				△IT/R				△DF/R				△F/R							
月順 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	85/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	86/1	2	3	4	5	6	7						
①総括																								
②臨海開発																								
③港湾計画																								
④設計・概算Ⅰ																								
⑤産業政策																								
⑥工業立地フレーム																								
⑦工業立地																								
⑧工業関連施設計画																								
⑨都市開発フレーム																								
⑩都市計画																								
⑪交通計画																								
⑫給排水計画																								
⑬観光開発計画																								
⑭設立・概算Ⅱ																								
⑮経済分析																								
⑯管理運営・財務分析																								
⑰自然条件																								



2262 臨海部開発計画 M/P+F/S  
エジプト国 スエズ臨海部開発計画調査

調査計画表

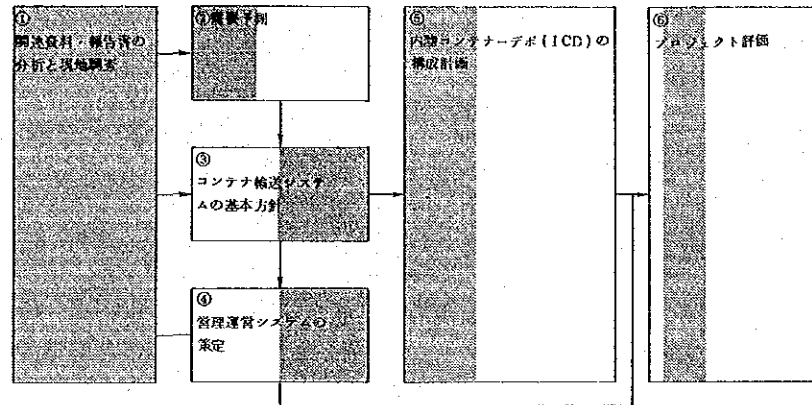
月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
分野	85/2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	86/1	2	3	4	5	6	7						
①総括																								
②臨海開発																								
③港湾計画																								
④設計・概算Ⅰ (施工計画を含む)																								
⑤産業政策(開港場)																								
⑥工業立地フレーム																								
⑦工業立地																								
⑧工業関連施設計画																								
⑨都市開発フレーム																								
⑩都市計画																								
⑪交通計画																								
⑫給排水計画																								
⑬観光開発計画																								
⑭設計・概算Ⅱ																								
⑮経済分析																								
⑯管理運営・ 財務分析																								
⑰自然条件																								

# 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		日本工営(株)	
調査名	ラムチャバン港輸送施設計画調査		団員数	12人	
セクター区分	臨海開発計画	調査団	調査期間	1988年3月～89年3月 (13カ月)	
分類番号	2262		延べ人・月	66.4 (但し、DF/R提出まで)	
調査の種類	M/P+F/S		国内	28.1	
相手国 担当機関	タイ国工業団地庁 Industrial Estate Authority of Thailand		現地	38.3	
重点分野	コンテナ貨物等の効率的かつ効果的な輸送施設及び輸送システム	付帯調査・ 現地再委託			
S / W 締結年月	1987年12月	予算実績 (累計)		181,733千円	
II. 調査結果の概要					
サイトまたはエリア	ラムチャバン (バンコクより南東約120km)				
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	397,000 (US\$1=23バーツ)	内貨分	214,000 (US\$1=23バーツ)		
		外貨分	183,000		
主な事業内容					
III. 事例使用上の留意点					
1. 管理運営(I)はタイ側の要望により、IT/R(I)の時期までに対象施設の管理運営主体に於ける民営化の検討を概ね了する工程となっている。 2. 自然条件は、所要のボーリングによる土質調査及び測量調査を行い、本件輸送施設(内陸コンテナデポ)のサイト及び鉄道或いは道路の支線ルートを選定準備を行う。					

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											



注)・左図はインセプション・レポートの  
スタディフローチャートによる。

レポート作成	$\Delta IO/R$				$\Delta IT/R(I)$				$\Delta IT/R(II)$				$\Delta DF/R$											
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											
①総括																								
②臨海計画・輸送施設計画																								
③臨海交通施設計画																								
④需要予測・経済分析																								
⑤財務分析																								
⑥管理運営(I)																								
⑦管理運営(II)																								
⑧海上貨物流通システム																								
⑨施設設計																								
⑩システム設計																								
⑪施工・積算																								
⑫自然条件																								

2262 臨海部開発計画 F/S  
タイ国 ラムチャバン港輸送施設計画調査

調査計画表

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
	88/3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	89/1	2	3												
①総括	①データ報告書の提出																								
②港内計画・輸送施設計画	②ICDの選定																								
③臨港交通施設計画	③アクセス道路/鉄道の選定																								
④需要予測・経済分析	④ICDの収容能力/ICDの交通量予測																								
⑤財務分析	⑤財務分析																								
⑥管理運営(I)	⑥ICDの収容能力/ICDの交通量予測																								
⑦管理運営(II)	⑦ICDの収容能力/ICDの交通量予測																								
⑧海上貨物流通システム	⑧ICDの収容能力/ICDの交通量予測																								
⑨施設設計	⑨施設設計																								
⑩システム設計	⑩システム設計																								
⑪施工・積算	⑪施工・積算																								
⑫自然条件	⑫自然条件																								

注]・フローチャートとワークスケジュールでは作業内容の記述が同じでないで  
主としてワークスケジュールに依った。  
・( )内作業は、上の専門のアサインメントであるか判らなかった為仮に書  
入れたものである。  
・要員計画と作業スケジュールのアサインメントに違いがあるので要員計  
画をベースにした。  
・フローチャートに記載された作業のスケジュールとワークスケジュールにあ  
る作業とは同じ内容が異なった時間に指定されている場合ワークスケジュー  
ルに依った。

\*ICD: Inland Container Depot

## 2 2 7 2 空港計画

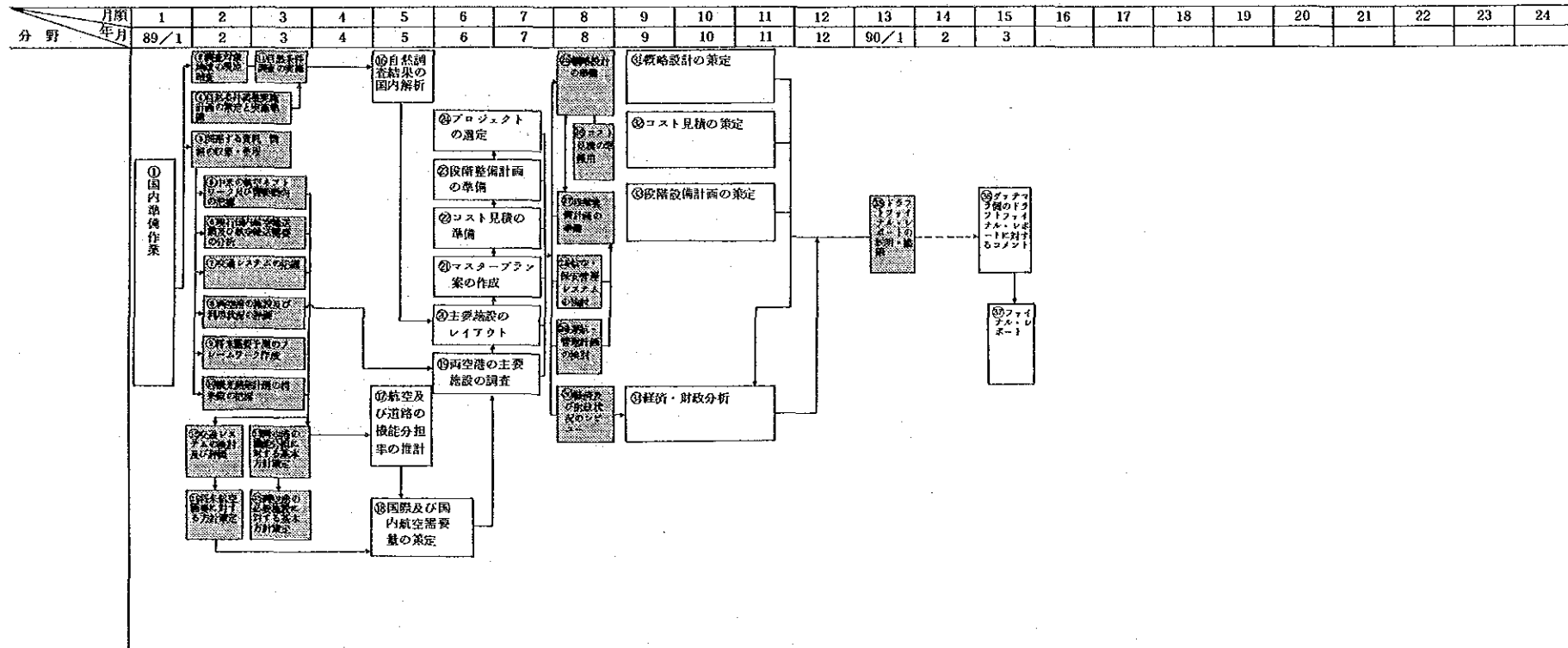
# 事例概要

1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	グアテマラ	コンサルタント名	日本工営(株)	
調査名	国際空港整備計画調査	団員数	8人	
セクター区分	国際空港	調査期間	1989年1月～90年3月 (15ヵ月)	
分類番号	22721	延べ人・月	46.0	
調査の種類	M/P+F/S	国内	27.0	
相手国 担当機関	グアテマラ政府航空局	現地	19.0	
重点分野	2005年を目標とする2空港の長期整備、 1995年の需要予測に基づく短期整備 (空港施設の近代化、拡張含む)	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1988年8月25日	予算実績 (累計)		
II. 調査結果の概要				
サイトまたはエリア	オーロラ空港及びサンタエレーナ空港			
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. F/Sは2空港を対象とした。 2. DF/R前の2ヵ月の空白は、レポート送付と年末年始を考慮したものである。				

22721 国際空港 M/P+F/S  
グアテマラ国 国際空港整備計画調査

フロー・チャートと要員計画



レポート作成		△IC/R △P/R				△IT/R				△DF/R		△F/R													
分野	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
	89/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	90/1	2	3										
①団長／管制・運航																									
②空港計画／土木 (副団長)																									
③空港ターミナル計画																									
④土木／概算																									
⑤空港建築／概算																									
⑥航空保安システム																									
⑦航空交通需要／ 財務分析																									
⑧経済分析																									

22721 国際空港 M/P+F/S  
グアテマラ国 国際空港整備計画調査

調 査 計 画 表

[illegible]



# 事例概要

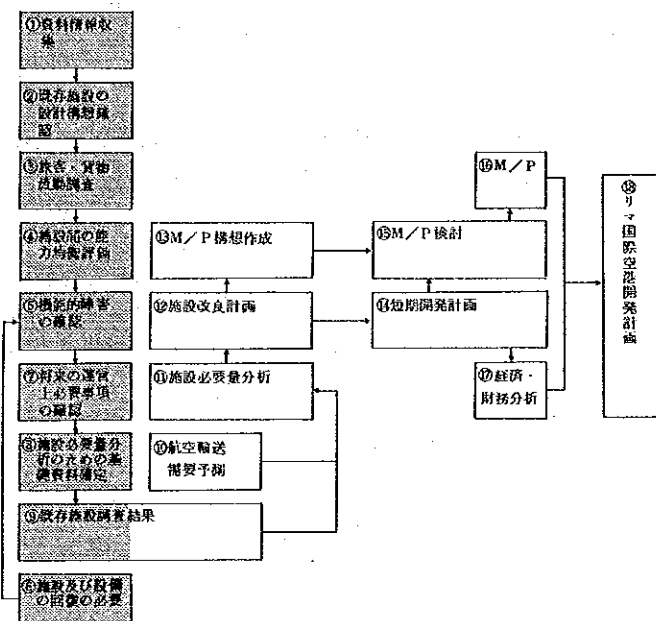
1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	ベ ル ー	コンサルタント名	日本空港コンサルタンツ (株)	
調査名	リマ国際空港整備	団員数	8人	
セクター区分	国際空港	調査期間	1985年7月～86年6月 (12ヵ月)	
分類番号	22721	延べ人・月	42.6	
調査の種類	M/P+F/S	国内	29.2	
相手国 担当機関	運輸通信省 Ministry of Transport and Communications	現地	13.4	
重点分野	年間取扱量60万トンの国際空港の拡張・整備	付帯調査・ 現地再委託		
S / W 締結年月	1984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	ベルー国リマ市現リマ国際空港 (旅客輸送量200万人/年、貨物輸送量60万t/年)			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	137,000 (US\$1=240円)	内貨分	38,000	
		外貨分	99,000	
主な事業内容	<p>現滑走路の嵩上改良工事                      3,507m×45m</p> <p>旅客ターミナルビル増設                      21,000㎡</p> <p>老朽機器等の更新</p>			
III. 事例使用上の留意点				
1. 現空港の拡張についてだけで新空港建設は想定しない。				

22721 国際空港 M/P+F/S  
ペルー国 リマ国際空港整備

フロー・チャートと要員計画

分野	月 年	1 85/7	2 8	3 9	4 10	5 11	6 12	7 86/1	8 2	9 3	10 4	11 5	12 6	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
----	--------	-----------	--------	--------	---------	---------	---------	-----------	--------	--------	---------	---------	---------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

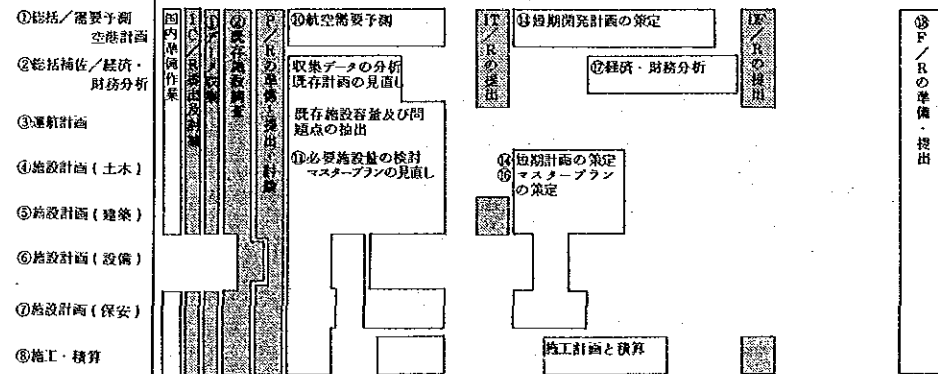


分野	月 年	△IC/R				△IT/R				△DF/R				13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		1 85/7	2 8	3 9	4 10	5 11	6 12	7 86/1	8 2	9 3	10 4	11 5	12 6												
①総括/需要予測空港																									
②補佐/経済・財務分析																									
③運輸計画																									
④施設計画(土木)																									
⑤施設計画(建築)																									
⑥施設計画(設備)																									
⑦施設計画(保安)																									
⑧施工・積算																									

22721 国際空港 M/P+F/S  
ペルー国 リマ国際空港整備

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	85/7	8	9	10	11	12	86/1	2	3	4	5	6												



# 事例概要

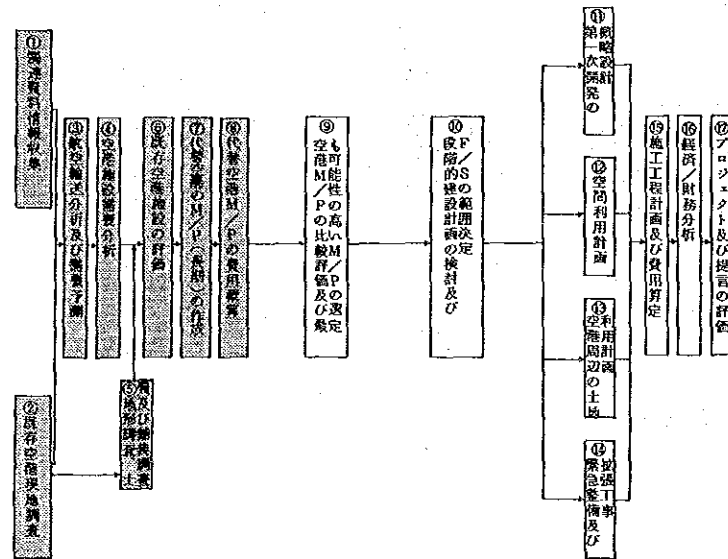
1989年3月作成

I. 調査の概要				
国名	ボリヴィア	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	エルアルト国際空港近代化	団員数	8人	
セクター区分	国際空港	調査期間	1987年1月～88年2月 (14ヵ月)	
分類番号	22721	延べ人・月	37.3	
調査の種類	M/P+F/S	国内	17.0	
相手国 担当機関	空港・航行援助施設管理組織 Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea	現地	20.4	
重点分野	首都ラバスのエルアルト空港の近代化	付帯調査・ 現地再委託	測量・土質調査を現地コンサルに発注	
S / W 締結年月	1986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	首都ラバスの西方約15kmに位置するエルアルト空港			
プロジェクト予算 (1,000 USドル)	138,000 (US\$1=150円)	内貨分	26,000	
		外貨分	112,000	
主な事業内容	<p>旅客ターミナルエプロン新設 (約43,000㎡) 等の舗装施設</p> <p>旅客ターミナルビル新設 (約17,000㎡) 等の建設施設</p> <p>その他航行施設、関連施設一式</p>			
III. 事例使用上の留意点				
1. 代替空港のM/Pでは、滑走路は既存施設を利用し、ターミナルエプロン及びビル等を新設するものとしている。				

22721 国際空港 M/P+F/S  
ボリビア国 エルアルト国際空港近代化

フロー・チャートと要員計画

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	86/12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1										



レポート作成	△IC/R				△PR/R				△IT/R				△DF/R				△F/R							
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	86/12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	88/1										
①総括/団長																								
②空港計画																								
③空港計画/航空保安施設設計																								
④空港計画/管理運営計画																								
⑤土木施設計画																								
⑥需要予測/経済・財務分析																								
⑦建築計画/設備計画																								
⑧施工・積算																								

22721 国際空港 M/P+F/S  
ボリヴィア国 エルアルト国際空港近代化

調査計画表

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
	86/12	87/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	88/1										
①総括/団長																									
②空港計画																									
③空港計画/ 航空保安施設計画																									
④運航計画/ 管理運営計画																									
⑤土木施設計画																									
⑥需要予測/ 経済・財務分析																									
⑦建築計画/設備計画																									
⑧施工・概算																									