

## 第7章 その他の分野

## 第7章 その他の分野

### 7-1 電力分野

電力分野については、アルカティリ首相との面談においても、インフラの中でトッププライオリティを置いている旨発言があったが、ADB 他へのヒアリングの結果、今後、発電施設の資産は国に残しつつも、マネジメントのみならずオペレーション、メンテナンス、発電も全て含めた形で外部委託を行っていく方向で検討を進めているということである。

現地滞在中の JICA 専門家によれば、現在の首都ディリの電力供給の状況は危機的であり、早急に対処が必要となっている。ディリのピーク時の電力需要が約 14MW とされているのに対し、コモロ発電所の現有出力は約 8.8MW であり、計画停電が実施されている。また、メンテナンスのために定期的に設備の運転を休止することもできない状況であり、コモロ発電所の設備状況も早急な改善が必要となっている。

表 7-1 コモロ発電所の設備概要

エンジン	発電機	製作国	公称出力	現有出力	据付年	備考
Mak	Siemens	ドイツ	2.5MW	2.0MW	1984	
Mak	Siemens	ドイツ	2.5MW	故障中	1985	
Niigata	Meiden	日本	3.0MW	2.6MW	1989	
Pal-Mak		インドネシア	2.8MW	2.2MW	1995	
Pal-Mak		インドネシア	2.8MW	故障中	1995	
Cummins	Cummins	オーストラリア	1.0MW	1.0MW	2001	中古機
Cummins	Cummins	オーストラリア	1.0MW	1.0MW	2001	中古機
Cummins	Cummins	オーストラリア	1.0MW	移設済	2001	中古機
		合計	16.6MW	8.8MW		

(出所：ADB、JICA 専門家等よりのヒアリングを基に作成)

現在、コモロ発電所への支援については、ノルウェーが発電施設の新設とプリペイド方式による料金徴収の導入を提案しているということであるが、緊急無償で実施した発電機のオーバーホールを無駄にしないという観点、及び首都ディリへの電力安定供給への支援のインパクトの大きさといった観点も含め、電力分野全体の外部委託の動向にも留意しながら、支援の可能性を検討していく必要があると思われる。

### 7-2 行政庁舎

行政庁舎への支援については、これまで我が国政府と東チモール側関係者間で合同庁舎の建設に関し予備的な検討が行われてきているが、運輸・通信・公共事業副大臣との面談において、先方より、行政機能の効率化や首都のランドマークとしての機能といった、合同庁舎のコンセプトの重要

性は変わっていないとして、実施に向けた支援要望が示された。今後、東チモールへの我が国支援全体の中で本件をどのように位置付けていくのか、日本側としての方向性を明確にしていく必要があると思われる。

## 第 8 章 調達事情

## 第 8 章 調達事情

### 8-1 建設関連企業の状況

#### 8-1-1 一般事情

東チモールでは、復興の建設需要を見込んで、外資系企業から名前だけの地元企業を含め、約 370 の建設企業が活動し、存在している。これら企業は、東チモール企業協会（約 300 社）と東チモール若手企業協会（約 70 社）の二つの企業協会に所属している。しかし両協会とも協会会員リストの存在もなく、特に地元企業は実体のない企業が多く、企業形態を有しているのは全体の約 5～10%程度といわれる。これら企業は土木工事・建設、一般物資・土木・建設資材の販売、建設機材のレンタルを主業務にしている。分類するとオーストラリア、インドネシア、シンガポール、フィリピンなどの外資系企業と、東チモール人の地元企業があるが、それらを明確に区別する定義は存在しない。

緊急無償案件を実施している日系企業の駐在員によると、能力的にサブコントラクターとして使える地元企業は皆無であるとの意見であり、比較的信頼できる外資系企業が下請けとして使われているようだが、企業協会側から、外資系企業を使うことが、失業者の増大につながると批判があがり、援助案件に地元企業を使うようクレーム、圧力が日本企業、案件実施側にかけている。しかし騒乱の際、技能を有した東チモール人特殊労働者はほとんどが海外に脱出してしまい、現在国内では皆無といわれており、工期や信頼性の面で外資系企業を使わざるを得ない状態にあると思料される。

現在、東チモール運輸通信公共事業省では、アジア開発銀行の調達ガイドラインに従い、東チモールの建設会社を財産、技術、経験の総合評価により ABC のクラスに分けたショートリストを作成しており、同事業省の工事案件では規模により、企業の入札参加を制限している。A クラスは外資系の多くが含まれ 27 社、B クラスは 11 社、C クラスは 141 社が登録されている。同事業省では、工事の進捗状況もフォローアップしており、東チモールの企業評価も独自に行っている。

#### 8-1-2 会社概要例

運輸通信公共事業省が A クラスに登録している建設会社及びコンサルタント会社を数社、デシリ市内にて訪問したが、会社概要例を以下に記す。

##### (1)建設会社名：TUAN HUN CONSTRUCTION PTY.LTD

- ・1992 年設立。資産は 7 百万 USD、売上高 183,333USD/年。ブルネイにて百万 USD 規模の道路工事案件等の実施経験がある。中国系チモール人が社長で、中国系マレーシア人が副社長である。
- ・東チモール国内では Dili-Cassa 間の道路修復プロジェクト（UNOPS 案件）において飛鳥建設のサブコントラクターとして工事を実施した経験がある。
- ・スタッフは Director, General Manager, Construction Manager, Finance Manager, Mechanics, Engineer, Operator, Supervisor, Surveyor などから構成され、労働者はプロジェクトがある際に地元などで雇用される。

- ・ディリ市内コモロ川近くに資機材置き場を有し、以下機材を保有しており、他社への機材レンタル等もしている。

**表 8-1 TUAN HUN CONSTRUCTION PTY 社保有機材**

機材	台数	機材	台数
Excavator	3	Welding Machine set	2
Wheel Loader/Shovel	3	Concrete Mixer	3
Dump Truck (10 wheeler)	3	Concrete Vibrator	2
Dump Truck (6 wheeler)	5	Asphalt Batching Plant	1
Mobile Crane	2	Asphalt Paving Machine	1
Trailer Truck	1	Asphalt Cutter	1
Vibrating Roller	3	Crusher	1
Tyre Roller	1	Generator	5
Plate Compactor	4	Spotlight	2
Motor Grader	1	Spraying Pump	1

**(2)会社名：HIDAYAT PTY. LTD**

- ・1982年設立。資産は55万USD。アジア開発銀行の道路修復プロジェクトにて35.8万USD規模の工事案件の実施経験がある。首相の弟のチモール人が社長で、スタッフはManagementの8人が常任で、Engineer, Operatorなどの技術職員15名は非常勤であるとの由。
- ・同社の保有機材は以下のとおり。

**表 8-2 HIDAYAT PTY 社保有機材**

機材	台数	機材	台数
Truck	11	Loader	2
Concrete Mixer	5	Excavator	2
Concrete Vibrator	2	Stone Crusher	2
Stamper	2	Grader	1
Water Tank Truck	2	Bulldozer	1
Roller	2	Generator	2

**(3)コンサルタント会社**

コンサルタント会社については外資系、ローカル含め、現在16社ほどが活動している。訪問したSTAR ENGINEERING CONSULTANTS社はインドネシアのコンサルタント会社で、PT.KWK-EAST TIMOR CONSULTANT社はインドネシアと東チモールと合弁のコンサルタント会社である。両社ともプロジェクト受注の際はインドネシアからスタッフや機材を用意するとのことであった。Topographic、Geographic Surveyが可能であるとのこと。

**8-2 建設資機材調達事情**

前述したようにAクラスの建設会社では建設用機材を自社で保有しているところもあり、またプロジェクトに必要な際、他社からレンタルを受けたり、海外から調達したり、機材の調達自体は問題ないように思える。問題は建機を使いこなせる人材が充分かどうかであろう。

日本から自衛隊が PKF として派遣されており、MSR (メインサブライロード) の補修を行っているが、現在使用している道路補修用機材を、自衛隊撤退後、運輸通信公共事業省、国連に譲渡するような計画もあるらしい。自衛隊によれば、教育のため、同事業省のスタッフ 6 名に対し、オペレーター訓練を行ったとのこと。

なお、ディリ市内の大手建設会社 EAST TOMOR CONSTRUCTIONS 社より聴取した建設機材レンタル料は以下のとおりである。

**表 8-3 ディリ市内 EAST TOMOR CONSTRUCTIONS 社による建設機材レンタル料**

No	機材	USD/時	USD/日	No	機材	USD/時	USD/日
1	20t Rough Terrain Crane	60	480	12	Backhoe	45	360
2	8-10m <sup>3</sup> Tip Truck	45	360	13	30 Ton Low Loader	90	720
3	19,000Ltr Water Truck	60/Load	-	14	Rock breaker	120	960
4	Kawasaki Loader	55	440	15	Ligthing Plant	25	220
5	1Ton Loader	60	480	16	Plate Compactor	-	60
6	140 G Grader	60	480	17	Wacker Packer	-	70
7	PC 220 (22Ton Truck)	65	520	18	Concrete Helicopter	-	100
8	PC 120 (12 Ton Truck)	55	440	19	Portable cement mixer	-	45
9	10 Ton Roller	45	280	20	Kango Hammer	-	80
10	1Ton Roller	-	100	21	Vibrater	-	60
11	Dozer	60	480	-	-	-	-

建設用資材は、砂・骨材以外の資材については全て海外からの輸入に依存しており、主な資材の調達事情は以下のとおりである。

### (1)砂・骨材

砂・骨材はチモール国内の河川から入手可能である。しかしチモール国内で品質管理基準が定められていないため、プロジェクトの実施にあたっては施工会社の責任で品質管理試験を実施することが必要になる。河川からの採取については採取する業者は鉱物資源省からのライセンス取得及び環境保護局への申請が必要である。なお政府所有地からの砂・骨材採取の場合は政府と TUA (Temporary Use Agreement) を締結し、ロイヤルティを政府に払うことが要される。政府の土地ではなく、土地所有主張者の土地から採取する場合は、採取業者の責任で交渉にあたらねばならない。

### (2)セメント

ポルトランドセメントがディリ市内でインドネシア製品が入手可能で 40、50kg 袋で販売されている。また大量に必要とする場合 250kg 入り袋、1t 入り袋で輸入することもある。セメントの大手卸売り業者 ENSUL 社に聞き取り調査したところ、同社ではディリ市内の倉庫に常時 1,000 ~ 2,000 トンのセメントを保有しているとのことであった。

### (3)コンクリート

生コンクリートはディリ市内の建設会社から入手可能であるが、地方で使用するときにはディ

リから原料を現地に運び、現地で水を加え使用するのが経済的である。プロジェクトの実施にあたっては施工会社の責任で品質管理試験を実施することが必要になる。また運輸通信公共事業省の試験所ではコンクリート及び CBR 試験が実施可能とのことだが、今のところ職員訓練しているのみとのことで実際の試験はしていない。

#### (4)鉄筋

国内では調達できず、インドネシア、オーストラリア製品が輸入されている。

#### (5)アスファルト

国内では調達できず、インドネシア、マレーシア、シンガポール製品等が輸入されている。

#### (6)石油製品

油田がチモール近海にあるとのことだが、現在調査中で、ガソリンなどは全てインドネシアからの輸入に依存している。トラック、四輪駆動車に使用するディーゼルはディリ、バウカウ、スアイ、ビケケ、サメ、マリアナ、リクサなど主な町のガソリンスタンドで容易に入手できる。ディリ市内のガソリンスタンドにおけるディーゼル価格は以下の通り（ディリ以外の地方ではこれら価格より約 0.05USD 高い）

0.52USD/リットル（Fenix Fuel 社：オーストラリアの会社）

0.45USD/リットル（East Timor Fuel 社：オーストラリア/チモールの合弁会社）

0.40USD/リットル（チモールのローカル会社）

#### (7)木材

国内産もあるようだが、大半はインドネシア産の木材が出回っている。

また、ディリ市内での聴取した建設資材の単価は次ページ表 8-4 のとおりである。

表 8-4 デイリ市内にて聴取した建設資材単価

No	資機材	単位	単価 (USD)	原産国	聴取先
1	ポートランドセメント	t	62.5	インドネシア	ENSUL社 (Dili市内)
			60	インドネシア	EAST TIMOR CONSTRUCTION社 (Dili市内)
2	白セメント	kg	0.5	インドネシア	PT.GUNUNG社 (Dili市内)
3	砂	m <sup>3</sup>	11	東チモール	EAST TIMOR CONSTRUCTION社 (Dili市内)
4	骨材 20mm	m <sup>3</sup>	23	東チモール	EAST TIMOR CONSTRUCTION社 (Dili市内)
	25mm		23		
	32mm		25		
	50mm		18		
5	砕石	m <sup>3</sup>	28	東チモール	EAST TIMOR CONSTRUCTIONS社 (Dili市内)
6	生コンクリート Fc=180kg/cm <sup>2</sup> SLUMP=15cm	m <sup>3</sup>	80	東チモール	EAST TIMOR CONSTRUCTIONS社 (Dili市内)
	Fc=250kg/cm <sup>2</sup> SLUMP=15cm		89		
	Fc=300kg/cm <sup>2</sup> SLUMP=15cm		96		
7	鉄筋棒 長さ6m 8mm	t	595	オーストラリア	EAST TIMOR CONSTRUCTIONS社 (Dili市内)
	長さ6m 10mm		760		
	長さ6m 12mm		895		
	長さ10m 6mm	本	1.35	インドネシア	LAY SHOP建材店 (Dili市内)
	長さ10m 8mm		1.75		
	長さ11.5m 10mm		2.75		
	長さ11.5m 12mm		3.85		
長さ12m 16mm	8				
8	鋼材(H shaped) 6m 33×25cm t=10mm	本	90	オーストラリア	MAKITA社 (Dili市内)
	6m 25×12cm t=10mm		144		
9	壁用ブロック 40×10×20cm 12個/m <sup>2</sup> A	個	0.3	東チモール	FABRIVCACAO DE TELHA社 (Dili市内)
	40×10×20cm 12個/m <sup>2</sup> B		0.2		
	39×19×19cm 12個/m <sup>2</sup>		0.7	オーストラリア	EAST TIMOR CONSTRUCTIONS社 (Dili市内)
	39×19×10cm		0.75		
39×19×15cm	0.9				
10	合板 1.21×2.42m 厚さ 3mm	枚	3.5	インドネシア	VICTORY TIMOR建材店 (Dili市内)
	4mm		4.5		
	6mm		4.5		
	9mm		9.8		
	12mm		12.8		
	18mm		19.5		
	3.7m <sup>2</sup> 厚さ 3mm		5.5	LAY SHOP建材店 (Dili市内)	
	8mm		7.9		
	12mm		12.5		
11	ペンキ	リットル	1~4	インドネシア	LAY SHOP建材店 (Dili市内)
12	亜鉛メッキトタン 1.8×0.8m 厚さ 0.2mm	枚	2.3	インドネシア	VICTORY TIMOR建材店 (Dili市内)
	0.25mm		3.2		
	0.3mm		3.7		
13	ガラス Natural Glass	m <sup>2</sup>	170	インドネシア	HIDAYAT社 (Dili市内)
	Rayban Glass		190		
	ガラス ブロック	個	3.7		
14	亜鉛メッキ鋼管 6m 0.5inch A	本	7.5	インドネシア	LAY SHOP建材店 (Dili市内)
	0.5inch B		5.25		
	3/4inch A		8.5		
	3/4inch B		6		
	1inch		10		
15	アスファルト	150 ltrs ドラム	70	インドネシア	HIDAYAT社 (Dili市内)
	アスファルト乳剤		200	オーストラリア	EAST TIMOR CONSTRUCTIONS社 (Dili市内)
	Hot Mix アスファルト		t	130	
16	木材 長さ4m 6×12cm	本	6	インドネシア	CV.AIFUNAN社 (Dili市内)
	長さ4m 5×10cm		4.2		
	長さ4m 4×6cm		2.5		
	長さ4m 5×7cm		3		
	長さ4m 8×12cm		8		

## 8-3 輸送状況・保険状況

### 8-3-1 海外からの資材輸送

東チモールでは砂・骨材以外の建設用資材は全て外国から輸入するほかにない。輸送業者としては、フランス系の SVC 社(航空貨物も扱うとのこと)、インドネシア系の ODT( Oriental Dili Trading ) 社などがある。しかし大量に建設資材を東チモールに輸入する場合、第三国メーカーに直接注文することが経済的であろう。インドネシアのメーカーはディリまでの輸送も請け負っているとのことである。海上輸送は安全性の面からコンテナ輸送が望ましい。輸送日数については例えばインドネシア産のセメントの場合、インドネシア・スラバヤでのコンテナ詰め(3日) - 海上輸送(4日) - ディリ港にて受け取り(2日)のように約10日間で調達可能である。ちなみにスラバヤからディリ港までの20Feet コンテナ代金は800USD/コンテナとのこと。ディリ港の港内荷役はオーストラリア系の荷役業者が作業をしており、毎日、種々の貨物が荷揚げされているのを見受けた。輸入物資には通常 Import Tax が22%かかるとのことだ。しかし緊急無償案件の場合は、援助物資ということで免税措置されている。海上保険についてはすでに危険地域とみなされておらず、通常の料金であるとのことである。

### 8-3-2 ディリ港の概要

現在のところ東チモールへの輸入物資の窓口はディリ港のみである。ディリ港は緊急無償やアジア開発銀行などによりコンテナヤードなど改修工事がおこなわれて整備が進められており、コンテナの受け渡しは毎日のようになされている。関係者に聞き取りしたところ港の概要等は以下のとおりである。

- ・ 港のドラフトは6.2mで、船の全長140m程度、DWT 6,000 tクラスの船が入港可能である。
- ・ コンテナ船による輸入が大半を占める(20Feet コンテナが多い)。
- ・ 一般貨物の場合、港にクレーン装備はなく、船のクレーンで荷揚げをすることとなる。
- ・ 港は土曜午後、日曜、祝日は休み。
- ・ 港は小さいものの、船混みは見られない。
- ・ 輸入貨物としては、セメント、木材、食糧など、約70%の貨物がインドネシア(ウジュンパンドン、スラバヤなど)からの輸入品である。

### 8-3-3 地方への資材搬送について

ディリ市内またはディリから東チモール北岸の町への資材輸送にはまったく問題はないが、ディリから東チモール南部へ資材を運ぶ場合、南北の中央に山岳部があり、急峻な道が多く、道路状況も悪く、困難が予想される。特に中央部から南部へ下る山岳道は悪く、勾配が10~15度の山道も局部的にある。例えば南部ナタボラへ資材を輸送する場合、山岳部を通るより、南岸の町の BETANO へ直接、船で運び、BETANO からナタボラへ搬送する方が経済的と思われる。

国内の輸送会社としてはディリ市内に Express Distributor 社などがある。12tトラック、18tトラックを有しており、通常国内の走行に問題のある道路では12tトラック、舗装路など良い路では18tトラックが使用できるとのこと。南岸への山岳道路など18tトラックではとても危険で通れないとのことである。

## 8-4 関連法規の概要など

運輸通信公共事業省によると東チモールにおける建設基準、環境保護法などは検討中で未整備とのことである。ただし環境省によると大きなプロジェクトを実施する場合、基本的な審査のためにプロジェクト実施企業及びプロジェクトの概要を記載した環境運営計画を同省に提出しなければならないとのことである。

以下ではプロジェクトを実施する上で留意を要すると思料される点について記す。

### 8-4-1 土地収用について

現在、東チモールには土地登記の制度、法律がない。インドネシア時代の土地所有権については現政府は白紙としている。政府関係の建物は以前からあったので、それは新たな政府のものと確定しているが、土地所有についてはまったくの無法状態である。どの場所が誰の土地だか記録したものが存在しない。一般無償案件を進めるにあたって土地収用問題は顕在化するものと予想され、対処方法を予め立てておくことが肝要である。参考まで UNOPS の緊急無償水道案件で問題となった事例について概要を以下に記す。

- ・ コーヒープランテーションがある場所に水道配管する必要があったが、その土地所有を名のる人たちから賠償の要求が発生した。
- ・ 土地所有について法的な文書はないが、その場所に作物を植えているからという理由で所有権を主張してきた。
- ・ UNOPS としては District の長と相談をし、収穫物損失分を補償するか、1 平米当たり単価 (2 ~ 3USD) 合計額を払うかで問題解決にあたった。1 平米当たりの単価は通常 10USD 程度だが、政府プロジェクトということで、最終的に 2 ~ 3USD/m<sup>2</sup> を住民に支払うことで折り合った。その金額は運輸通信公共事業省の CFET から支出された。

土地所有の問題について、法務省土地財産局長からも聞き取り調査を行ったが、局長によると、土地所有問題はとても複雑な問題であり、現状では住民との交渉によるアプローチのみが有効とのことであった。具体的には次のステップによる対処で進めるよう提案があった。

- ・ プロジェクトのサイト、規模をあらかじめ法務省土地財産局に通知する。
- ・ 土地財産局よりその地区の District の長にプロジェクトに協力するように通知文書を発信する。
- ・ District の長、住民と案件実施側とで、プロジェクトについての協議の機会を持ち、土地をプロジェクトのために譲らねばならない住民に対し、どのような補償が行えるかを協議する。
- ・ 金銭による補償をいくりにするかは交渉による。インドネシア時代は土地に対して 3 段階のクラス分けがされており、価格は大体決まっていたが、現在は存在しない。金銭を払わずに解決する場合もあり得て、District の長、住民にいかんプロジェクトを理解してもらうかがポイントとなる。

### 8-4-2 現地雇用について

日系企業駐在員からの聞き取り調査によれば、東チモールでは現地人の雇用に苦労するとの

ことである。3 ヶ月雇用すると 1 か月分は退職金として支払わねばならない、一年間雇用した場合 20 日間の休暇を与えねばならないなどの規約があり、退職金を支払わなくてよいように 2 ヶ月間の雇用としているところもある。

また、労働者の質については、東チモールでは、技能を有した特殊労働者はほとんどが騒乱の際、海外に脱出してしまい、現在国内では皆無といわれている。技術をもった中間層となる労働者がおらず、設計、工事ができる技術者は皆無で、簡単な作業しかできない一般労働者しかいないのが実情とのことで、プロジェクトの中で効果的に技術移転を行なうとすれば、まず東チモール人単純労働者を指導しうる中間層を育成していくことが必要と思料される。

なお、参考に運輸通信公共事業省から聴取した東チモールの労働者単価は以下のとおりである。

Unskilled	3 USD/日 (日本企業によると 3.91USD/日とのこと)
Semiskilled	4 USD/日
Skilled	6 USD/日
Foreman	9 USD/日

インドネシアの投資関連情報によると、インドネシア・ジャカルタでの労働者賃金は以下のとおりであるので、東チモールの労働者単価はインドネシアとほぼ同等といえる。

Unskilled	60 ~ 80USD/月
Skilled	100 ~ 200USD/月
Foreman	200 ~ 400USD/月

また、以下は東チモールの地元建設会社(PT.GUNUNG 社)より聴取した職員の給与価格であり、これも近隣国と比較して決して低い価格ではないと思料される。

Clerk, Driver, Secretary	200USD/月
Mechanic, Operator	300 ~ 500USD/月
Engineer	1,000 ~ 1,500USD/月

## 8-5 写真



Asphalt Batching Plant  
ディリ市内 TUAN HUN  
CONSTRUCTION PTY  
社保有機材



Asphalt Paving Machine  
ディリ市内 TUAN HUN  
CONSTRUCTION PTY  
社保有機材



Excavator  
ディリ市内 HIDAYAT PTY  
社保有機材



**Bulldozer**

ディリ市内 HIDAYAT PTY  
社保有機材



**Grader**

ディリ市内 HIDAYAT PTY  
社保有機材



**Roller**

ディリ市内 HIDAYAT PTY  
社保有機材



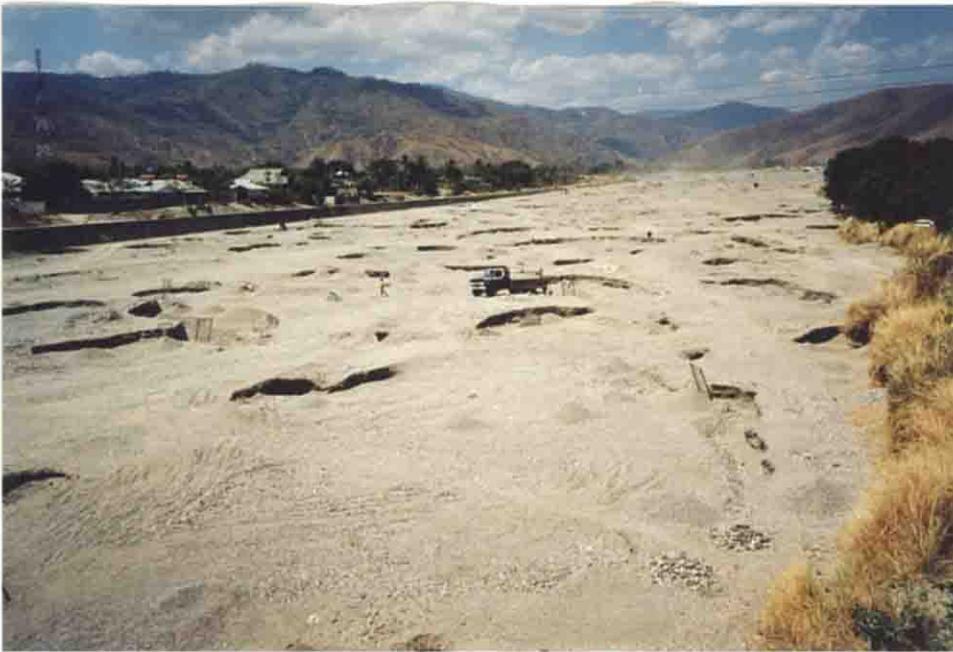
ディリ市内ガソリンスタンド



12ton Truck(インドネシア製)  
ディリ市内 ENSUL 社のショールーム  
にて。この型のトラックはチモール国  
内でよく見かける。



Truck  
ディリ市内 HIDAYAT PTY  
社保有車輛



ディリ市内コモロ川砂・骨材採取場



セメント1トンバッグ(インドネシア製)  
ディリ市内 ENSUL 社にて



セメント40KG袋(インドネシア製)  
ディリ市内 ENSUL 社にて



鉄棒(インドネシア製)  
ディリ市内 LAYSHOP 建材店にて



合板(インドネシア製)  
ディリ市内 LAYSHOP 建材店にて



木材 (インドネシア製)  
ディリ市内 CV.AIFUNAN 社にて



コンクリートブロック（現地製）  
ディリ市内 ENSUL 社にて



ペンキ（インドネシア製）  
ディリ市内 LAY SHOP 建材店にて



ペンキ（インドネシア製）  
ディリ市内 LAY SHOP 建材店にて



蛇籠 (インドネシア製)  
ディリ市内 LAY SHOP 建材店にて



亜鉛メッキトタン (インドネシア製)  
ディリ市内 LAY SHOP 建材店にて



亜鉛メッキ鋼管 (インドネシア製)  
ディリ市内 LAY SHOP 建材店にて



ディリ港貨物ヤード



船のクレーンによる貨物の荷卸し  
ディリ港にて



ディリ港コンテナヤード

## 第9章 実施上の留意事項

## 第9章 実施上の留意事項

### 9-1 東チモール側のキャパシティビルディング

今回調査の結果を踏まえ今後個別のプロジェクトを検討する際には、東チモール側のキャパシティ不足を補うと共に、個別プロジェクトの実施を通じてキャパシティビルディングが図られるよう、ソフト支援について従来の無償資金協力の枠にとらわれない工夫を行っていく必要があると考えられる。即ち現地の状況及び要望を勘案するならば、一般プロジェクト無償により新たなる施設建設・機材調達を行う従来の方式よりも、各分野での要請案件を精選し、我が国の無償スキームを利用・活用した技術移転・人材育成が図られる案件を教材案件として実施することが効果が高いと思われる。このためには、実施段階におけるソフトコンポーネントをどのように組み入れるか等の種々の工夫が必要と思われる。

また、東チモール側実施機関に施主としての自覚を促しつつ必要なサポートを十分に行うと共に、ローカルコントラクターの活用や住民へのコンサルテーションの実施など慎重な対応を行っていく必要があることから、時間的にも柔軟な対応が図られるよう検討していく必要があると考えられる。

### 9-2 他ドナーとの連携

東チモール側には各ドナー間の調整を行う意識、能力が依然として乏しいことから、今後個別のプロジェクトを検討する際には、ADB、UNICEF、UNDP など関連の支援を行っている他ドナーとの情報交換をより一層密にし、積極的な連携を図っていく必要があると思われる。併せて、個別のプロジェクトの検討の際に、緊急無償での教訓を詳細に検証し参考にしていくことも必要と思われる。

### 9-3 コスト低減

初等・中等教育施設の建設補修等の案件など施設建設案件や機材調達案件等においては、他のドナー・国際機関による案件に比べて割高であるなどとの批判を避けるためにも、実施段階におけるD/Dの精緻化、価格の妥当性の再検証はもとより、施設建設や機材調達の直接経費と、ソフトコンポーネントを含む人材育成部分、日本人技術者派遣等に係る経費、安全対策経費など、いわゆる間接費を分けて積算し、対外的に説明し得る工夫も必要である。

### 9-4 土地収用

現在、東チモールには、土地登記の制度や法律が存在していないため、土地問題については、所有権の確定方法や紛争解決手続きが定まるまでにまだ時間を要すると考えられる。プロジェクトの実施に当たって、東チモール政府が強制的に住民移転させる恐れは低いと考えられるものの、他方で政府がオーナーシップを持って住民との土地問題の交渉に当たるのを避ける傾向もあると指摘されている。今後個別のプロジェクト実施に当たっては、基本設計の段階から、政府と住民間のコン

サルテーションが実施されるよう、支援していくことも必要と考えられる。

#### 9-5 支援検討の際の視点

独立後間もない東チモールの国民が今後市民としての自覚を醸成し、市民としての権利を主張するのみならず責務を果たしていくようになるまでには、まだ紆余曲折が予想されると言わざるを得ない。そのような状況の中で今後の支援を検討する際には、分野毎の中長期の開発ニーズ、我が国の顔が見えるといった観点のみならず、住民の参加や自助努力を促しつつ生活レベルの向上につながるような支援は何か、また、そのために必要な長期的な産業の開発につながっていくような支援は何かという観点も合わせ、検討していく必要があると思われる。特に住民参加については、同国は永らく他国による統治が続きそれに起因する依存的な体質も根強く、住民による事業実施、経費負担等自立意識も未だ低いと言わざるを得ないことから、持続的事業の実施のためには、現地 NGO などによる住民を巻き込んだ組織体制作りについて検討する必要がある。

## 資 料

- 1 . 調査団員名簿
- 2 . 調査日程
- 3 . 面談者リスト
- 4 . 収集資料リスト

## 東チモール復興支援計画予備調査 調査団員名簿

List of Team Member of the Preparatory Study on the Project for Support of Reconstruction of East Timor

	担当分野 Field in Charge	氏名 Name	現職 Present Position	派遣期間 Duration
1	総括 Leader	稲葉 誠 Dr. Makoto INABA	国際協力事業団インドネシア事務所 Indonesia Office, Japan International Cooperation Agency	Sept. 15 - Sept. 18
2	無償資金協力 Grant Aid Cooperation	光永 健男 Mr. Takeo MITSUNAGA	外務省経済協力局無償資金協力課 Grant Aid Division, Economic Cooperation Bureau, Ministry of Foreign Affairs	Sept. 15 - Sept. 22
3	計画管理 Project Coordinator	和田 康彦 Mr. Yasuhiko WADA	国際協力事業団無償資金協力部計画課 Planning Division, Grant Aid Management Department, Japan International Cooperation Agency	Sept. 15 - Sept. 22
4	道路 Road Development	北山 昭彦 Mr. Akihiko KITAYAMA	株式会社ドーコン Docon Co., Ltd.	Sept. 15 - Oct. 4
5	橋梁 Bridge Development	安井 淳治 Mr. Junji YASUI	株式会社長大 Chodai Co., Ltd.	Sept. 15 - Sept. 29
6	上水道 Water Supply Development	東海林 正 Mr. Tadashi SHOJI	テクノファイン株式会社 Technology Fine, Inc.	Sept. 15 - Oct 9
7	農業 Agricultural High School Development	石原 博英 Mr. Hiroei ISHIHARA	日本技研株式会社 Nippon Giken Inc.	Sept. 15 - Sept. 29
8	教育 Education Development	杉山 恭一 Dr. Kyoichi SUGIYAMA	株式会社シーズ・インターナショナル Seeds International Corporation	Sept. 15 - Oct. 4
9	調達計画/積算 Procurement	中沢 敏之 Mr. Toshiyuki NAKAZAWA	財団法人日本国際協力システム Japan International Cooperation System	Sept. 15 - Oct. 4

# 東チモール復興支援計画予備調査 調査日程

Tentative Schedule of the Preparatory Study on the Project for Support of Reconstruction of East Timor

	日付		日程案					
			官団員	コンサルタント団員				
				道路 北山団員	橋梁 安井団員	上水道 東海林 団員	農業 石原団員	教育 杉山団員
1	2002/9/15	日	16:20 成田 22:20 デンパサル (JL729)					
2	9/16	月	09:40 デンパサル 12:30 ディリ (MZ8480) 15:00 JICA 事務所打合せ 16:00 日本大使館表敬					
3	9/17	火	09:00 団内打合せ 11:00 世銀 15:30 首相、計画・財務大臣表敬					
4	9/18	水	10:00 セクター省庁合同でのキックオフ					
			14:00 ADB 15:30 UNDP/UNOPS 17:00 UNMISSET (稲葉団長) 13:15 ディリ デンパサル			以後、各団員で分かれて現地調査 (各団員の日程参照)		
5	9/19	木	08:00 公共事業省ブリーフ 11:15 計画財務省ブリーフ 14:00 UNICEF 16:30 内務省 17:00 計画・財務省報告					
6	9/20	金	09:00 農業省ブリーフ 14:00 日系企業打合せ 16:00 日本大使館、JICA 事務所報告					
7	9/21	土	13:15 ディリ 14:05 デンパサル 23:50					
8	9/22	日	07:40 成田					
9	9/23	月	/					
10	9/24	火	/					
11	9/25	水	/					
12	9/26	木	/					
13	9/27	金	/					
14	9/28	土	/		ディリ デンパサル		ディリ デンパサル	
15	9/29	日	/		成田		成田	
16	9/30	月	/					
17	10/1	火	/					
18	10/2	水	/					
19	10/3	木	/		ディリ デンパサル		ディリ デンパサル	
20	10/4	金	/		成田		成田	
21	10/5	土	/					
22	10/6	日	/					
23	10/7	月	/					
24	10/8	火	/		ディリ デンパサル		/	
25	10/9	水	/		成田		/	

調査日程（道路）

	月日		日程	宿泊地
1	2002/9/15	日	成田発 16:20 (JL729) デンパサル着 22:20	デンパサル
2	2002/9/16	月	デンパサル発 9:40 (MZ8480) デイリ 12:30 15:00JICA事務所、16:00日本大使館訪問	デイリ
3	2002/9/17	火	15:30首相、財務大臣表敬	"
4	2002/9/18	水	10:00各関係省庁とキックオフミーティング 15:00運輸通信公共事業省訪問（調達・橋梁担当コンサルタントと同行）	"
5	2002/9/19	木	AM ADB(TFET),MTCPWと調査 PM MDE,MAFFと調査	"
6	2002/9/20	金	日本PKF、日本の建築会社やコンサルタントと調査	"
7	2002/9/21	土	Dili-Manatuto-Baucau-Lautem-Lospalos (mileage: 230km)現場踏査	ロスパロス
8	2002/9/22	日	Lospalos-Irabinleteria- Viqueque(mileage: 180km)現場踏査	ビケケ
9	2002/9/23	月	Viqueque-Baucau-Manatuto-Natarbora (mileage: 210km)現場踏査	ナタルボラ
10	2002/9/24	火	Natarbora-Betano-Same-Dili (mileage: 190km)現場踏査	デイリ
11	2002/9/25	水	Dili-Aileu-Aituto- Ainaro - Cassa-Suai (mileage: 190km)現場踏査	スアイ
12	2002/9/26	木	Suai- Zumalai-Maliana-Batugade-Loes-Dili (mileage: 210km)現場踏査	デイリ
13	2002/9/27	金	Dili-Tibar-Bobonaro-Dili (mileage: 190km)現場踏査	"
14	2002/9/28	土	データ整理	"
15	2002/9/29	日	データ整理	"
16	2002/9/30	月	MTCPW & Local contractor資料収集	"
17	2002/10/1	火	16:00 JICA事務所報告	"
18	2002/10/2	水	コンサルタント（ローカル&外資系）	"
19	2002/10/3	木	9:00 日本大使館報告 10:00 運輸通信公共事業省報告 デイリ 発13:15(MZ8490) デンパサル着 14:05/23:50(JL720)	機内
20	2002/10/4	金	成田着 7:40	

調査日程（橋梁）

	月日		日程	宿泊地
1	2002/9/15	日	成田発 16:20 (JL729) デンパサル着 22:20	デンパサル
2	2002/9/16	月	デンパサル発 9:40 (MZ8480) デイリ 12:30 15:00JICA事務所、16:00日本大使館訪問	デイリ
3	2002/9/17	火	15:30首相、財務大臣表敬	"
4	2002/9/18	水	10:00各関係省庁とキックオフミーティング 15:00運輸通信公共事業省訪問（調達・道路担当コンサルタントと同行）	"
5	2002/9/19	木	公共事業省（局長面談）、ADB(EIRP担当)面談、環境局局長面談、農業省面談	"
6	2002/9/20	金	10:00 PKF訪問（調達・道路コンサルタント同行） 14:00 日系企業から聞き取り	"
7	2002/9/21	土	調達・道路コンサルタントとロスパロスへ移動	ロスパロス
8	2002/9/22	日	ビケケ近郊橋梁視察	ビケケ
9	2002/9/23	月	ナタルボラ近郊橋梁視察、ナタルボラ農業高校視察	デイリ
10	2002/9/24	火	10:00 運輸通信公共事業省と打ち合わせ 15:00 ADB テクニカルアシスタント訪問	"
11	2002/9/25	水	10:00 STAR ENGINEERING CONSULTANTS社、PT.KWK-EAST TIMOR社、 PT.GUNUNG KIJANG社、TUAN HUN CONSTRUCTION PTY.LTD社訪問 15:00 UNDP訪問	"
12	2002/9/26	木	資料整理、報告書作成	"
13	2002/9/27	金	JICA事務所、日本大使館、公共事業省報告	"
14	2002/9/28	土	デイリ発(MZ8490) デンパサル着	機内
15	2002/9/29	日	デンパサル発(JL720) 成田着	

調査日程（上水道）

	月日		日程	宿泊地
1	2002/9/15	日	成田発 16:20 (JL729) デンパサル着 22:20	デンパサル
2	2002/9/16	月	デンパサル発 9:40 (MZ8480) デイリ 12:30 15:00JICA事務所、16:00日本大使館訪問	デイリ
3	2002/9/17	火	15:30首相、財務大臣表敬	"
4	2002/9/18	水	10:00各関係省庁とキックオフミーティング 15:30セクター打合せ（WSS事務所）	"
5	2002/9/19	木	9:30 デイリ市ゴミ処理場視察（上水道コンサルタントに同行）	"
6	2002/9/20	金	10:30TFET面談（TFET事務所） 14:00 日系企業から聞き取り 16:00UNOPS面談（UNOPS事務所）	"
7	2002/9/21	土	9:00現場踏査（Liquica給水施設）	"
8	2002/9/22	日	データ整理・分析	"
9	2002/9/23	月	10:00WSS局打合せ（WSS事務所）、データ整理・分析	"
10	2002/9/24	火	8:00現場踏査（Manatuto、Baucau給水施設）	ロスパロス
11	2002/9/25	水	8:00現場踏査（Los Palos給水施設）	デイリ
12	2002/9/26	木	10:30Aquapor面談（Aquapor事務所） 13:30CWSSP面談（CWSSP事務所） 15:00WSS局打合せ（WSS事務所）	"
13	2002/9/27	金	8:00現場踏査（Gleno、Ermera、Maliana給水施設）	"
14	2002/9/28	土	データ整理・分析	"
15	2002/9/29	日	データ整理・分析	"
16	2002/9/30	月	9:00WSS局打合せ（WSS事務所）	"
17	2002/10/1	火	8:00現場踏査（Aileu、Maubisse、Ainaro給水施設）	スアイ
18	2002/10/2	水	8:00現場踏査（Suai、Same給水施設）	ヴィケケ
19	2002/10/3	木	8:00現場踏査（Viqueque給水施設）	デイリ
20	2002/10/4	金	11:00Aquapor面談（Aquapor事務所） 14:00WSS局打合せ（WSS事務所） 16:00JICA事務所報告（JICA事務所）	"
21	2002/10/5	土	データ整理・分析	"
22	2002/10/6	日	データ整理・分析	"
23	2002/10/7	月	13:30WSS調査まとめ（WSS事務所） 16:00日本大使館報告（大使館）	"
24	2002/10/8	火	デイリ発（MZ8490） デンパサル着（JL720）	機内
25	2002/10/9	水	成田着	

調査日程（農業）

	月日		日程	宿泊地
1	2002/9/15	日	成田発 16:20 (JL729) デンバサル着 22:20	デンバサル
2	2002/9/16	月	デンバサル発 9:40 (MZ8480) デイリ 12:30 15:00JICA事務所、16:00日本大使館訪問	デイリ
3	2002/9/17	火	15:30首相、財務大臣表敬	"
4	2002/9/18	水	10:00各関係省庁とキックオフミーティング 午後、教育大臣表敬、教育省及び農水省との調査日程打合せ	"
5	2002/9/19	木	ナタルボラ農業高校現地調査	マナトゥット
6	2002/9/20	金	マナトゥットDAO(District Agricultural Officer)表敬、面談 ラクロ灌漑スキームII(マナトゥット)、Seical-up灌漑施設(パウカウ)	デイリ
7	2002/9/21	土	資材単価調査、資料整理	"
8	2002/9/22	日	資料整理	"
9	2002/9/23	月	ボボナ口県、DAO(District Agricultural Officer)、教育最高責任者表敬、面談 マリアナ農業高校現地調査	マリアナ
10	2002/9/24	火	マリアナ灌漑スキームII踏査 スアイ農業技術高校現地調査 District Agricultural Officer面談	スアイ
11	2002/9/25	水	アイナ口県副教育責任者表敬 マウピセ サブディストリクト調整官表敬、面談 マウピセ農業高校予定校現地調査	"
12	2002/9/26	木	農水省 試験所予定地現地調査	デイリ
13	2002/9/27	金	JICA事務所、教育省、農水省、日本大使館報告 関係資料、情報収集	"
14	2002/9/28	土	デイリ発 デンバサル着	機内
15	2002/9/29	日	成田着	

調査日程（教育）

	月日		日程	宿泊地
1	2002/9/15	日	成田発 16:20 (JL729) デンバサル着 22:20	デンバサル
2	2002/9/16	月	デンバサル発 9:40 (MZ8480) デリ 12:30 15:00JICA事務所、16:00日本大使館訪問	デリ
3	2002/9/17	火	15:30首相、財務大臣表敬	"
4	2002/9/18	水	10:00各関係省庁とキックオフミーティング 教育省・農業省打合せ（調査工程、質問表依頼）。	"
5	2002/9/19	木	東チモール大学工学部長打合せ（調査工程、質問表）。教育省打合せ（スクールマッピング、質問表依頼）。UNICEF打合せ（ユニセフ計画概要）。デリ市内施設視察（教員研修所、ベコラ技術高校、ブラジル援助の職業訓練学校）	"
6	2002/9/20	金	サイト調査マナトゥット地区（ヘラ高校。東チモール大学工学部ヘラキャンパス。ペヌヌック小学校：ESRPにより改修済み。ベアデ小学校：ESRPにより改修済み。パスコダガマ中学校：FSQPにより改修済み。SLTP NEGERI 2中学校。センターフォーポピュレーション。緊急無償による工事中の灌漑施設）。緊急無償実施中の日本企業（コンサルタント、建設会社）との打合せ	"
7	2002/9/21	土	デリ市内施設視察（内務省管轄の公務員研修所。国立病院。草の根無償により改修済みのベコラ中学校）。資料整理。	"
8	2002/9/22	日	教育省国際アドバイザーとの打合せ。資料整理。	"
9	2002/9/23	月	世銀PMU打合せ（ESRPおよびFSQP）。UNDP・UNICEF打合せ（教育分野のプロジェクト概況）。	"
10	2002/9/24	火	東チモール大学工学部長打合せ。教育省打合せ（質問表など）。	"
11	2002/9/25	水	教育大臣・総局長表敬。ブラジルミッション打合せ（教育部門のプロジェクト概況）。ポルトガルミッション打合せ（教育部門のプロジェクト概況）。教育省打合せ（質問表など）。	"
12	2002/9/26	木	サイト調査ボボナロ地区（バリボカトリック小学校：ESRPで改修済み。バリボ中学校：ESRPで改修済み。教育省ボボナロ地区事務所打合せ：業務内容。ベアディラ中学校。マリアナ中学校：ESRPのプロトタイプ中学校新築）。	"
13	2002/9/27	金	JICA事務所打合せ（農業団員調査報告）。教育省打合せ（農業高校調査報告）。東チモール大学学長打合せ（教員研修所との協力）。世銀PMU打合せ（ESRPおよびFSQP）。教員研修所視察。	"
14	2002/9/28	土	報告書作成。	"
15	2002/9/29	日	報告書作成。	"
16	2002/9/30	月	JICA事務所打合せ（現地調査結果報告）。教育大臣打合せ（現地調査結果報告）。UNTIL工学部打合せ（質問表など）。	"
17	2002/10/1	火	教育省打合せ（国家開発計画）。サイト調査デリ市内（ファロールNO.2小学校：ポルトガル州政府により改修済み。10デセンプロ コモロ中学校：ESRPで改修済み）。東チモール大学教育学部打合せ（教員研修所への協力）。	"
18	2002/10/2	水	世銀PMU打合せ（ESRPおよびFSQP）。サイト調査（教員研修所）。	"
19	2002/10/3	木	日本大使館、JICA事務所報告。移動（デリ発、デンバサル着、デンバサル発）。	機内
20	2002/10/4	金	成田着	

調査日程（調達）

	月日		日程	宿泊地
1	2002/9/15	日	成田発 16:20 (JL729) デンパサル着 22:20	デンパサル
2	2002/9/16	月	デンパサル発 9:40 (MZ8480) デイリ 12:30 15:00JICA事務所、16:00日本大使館訪問	デイリ
3	2002/9/17	火	15:30首相、財務大臣表敬	"
4	2002/9/18	水	10:00各関係省庁とキックオフミーティング 15:00運輸通信公共事業省訪問（道路・橋梁担当コンサルタントと同行）	"
5	2002/9/19	木	9:30 デイリ市ゴミ処理場視察（上水道コンサルタントに同行） 15:00 ENSUL社、EAST TIMOR CONSTRUCTIONS社を訪問	"
6	2002/9/20	金	10:00 PKF訪問（道路・橋梁コンサルタント同行） 14:00 日系企業から聞き取り	"
7	2002/9/21	土	道路・橋梁コンサルタントとロスパロスへ移動	ロスパロス
8	2002/9/22	日	ビケケ近郊橋梁視察	ビケケ
9	2002/9/23	月	ナタルボラ近郊橋梁視察、ナタルボラ農業高校視察	デイリ
10	2002/9/24	火	10:00 運輸通信公共事業省と打ち合わせ 15:00 ADB テクニカルアシスタント訪問	"
11	2002/9/25	水	10:00 STAR ENGINEERING CONSULTANTS社、PT.KWK-EAST TIMOR社、 PT.GUNUNG KIJANG社、TUAN HUN CONSTRUCTION PTY.LTD社訪問 15:00 UNDP訪問	"
12	2002/9/26	木	14:00日本工営訪問（デイリ港について聴取）	"
13	2002/9/27	金	10:00 UNOPS訪問、17:00 法務省土地財産局訪問	"
14	2002/9/28	土	データ整理	"
15	2002/9/29	日	データ整理	"
16	2002/9/30	月	10:00 HIDAYAT社訪問	"
17	2002/10/1	火	16:00 JICA事務所報告	"
18	2002/10/2	水	TUAN HUN CONSTSTRUCTION社、HIDAYAT社など訪問	"
19	2002/10/3	木	9:00 日本大使館報告 10:00 運輸通信公共事業省報告 デイリ 発13:15(MZ8490) デンパサル着 14:05/23:50(JL720)	機内
20	2002/10/4	金	成田着 7:40	

## 面談者リスト

### 1. 東チモール政府関係機関

#### < 首相 >

- Dr. Mari Bin Hamud Alkatiri, Prime Minister

#### < 計画・財務省 : Ministry of Planning and Finance >

- Dr. Maria Madalena Brites Boavida, Minister
- Ms. Aicha Basarewan, Vice Minister
- Mr. Gastao de Sousa, Director for Planning and Project Assessment Unit
- Mr. Eusebio da Costa, Director for External Assistance Management Unit

#### < 内務省 : Ministry of Internal Administration >

- Mr. Rogerio Tiago Lobato, Minister
- Mr. Naser H. Ismael, Advisor for Minister

#### < 運輸・通信・公共事業省 : Ministry of Transport, Communication and Public Works >

- Mr. Cesar Vital Moreira, Vice Minister
- Mr. Joao Pereira Jeronimo, Director for Water and Sanitation Division
- Ms. Odetta da Costa, Director, Roads Bridge and Flood Control
- Mr. Rui, Director for Bridges
- Mr. Jose Fontes, Director for Port Division
- Mr. Evarist de Sousa, Manager, Bridge Division
- Mr. Jose Cornelio Amaan, Regional Engineer Baucau Region
- Mr. Egidio de Jesus, Secretary of State, Water and Sanitation Service
- Dr. Vaddiparthi Haraprasad, Adviser of Water & Sanitation, UNMISSET
- Mr. Celso Amado da Siva, District Coordinator of Water & Sanitation Service
- Mr. Manuel da Coasta, Technician of Water & Sanitation Service
- Mr. Graham Costin, Team Leader of TFET

#### ( Dili 廃棄物処分地・排水処理施設・Dili 給水施設 )

- Mr. Jose P. Mestre, Technician of Dili Water & Sanitation Service
- Mr. Joaguim Ximenes, Technician of Dili Water & Sanitation Service

#### ( Liquica 給水施設 )

- Mr. Ahamado Santiago, Technician of Liquica Water & Sanitation Service

#### ( 東部地域都市給水 )

- Mr. Carlos Carualho, Manager of Manatuto Water & Sanitation Service
- Mr. Francisco Castro, Senior Technician of Baucau Water & Sanitation Service
- Mr. Jose Wilanva Pires, Manager of Los Palos Water & Sanitation Service

#### ( 西部地域都市給水 )

- Mr. Jose Antonio, Assistant Technician of Gleno Water & Sanitation Service
- Mr. Guilherme da Cruz, Manager of Maliana Water & Sanitation Service

#### ( 南部地域都市給水 )

- Mr. Casimiro Sarmiento, Manager of Aileu Water & Sanitation Service
- Mr. Daniel da Silva Ramalho, Coordinator of Maubisse Sub-District
- Mr. Ildio de Araujo, Manager of Ainaro Water & Sanitation Service
- Mr. Moises Vicente, Manager of Suai Water & Sanitation Service

- Mr. Armando Tilman, Technician of Same Water & Sanitation Service
- Mr. Fernando da Silva, Manager of Viqueque Water & Sanitation Service

( 共同体給水・衛生サービスプログラム：CWSSP )

- Mr. Alan Smith, Team Leader of CWSSP

< 農業・水産・森林省：Ministry of Agriculture, Fisheries and Forestry >

- Mr. Francisco Benevides , Vice Minister
- Mr. Cesar da Cruz, Director General
- Mr. Antonio V. Perera, Assistant for Planting System
- Mr. Agostinho Meneles, Irrigation Division
- Mr. Ismael D. Tabije, Agricultural Rehabilitation Project (Consultant for World Bank )
- Mr. Larry Hunt, GIS Unit Management Specialist- Team Leader

( マナトゥト県 )

- Mr. Caitano Jose Soares, 県農業担当官
- Mr. Eduardo Guterre, 県教育管理職員

( ボボナロ県 )

- Mr. Alfredo Soares, 県担当農業代行
- Mr. Manuel Gomes de Araujo, 県教育最高責任者

( コバリマ県 )

- Mr. Jorge Oki, 県農業担当官
- Mr. Augusto Borges, インドネシア時代のスアイ農業技術高校の事務員

( アイナロ県 )

- Ms. Filomena de O. Alves, アイナロ県副教育担当官
- Mr. Daniel da Silva Ramalho, マウピセ サブディストリクト調整官

< 教育・文化・青年・体育省：Ministry of Education, Culture, Youth and Sports >

- Dr. Armindo Maia, Minister
- Mr. Domingos de Sousa, Director General
- Mr. Cidalio Leite, Director for Planning
- Mr. Marcial Salvatierra, National Education Programme Advisor
- Ms. Delfina F.P. Borges, Assistant Director for Primary Education
- Mr. Oscar De Araujo, Chief Administration of Education
- Mr. Raimundo Jose Neito, Assistant of director for Junior High Education
- Ms. Idalina Maria Da Costa Freitas, Division of Senior High School
- Mr. Marcelo Araujo, Acting Director of Technical Education
- Ms. Victoria Markwick-Smith, Senior Education Officer, Tertiary Education Advisor
- Mr. Rui Da Costa Belo, Assistant of Director for Curriculum
- Mr. Joao B. F. Alves, Civil Engineer for TFET

( 教育研修所 )

- Ms. Maria Manuela Gusmao, Director of Institute of Continuing Education
- Mr. Samuel Da Costalves, Training officer

( 教育省ボボナロ地区事務所 )

- Mr. Mamuel Gomes De Araujo, Superintendente Educacao, Bobonaro District

( ベコラ技術高校 )

- Mr. Ernesto Do Rego Varela, Teacher (automobile), Becora Technical High school

(ベヌヌク小学校)

- Mr. Joao Da Costa Raugel, Teacher, Benunuk Primary School

(ベコラ中学校)

- Mr. Pedro Alberto, Teacher, Becora Junior High School

(ファロル No.2 小学校)

- Ms. Filomena Sepeda, School master, Escola Primaria No2. Farol

(デセンプロ 10 中学校)

- Mr. Petrus Kanisug Alegria, School master, SMP 10 Dezembro Comoro

(ナタルボラ農業高校)

- Mr. Fransisco Sontos, Student

(東チモール大学：Universidade Nacional De Timor-Leste)

- Dr. Benjamin De Araujo E Corte-Real, Rector

- Mr. Inacio Freitas Moreira, Dean of Faculty of Engineering

- Mr. Duarte Da Costa Sarmiento, Vice dean of Faculty of Engineering

- Mr. Renaldo Guterres Da Costa, Head of Dept. of Electrical Engineering

- Mr. Jose Maria, Head of Dept. of Civil Engineering

- Mr. Inacio De J. Leite, Head of Dept. of Mechanical Engineering

- Mr. Miguel Maia, Dean of Faculty of Education

< 開発・環境省環境局：Ministry of Development and Environment, Division of Environment >

- Mr. Jorga Rui, Head of Environment

< 法務省土地財産局：Ministry of Justice, Division of Land and Property >

- Mr. Pedro De Sousa Xavier, Director

- Mr. Santiago, Staff

## 2 . 国際機関、他ドナー

< UNMISSET >

- Mr. Kamalesh Sharma, SRSG

- Ltc. Ichiro Yamada, PKF 工兵課長

< World Bank >

- Ms. Elizabeth Huybens, Country Manager, East Timor Office

(FSQP PMU：Project Management Unit of Fundamental School Quality Project)

- Mr. Francisco Osler, Project director

- Mr. Joao B. F. Alves, Project manager

- Mr. Domingos Santos, Engineer

- Mr. Domingos Leite, Engineer

- Mr. Candido Dos Santos, Supervisor Engineer Bobonaro

- Mr. Musalam Basarewan, Architect

< ADB >

- Mr. Richard Phelps, Chief Technical Advisor, EIRP-1

< UNDP >

- Mr. Haoliang Xu, Senior Deputy Resident Representative

- Mr. Naoki Takyo, Assistant Representative, Community Development and Rehabilitation Unit

- Mr. Ludovic Hood, Program Officer

- Mr. Ken Shimizu, Program Officer Community Development & Rehabilitation Unit

#### < UNOPS >

- Mr. Jesus P Tolentino, Head, East Timor Implementation Facility
- Mr. Dmitri Davidoff, Associate Procurement Specialist
- Ms. Ana, Programme Officer
- Mr. Atsushi Kameda, Project Management Specialist

#### < UNICEF >

- Mr. Yoshiteru Uramoto, Special Representative
- Mr. Joao Pereira, Acting head of Education Section
- Mr. John G. Taylor, Education Expert for UNDP and UNICEF

#### < ブラジル協力事業団 : Agency Brazilian Cooperation >

- Mr. Kawal De Oliveira, Encarregado de Negócios a.i., do Brasil
- Mr. Centro de Desenvolvimento Empresarial, Formação Profissional e Promoção Social
- Mr. Estanislau, Project Manager, ABC technical cooperation

#### < ポルトガルミッション : Portuguese Mission in Deli >

- Ms. Maria Jose Carrilho, Education attaché

### 3 . 現地企業関係者

#### < Local Consultant >

- Mr. Ahkam Syahril, Technical Manager, Star Engineering Consultants
- Mr. Fernando Alfonso Da Silva, Supervising Director, PT.KWK East Timor
- Mr. Antonio Ximenes Arch., Design Director PT. KWK East Timor
- Mr. Matt Tate, Country Manager, Matchplay Ausurv Timor

#### < Local Contractor >

- Mr. Oscar Lima, President, PT.Gunung Kijang
- Mr. Wong Paktee, General Manager, Tuah Hun Construction Pty Ltd.
- Mr. Francisco Goncalves Luy, Director, Tuan Hua Construction Pty Ltd.
- Mr. Ahmad Alkatiri, Director, Hidayat Pty Ltd.
- Mr. Carlos Manuel Falcao, Production Manager, Ensul
- Mr. Richard Soppel, Project Manager, East Timor Constructions
- Mr. Raja, Dili Operation Manager, East Timor Constructions

#### < Trading Company >

- Mr. Daud Gond, Oriental Dili Trading

### 4 . 日本側関係者

#### < 在東チモール日本国大使館 >

- 福島秀夫 臨時代理大使
- 澁田一正 書記官

#### < JICA 東チモール駐在員事務所 >

- 小路克雄 所長
- 竹原成悦 所員
- 上田智子 企画調整員
- 杉村佳信 企画調整員
- 亀山恵理子 在外専門調整員

## 収 集 資 料 リ ス ト

番号	資 料 の 名 称	形態	版 型	ペー ジ数	オリジナル /コピーの 別	部数	収集先名称又は発行機関	寄贈・購入 (価格)の別
	【道路・橋梁分野】							
1	Funding Proposal Developing an Environmental Governance Framework for East Timor	図書	A4		コピー	1	Division of Environment(DoE), Ministry of Development and Environment, East Timor Public Administration May, 2002	寄贈
2	Fourth Progress Report on East Timor	図書	A4		オリジナル	1	Asian Development Bank May, 2002	寄贈
3	Transport Sector Master Plan for East Timor	図書	A4		コピー	1	Pacific Department, Asian Development Bank May, 2002	寄贈
4	UNTAET ADB PROJECT MANAGEMENT UNIT EMERGENCY INFRASTRUCTURE REHABILITATION PROJECT GEOTECHNICAL CONSULTANCY	書面	A4		コピー	1	Cardno MBK International March, 2002	寄贈
5	EMERGENCY INFRASTRUCTURE REHABILITATION PROJECT ROAD REHABILITATION AND MAINTENANCE CONTRACT BIDDING DOCUMENTS VOLUME 3 TECHNICAL SPECIFICATIONS	書面	A4		コピー	1	ADB Project Management Unit Infrastructure Office October, 2000	寄贈
6	Bridge List	書面	A4	10	コピー	1	Ministry of Transport, Communication and Public Works	寄贈
7	Routes, Roads and Sections	書面	A4	15	コピー	1	Ministry of Transport, Communication and Public Works	寄贈
8	Bridge and Culvert Report (for Baucau, Dili, Maliana, Same)	書面	A4	21	コピー	1	Ministry of Transport, Communication and Public Works	寄贈
9	Emergency Infrastructure Rehabilitation Project River Stabilization at Bridge Sites in East Timor	図書	A4	46	コピー	1	ADB UNTAET Project Management Unit December 2001	寄贈
10	Draft Land Use Map – Timor Lorosa'e	地図	A3	1	オリジナル	1	GIS Unit, Ministry of Agriculture and Fisheries	寄贈
11	Equipment List for Central Laboratory(2001/2002)	書面	A4	3	コピー	1	Department of Research Development, Ministry of Transportation, Communication and Public Works	寄贈
12	ANNUAL ACTION PLAN	書面	A4	4	コピー	1	Roads and Bridges and Flood Control, Ministry of Transport, Communication and	寄贈

番号	資料の名称	形態	版型	ページ数	オリジナル/コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	寄贈・購入(価格)の別
13	Emergency Infrastructure Rehabilitation Project Phase2 Preliminary Procurement Plan	書面	A4	5	コピー	1	Public Works Ministry of Transport, Communication and Public Works	寄贈
14	JEMBATAN CASSA KABUPATEN AINARO	書面	A4	16	コピー	1	PEMERINTAH PROPINSI DAERAH TK. I TIMOR	寄贈
15	Road and Bridge Specification 2002	図書	A4	215	コピー	1	Water and Public Works Department, Ministry of Transport, Communication and Public Works	寄贈
16	東チモール地形図 (S=1:50,000)	地図		38	オリジナル	1	Army Topographic Support Establishment 1999	寄贈
17	Map of East Timor (1:25000) UMABOCO, SAME, UMATOLU, UTAOLARI, BAGUIA, ILIOMAR, DILOR, ZUMALAI, CASSA	地図		9	オリジナル	1	Army Topographic Support Establishment 1999	寄贈
18	Map of East Timor (1:250000) Series 1501 Air, Edition 1 Sheet No. SC 51-8, Sheet No. SC 52-1	地図		2	オリジナル	1	Commonwealth of Australia 1999	寄贈
【上水道分野】								
19	Aquapor Progress Report No. 11	書面	A4	14	コピー	1	Aquapor	寄贈
20	Final Report/ Solid Waste Master Plan (抜粋)	書面	A4	15	コピー	1	Aquapor	寄贈
21	Final Report/ Sanitation Waste Master Plan (抜粋)	書面	A4	24	コピー	1	Aquapor	寄贈
22	Final Report/ Sewerage Drainage Project -Dili (抜粋)	書面	A4	44	コピー	1	Aquapor	寄贈
23	Water Services Degree (Draft)	書面	A4	15	コピー	1	Ministry of Transport, Communication and Public Works	寄贈
24	Work Plan Australia-East Timor Community Water Supply and Sanitation Program	書面	A4	10	コピー	1	CWSSP	寄贈
25	Water Service Regulation, Draft Notification of Tariffs for Water Service	書面	A4	4	コピー	1	Water and Sanitation Service, Ministry of Transport, Communication and Public Works	寄贈
【農業分野】								
26	ナタルボラ農業高校建物配置図	図面		1	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
27	マリアナ農業高校建物配置図	図面	A3,4	2	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈

番号	資料の名称	形態	版型	ページ数	オリジナル /コピーの 別	部数	収集先名称又は発行機関	寄贈・購入 (価格)の別
28	スライ農業技術高校建物配置図	図面	A3	1	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
29	Recapitulação Dados dos Alunos/Professores/Sala da Escola Técnica e Vocacional Timor Leste	書面	A4	1	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
30	CFET Expenditure Ministry of Education, Culture, Youth and Sports - Technical Vocational Education	書面	A4	1	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
31	CFET Expenditure Ministry of Agriculture, Fisheries and Forests - Research and Extension	書面	A4	1	コピー	1	Ministry of Agriculture, Fisheries and Forests	寄贈
32	República Democrática de Timor-Leste Ministry of Agriculture, Forestry & Fisheries Irrigation Division List of Irrigation Rehabilitation Projects as of September 2002	書面	A4	1	コピー	1	Ministry of Agriculture, Fisheries and Forests	寄贈
33	FINAL INDEPENDENT EVALUATION ON A GRANT IN THE AMOUNT OF US\$ 6.80 M TO THE INDEPENDENT NATION OF EAST TIMOR FOR AGRICULTURAL REHABILITATION PROJECT PHASE ONE.JUNE 22, 2002.	図書	A4	46	コピー	1	Ministry of Agriculture, Fisheries and Forests	寄贈
34	PROJECT APPRAISAL DOCUMENT ON A PROPOSED TRUST FUND FOR EAST TIMOR GRANT IN THE AMOUNT OF US\$8.0 MILLION TO EAST TIMOR FOR A SECOND AGRICULTURE REHABILITATION PROJECT September 28, 2001 Rural Development and National Resources Sector Unit Papua New Guinea/Pacific Islands Country Unit, East Asia and Pacific Region	図書	A4	136	コピー	1	World Bank	寄贈
35	Material Necessary for High School Agriculture Natarbora, Maliana and Suai	書面	A4	3	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
36	List of Laboratory Equipments Needed in the Faculty Agriculture	書面	A4	4	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
	<b>【教育分野】</b>							
37	PROGRAMA DE FORMACAO AOS DIRECTORES DA ESCOLA PRE-SECUNDARIA E SECUNDARIA, Institute of Continuing Education, MECYS, 23 de Agosto de 2002	書面	A4	1	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
38	Format for Action Plan, Institute of Continuing Education, MECYS	書面	A4	1	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
39	Quarterly Reporting Matrix, Institute of Continuing Education, MECYS	書面	A4	1	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
40	School Mapping, SITUACAO DA REDE ESCOLAR EM 2001 E PROPOSTA PARA 2010, Volume1:Carta Escolar, Setembro de 2001, CESUR (抜粋)	図書	A4	20	コピー	1	Instituto Superior Tecnico, em colaboracao con GERTIL	寄贈

番号	資料の名称	形態	版型	ページ数	オリジナル/コピーの別	部数	収集先名称又は発行機関	寄贈・購入(価格)の別
41	School Mappingの地図	地図		2	オリジナル	1	Instituto Superior Tecnico, em colaboracao con GERTIL	寄贈
42	CALENDARIO DE EDUCACAO, ANO LECTIVO 2002/2003, MECYS	図書	A4	15	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
43	ESRP の prototype school の建築図面	図面	A4	22	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
44	ALUNOS/PROFESSORES/SALA DA ESCOLA TECNICA E VOCACIONAL TIMOR LESTE, Anolectivo 2001/2002、 MECYS (職業学校の指標)	書面	A4	2	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
45	Dados Gerais Do Ensino Primaria, Ano Lectivo de 2001/2002、 MECYS (小学校指標)	書面	A4	1	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
46	Recapitulasi Das Turmas De Escola Primaria Do Nivel Nacional, MECYS (小学校教室数)	書面	A4	2	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
47	RELACAO DE DISTRIBUCAO DE MAPAS(TIMOR LESTE), Setembro de 2001、 MECYS (学校数)	書面	A4	2	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
48	RESULTADO DO EXAME FINAL ANO LECTIVO 2001/2002、 MECYS (小学校・中学校・高校別卒業者数)	書面	A4	1	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
49	EDUCATION INDEX FOR SENIOR SECONDARY, 2001-2002、 MECYS (高校指標)	書面	A4	1	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
50	ESRP の完成サイトリスト	書面	A4	13	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
51	FSQP のサイトリスト	書面	A4	6	コピー	1	Ministry of Education, Culture, Youth and Sports	寄贈
	【調達事情】							
52	GUIDE ON PREQUALIFICATION OF CIVIL WORKS CONTRACTORS	図書	A4	24	コピー	1	Asian Development Bank	寄贈
53	PREQUALIFICATION OF ROAD WORKS CONTRACTORS	図書	A4	29	コピー	1	Asian Development Bank	寄贈
54	東チモール建設会社 ABC クラス分けリスト	書面	A4	4	コピー	1	Ministry of Transport, Communication and Public Works	寄贈
55	法務省による砂・骨材採取についての覚書	書面	A4	2	コピー	1	Ministry of Transport, Communication and Public Works	寄贈
56	建設会社概要 TUAH HUN CONSTRUCTION PTY.LTD 社	パンフレット	A4	19	オリジナル	1	TUAH HUN CONSTRUCTION PTY.LTD	寄贈
57	建設会社概要 PT. GUNING KIJANG 社	パンフレット	A4	30	オリジナル	1	PT. GUNING KIJANG	寄贈

番号	資料の名称	形態	版型	ページ数	オリジナル /コピーの 別	部数	収集先名称又は発行機関	寄贈・購入 (価格)の別
58	コンサルタント会社概要 STAR ENGINEERING CONSULTANTS 社	パソコン	A4	11	オリジナル	1	STAR ENGINEERING CONSULTANT	寄贈
59	コンサルタント会社概要 PT.KWK-EAST TIMOR CONSULTANT 社	パソコン	A4	12	オリジナル	1	PT.KWK-EAST TIMOR CONSULTANT	寄贈
【共通】								
60	Program Appraisal Document for a Proposed Post Conflict Grant in the Amount of US\$5 Million to the Democratic Republic of East Timor for a Transition Support Program, July 22, 2002	図書	A4		オリジナル	1	World Bank	寄贈
61	Trust Fund for East Timor (TFET) Report of the Trustee – Technical Appendices Part A: Project Overviews TFET Donors Council Meeting Dili, May 16, 2002	書面	A4	54	コピー	1	TFET Donors Council	寄贈
62	Trust Fund for East Timor (TFET) Report of the Trustee – Technical Appendices Part B: Implementation Progress Report TFET Donors Council Meeting Dili, May 16, 2002	書面	A4	28	コピー	1	TFET Donors Council	寄贈
63	Trust Fund for East Timor (TFET) Report of the Trustee and Proposed Work Program for July – December 2002 TFET Donors Council Meeting Dili, May 16, 2002	書面	A4	12	コピー	1	TFET Donors Council	寄贈