付属資料 B. スリランカ国の現状及び援助状況

B-1 スリランカ国一般状況

一般外観	
1. 面積	65,607km^2（北海道の約 0.8 倍）
2. 人口	約 1,946 万人（一部地域を除く） 人口増加率 1.1%（2004 年）
3. 首都	スリ・ジャヤワルダナプラ・コッテ
4. 民族	シンハラ人（72.9%）、タミル人（18.0%）、 スリランカ・ムーア人（8.0%）（一部地域を除く値）
5. 言語	公用語（シンハラ語、タミル語）、連結語（英語）
6. 宗教	仏教徒（70.0%）、ヒンドゥ教徒（10.0%）、イスラム教徒（8.5%）、 ローマン・カトリック教徒（11.3%）（一部地域を除く値）
7. 通貨	ルピー Rs.1＝1.07 円、$1＝Rs.101.19（2004 年末）

経済	
1. 主要産業	農業（紅茶、ゴム、ココナツ、米作）、繊維製造業
2. GDP	約 200.6 億ドル（2004 年、市場価格表示）
3. 1 人当たり GDP	約 1,031 ドル（2004 年、市場価格表示）
4. GDP 実質成長率	5.4%（2004 年）
5. 物価上昇率	7.6%（2004 年コロンボ消費者物価指数）
6. DSR	9.3%（2004 年）
7. 総貿易額 （2004 年）	輸出：約 57.6 億ドル（FOB） 輸入：約 80.0 億ドル（CIF）
8. 主要貿易品目 （2004 年）	輸出：工業製品（繊維・衣類製品等）、農産品（紅茶等）、宝石 輸入：中間財（繊維関連等）、消費財（食料品等）、資本財
9. 主要貿易相手国 （2002 年）	輸出：米国（37.5%）、英国（12.5%）、ベルギー（5.5%）、ドイツ（4.2%） 輸入：インド（13.8%）、香港（8.1%）、シンガポール（7.2%）、日本（5.9%）

経済協力	
1. 我が国の援助実績	・ 有償資金協力（2004 年度まで、EN ベース）6,504.53 億円 ・ 無償資金協力（2004 年度まで、EN ベース）1,767.20 億円 ・ 技術協力実績（2004 年度まで、JICA ベース）532.43 億円
2. 主要援助国 （2003 年、DAC 資料）	(1) 日本（63%） (2)ノルウェー（13%） (3)オランダ（11%） （カッコ内数値は DAC 諸国合計に占める割合）
3. 対日貿易（2004）	輸出：約 1.9 億円 輸入：約 3.3 億円 主要輸出品目：エビ、紅茶、まぐろ、繊維製品 主要輸入品目：自動車、一般機械、繊維品、電気機械、 建設機材（我が国財務省通関統計）
4. 我が国からの直接投資	60 件、約 610 億円（1989 年度から 2002 年度までの累計）

（出典：http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/srilanka/data.html）

B-2　援助状況・動向

近年、「ス」国に対する先進国、国際金融機関からの援助が急増している。これは 2002 年 2 月に政府と反政府勢力である LTTE が停戦合意を締結したことがきっかけになったものと思われるが、加えて、2002 年以降 GDP 成長率が毎年 5%以上を維持し経済が安定したことも無関係ではないと考えられる。

さらに、2004 年 12 月末に同国を襲った大津波により 3 万人以上の死者、及び人家、道路、鉄道、港湾などのインフラが破壊・破損し多大な影響を及ぼし、その復旧支援のため、外国からの人道的な援助があったためと思われる。

(1)　日本からの援助

表 B-1 に日本の年度別・援助形態別経済協力実績を示す。1999～2003 年度までの日本から「ス」国に対する経済協力の累計実績は、円借款は 6,225.44 億円、無償資金協力は 1,652.94 億円（以上、交換公文ベース）、技術協力は 509.89 億円（JICA 経費実績ベース）である。

円借款については、1958 年に援助を開始し、1970 年代後半からは運輸、電力、通信、灌漑等のインフラ整備のためのプロジェクト借款を中心に供与している。また、1990 年代に入り、環境案件にも供与している。2003 年度は、新規供与を行っていない。無償資金協力については、経済基盤整備、水供給・衛生等の生活環境分野、医療分野、教育・人造り分野、農業分野等の幅広い協力を行っている。技術協力については、青年招聘を含む研修員受入れ、専門家派遣、青年海外協力隊派遣、プロジェクト方式技術協力等各種形態による協力を、治安状況に留意しつつ実施している。

表 B-1　日本の年度別・援助形態別経済協力実績

（単位：億円）

年度	円借款	無償資金協力	技術協力	合計
1999	234.76	42.01	30.98	307.75
2000	302.67	19.32	28.03	350.02
2001	461.30	32.86	36.85(29.84)	531.01
2002	336.30	25.55	33.05(25.64)	394.90
2003	—	30.84	(21.26)	52.10
累計	6,225.44	1,652.94	509.89	8,388.27

（出典：http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/jisseki/kuni.html）

（注）技術協力において、2001・2002 年度は日本政府全体の実績であり、( ) 内は JICA が実施した実績を示す。なお、2003 年度は日本政府全体の実績については集計中のため、JICA が実施した実績のみを示す。

(2)　外国からの援助

表 B-2 に諸外国の「ス」国に対する経済協力実績を示す。1998 年以降、日本は常に第 1 位の実績を残しており、1998 年から 2002 年までに 801.2 百万ドルの支援を行っている。また「スリランカ復興開発に関する東京会議」(2003 年 6 月)で採択された「東京宣言」の中で国際社会は、今後 4 年間で約 45 億ドル（日本は 3 年間で 10 億ドル）の支援を表明している。

表 B-2　諸外国の「ス」国に対する経済協力実績

（単位：百万ドル）

年度	1 位		2 位		3 位		4 位		5 位		合計
1998	日本	197.9	ﾄﾞｲﾂ	19.0	英国	13.6	ｵﾗﾝﾀﾞ	13.2	ﾉﾙｳｪｰ	197.9	282.3
1999	日本	136.0	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	14.3	ﾉﾙｳｪｰ	14.0	ﾄﾞｲﾂ	10.8	英国	136.0	207.7
2000	日本	163.7	ﾄﾞｲﾂ	21.2	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	16.7	ﾉﾙｳｪｰ	14.6	英国	163.7	240.2
2001	日本	184.7	ﾄﾞｲﾂ	31.1	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	18.3	ｵﾗﾝﾀﾞ	15.8	ﾉﾙｳｪｰ	184.7	279.9
2002	日本	118.9	ﾉﾙｳｪｰ	21.5	ｵﾗﾝﾀﾞ	18.6	ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	15.0	ﾄﾞｲﾂ	118.9	188.5

（出典：http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/jisseki/kuni.html）

(3)　国際援助機関

表 B-3 に国際援助機関の「ス」国に対する経済協力実績を示す。アジア開発銀行（ADB）の援助額が最も多く、1998 年から 2002 年までに 403.3 百万ドルの融資を行っている。

表 B-3　国際援助機関の「ス」国に対する経済協力実績

（単位：百万ドル）

年度	1 位		2 位		3 位		4 位		5 位		年度合計
1998	ADB	105.8	IDA	83.6	UNDP	5.4	CEC	5.0	UNTA	2.3	128.4
1999	ADB	82.7	IDA	34.4	CEC	7.1	UNDP	5.7	UNTA	4.2	43.3
2000	ADB	56.0	IDA	28.3	CEC	6.0	UNDP	5.0	UNHCR	4.5	25.2
2001	ADB	70.3	IDA	11.9	CEC	7.1	UNHCR	5.2	UNTA	3.6	20.2
2002	ADB	88.5	IDA	59.0	CEC	12.6	UNHCR	5.4	UNTA	4.4	135.6

（出典：http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/jisseki/kuni.html）

ADB:アジア開発銀行
CEC:欧州委員会
IDA:国際開発協会（第二世銀）
UNDP:国連開発計画
UNHCR: 国連難民高等弁務官事務所
UNTA: 全国農業労働者連合

(4)　道路セクターにおけるドナー構成

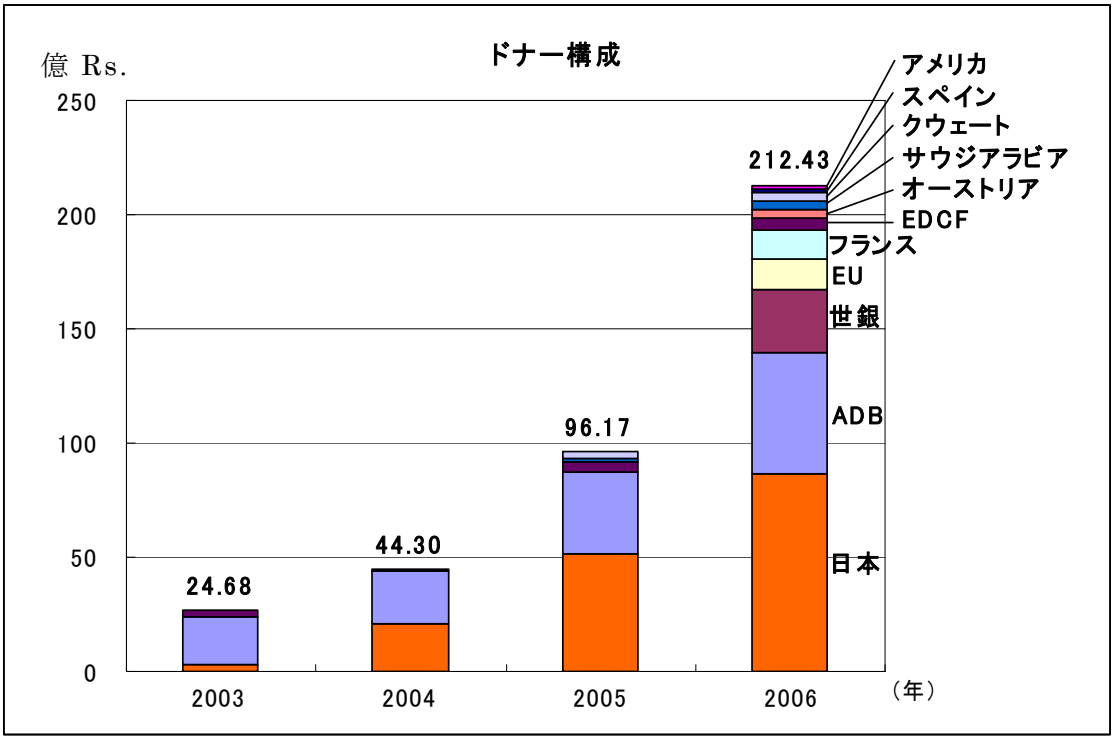
表 B-4 に「ス」国の道路セクターにおけるドナー構成を示す。日本は年々援助額を増やし、2006 年には全体の 41%（86.74 億 Rs.）を占めるに至っている。次いで、アジア開発銀行（ADB)、世界銀行の順になっている。

表 B-4　道路セクターにおけるドナー構成

（単位：億 Rs.）

ドナー名	2003	2004	2005	2006
日本	2.75	21.21	51.71	86.74
ADB	21.48	23.09	35.65	53.08
世銀	0.00	0.00	0.00	27.28
EU	0.00	0.00	0.00	13.87
フランス	0.00	0.00	0.00	12.58
EDCF※	2.45	0.11	4.51	5.00
オーストリア	0.00	0.00	0.00	4.00
サウジアラビア	0.00	0.00	1.50	3.50
クウェート	0.45	0.64	2.80	3.38
スペイン	0.00	0.00	0.00	2.00
アメリカ	0.00	0.00	0.00	1.00
計	24.68	44.30	96.17	212.43

※ 韓国経済協力基金



付属資料 C.　プロジェクトを取り巻く状況

C-1　施工・調達状況

(1) コーズウェイ建設

本プロジェクトにおける大きな課題の一つとして、コーズウェイ建設に要する建設資材の現場搬入がある。現場の位置する「ス」国の北部は大きな平野に覆われ、ほとんど山がない。このため、良質な建設資材の入手が困難な地域となっている。

図 C-1 に示すように、骨材・客土は「ス」国の中央部に位置するクルネガラまで行かなければ材料を入手することが出来ない。クルネガラは現場から約 200km も離れており、運搬費を考慮すると材料単価は 2 倍相当に跳ね上がることになる。

現場から約 100km のミヒンタルでも石材は入手できるようであるが、材質はクルネガラの方が優れているとのことである。なおコンクリート材料の砂であるが、これはアルビ川の川砂がナナダンにて採取できるという。ここは現場からわずか 15km という近い距離にあり、砂だけは特に問題はなさそうである。

いずれにせよ、本プロジェクトでは大量の被覆石、客土を用いるので、こうした建設資材の入手、搬入は十分検討する必要があり、実際の施工に当たっては以下の点に留意する。

- 良質な盛土材料を現場に搬入するため、複数の土取り場からサンプルを入手し、各々のサンプルの土質試験を実施し、できるだけ良質な材料を産する土取り場を選定する必要がある。
- 盛土の圧縮沈下が懸念されるので、雨期前に盛土し雨期を経験させ地盤を落ち着かせる、または路盤完了後道路を開放し交通荷重を経験させ地盤を落ち着かせるなどの工法を採用することが望ましい。
- 現地盤が不良の場合はセメント混合材を用いて路床改良、または良質材による置換を行うなどの検討が必要である。
- 護岸前面に設置する被覆石は長年の間海の波浪に晒されることから、できるだけ均等な大きさを有し、良質の石材を選定するものとする。
- コーズウェイの盛土工事に当たっては、既存コーズウェイの西側に片側腹付け盛土とし、盛土工事中の車両交通は既存コーズウェイを利用するものとし、西側盛土工事が完了したら、東側盛土工事、すなわち既存コーズウェイを改修するものとする。
- コーズウェイの盛土工事に当たっては、海洋汚濁およびマングローブに十分配慮することが必要である。

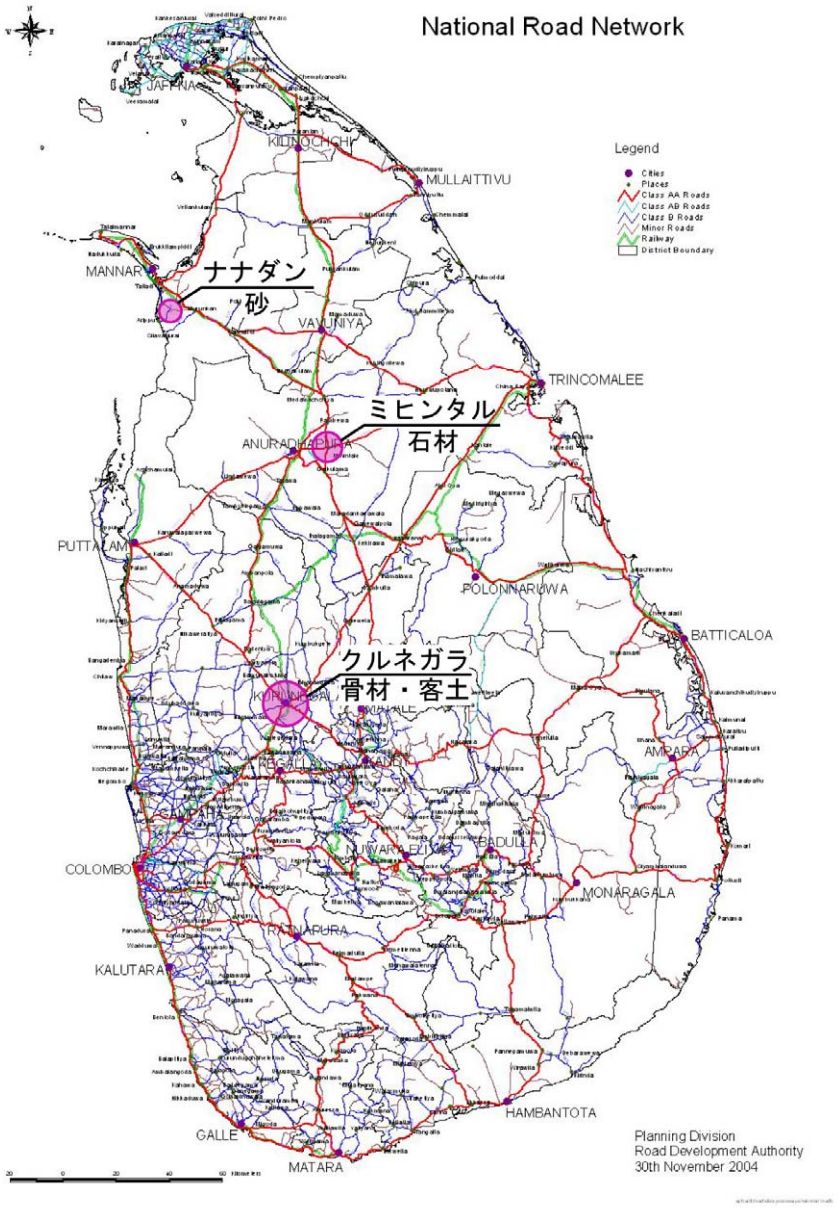


図 C-1　土取り場・採石場の位置図

(2)　マナー橋建設

- 建設予定のマナー橋付近は、昔オランダが航路を作るため浚渫しており、かなり水深が深いため、橋脚建設は海上施工となり困難な工事が予想される。また、支持層が浅い位置にあるようなので、基礎形式の選定においては建設費、施工性、現場状況など多方面からの検討が必要となる。二重締め切りによる直接基礎、パイルベント工法、ケーソン基礎の採用などについても検討する必要があると考えられる。
- もし、パイルベント工法が本プロジェクトに採用された場合、橋脚の周囲

に防舷材などを設けるなどして、船舶が橋脚に当たってもマナー橋の構造物に支障がないように考慮する必要がある。

- 海上の橋梁なので上部工は鋼橋でなく､PC 橋が選定されるはずであるが、PC T 型単純桁形式が最も適切と考えられる。しかしもし、浚渫した航路が広い場合、スパンを長くとらなければならない。この場合は PC 連続合成桁橋、または PC 連続箱桁橋の採用も検討する必要がある。
- 現場にヤードを設ける場合、本島側でなくマナー島側に設けることを推奨する。本島側にするとコーズウェイの距離が長く効率的な施工が難しくなる恐れがあり、さらにコーズウェイ自体が工事中のため、資機材の運搬に時間がかかる恐れがあるからである。
- マナー島側にヤードを設けるに当たっては、要塞のそばにある警察用地が最適地であることから、現地警察と交渉し使用できるように働きかけることが望ましい。

(3) 建設単価

本プロジェクトにおいて、建設資機材の運搬は大きな課題であることは上述のとおりであるが、マナー橋現場までの運搬費用について RDA から入手した情報は以下のとおりである。

- 距離 0.5km – 1.0km： m^3 当たり Rs.98.05
- 距離 1.0km – 8.0km： 1km に付き、m^3 当たり Rs.15.25
- 距離 8.0km 以上 ： 1km に付き、m^3 当たり Rs.10.25

以上の条件から、建設材料の土取り場および砕石場から現場までの運搬費用を算出すると以下のとおりとなる。

- ナナダン：現場からの距離約 15km ：m^3 当たり Rs.276.55
- ミヒンタル：現場からの距離約 100km：m^3 当たり Rs.1,147.80
- クルネガラ：現場からの距離約 200km：m^3 当たり Rs.2,172.80

このように､「ス」国では建設材料の産出地域が現場までの搬入には大きな負担がかかることが予測される。

また、本プロジェクトに必要な主要建設単価を表 C-1 に記す。

表 C-1　主要建設単価

人件費	単価（Rs.）	単位
熟練工 A	593.35	1 日当り（8hr）
熟練工 B	557.30	1 日当り（8hr）
作業員 A	488.90	1 日当り（8hr）
作業員 B	467.00	1 日当り（8hr）
建設機械借上げ	単価（Rs.）	単位
ｺﾝｸﾘｰﾄ･ｱｽﾌｧﾙﾄﾐｷｻｰ	2,527.44	1 日当り（8hr）
バイブレーター	857.12	1 日当り（8hr）
トラクター（3 トン）	2,288.08	1 日当り（8hr）
トラック（3 トン）	18.71	距離 1km 当り
トラック（5 トン）	23.36	距離 1km 当り
トラック（7 トン）	26.67	距離 1km 当り
ブルドーザー（100Hp）	1,712.85	1 時間当り
ｴｱｰｺﾝﾌﾟﾚｯｻｰ（250CFM）	943.70	1 時間当り
建設資材	単価（Rs.）	単位
客土（路盤材）	119.00	m^3
客土（路床材）	104.75	m^3
石材（100mm）	1,017.55	m^3
石材（75mm）	1,186.70	m^3
石材（50mm）	1,440.40	m^3
石材（37.5mm）	1,694.15	m^3
骨材（25mm）	2,117.00	m^3
骨材（19mm）	3,047.30	m^3
川砂（道路用）	1,060.07	m^3
川砂（コンクリート用）	1,060.07	m^3
レンガ	2,940.15	1,000 個当り
瀝青材（80/100）	21.75	kg
瀝青材（60/70）	22.55	kg
ポートランドセメント	458.30	50kg 当り
鉄筋	65.70	kg
異形鉄筋	66.70	kg
針、ボルト、ナット	101.85	kg
ｽﾃﾝﾚｽｽﾁｰﾙ（φ20mm）	1,004.35	m

（出典：Road Development Authority）

(4) 概略建設工事費

本プロジェクトの建設費算定に当たっては、JICA が過去に実施したスリランカ国内の無償資金協力案件を参考に算出した。また設計費、施工監理費、VAT などは含まないものとする。しかし、これはあくまで参考値であり、詳細は B/D において検討されるものとする。

- マナー橋建設

スパン：140m、幅員：10m とした場合の橋梁面積は、

A = 140 × 10 = 1,400m²

m² 当たりの橋梁単価を 30 万円と仮定すると、

1,400m² × 30 万円 = 420 百万円

マナー橋の水深は 5.0m もあり海上施工となることから、これより 4 割増しとする。

420 百万円 × 1.4 = 588 百万円

- コーズウェイ建設

延長：3.5km、幅員：10m とした場合、路盤工や舗装工を含む 2 車線道路の 1km 当たりの単価は 1 億円/km と仮定される。

50cm の嵩上げ、傾斜石積護岸の建設は 1km 当たりの単価は 0.5 億円/km 相当と考えられるが、材料運搬が 100km も遠距離であることを考慮し 10 割増しとし 1 億円/km と仮定する。

したがって、コーズウェイ建設費は、

3.5km ×（1 億円/km ＋ 1 億円/km）＝ 7 億円

- 総建設費

合計 ＝ 588 百万円 ＋ 7 億円 ＝ 12.88 億円

（注）もし 50cm の嵩上げを 1.0m とした場合、5% の割増しとし、

588 百万円 ＋ （7 億円×1.05） ＝ 13.23 億円

RDA によると、「ス」国の建設費には付加価値税（VAT）が課税されるとのことで、道路案件については 10%、橋梁案件については 15%が課されるので、適切な免税もしくは還付手続きが取られるように留意が必要である。

C-2　ローカルコンサルタント／建設業者

「ス」国の主要ローカルコンサルタントおよび建設業者のリストを RDA から入手したので、表 C-2 に主要ローカルコンサルタントおよび表 C-3 に主要建設業者を記す。

表 C-2　主要なローカルコンサルタント

	会社名	住所	電話	FAX	E メール
1	Engineering Consultants Ltd.	3, Swarna Place Nawala Road, Rajagiriya	4406326 5344416	2806246	engcl@sltnet.lk
2	Asphaltin(Pvt.) Ltd.	26, Guildford Crescent, Colombo 7	2691076 2697882	2681146	riviasph@eureka .lk
3	Resources Development Consultants	Iceland Building 55-2/1 Galle Road, Colombo 3	2446625	2382723	md@rdc-lk.com
4	MG Consultants (Pvt.)Ltd.	540, Thimbiri gasyaya Road, Colombo 5	2510120-9	2510139	mgconslt@sri. lanka.net
5	Surath Wickremasinghe Associates	65, Walukarama Road, Colombo 3	2575007-9	2575010	surath@sri. lanka.net
6	Reseach and Development International (Pvt.)Ltd.	98, 2nd Floor Havelock Road, Colombo 5	4518331-0		
7	The Association of Consulting Engineers Sri Lanka	415, Bauddhaloka Mawatha, Colombo 7		2687369 2668828	
8	Team(Pvt.)Ltd.	14, Sunethra Lane, Colombo 5	2589522 2597844	2598713	

（出典：Road Development Authority）

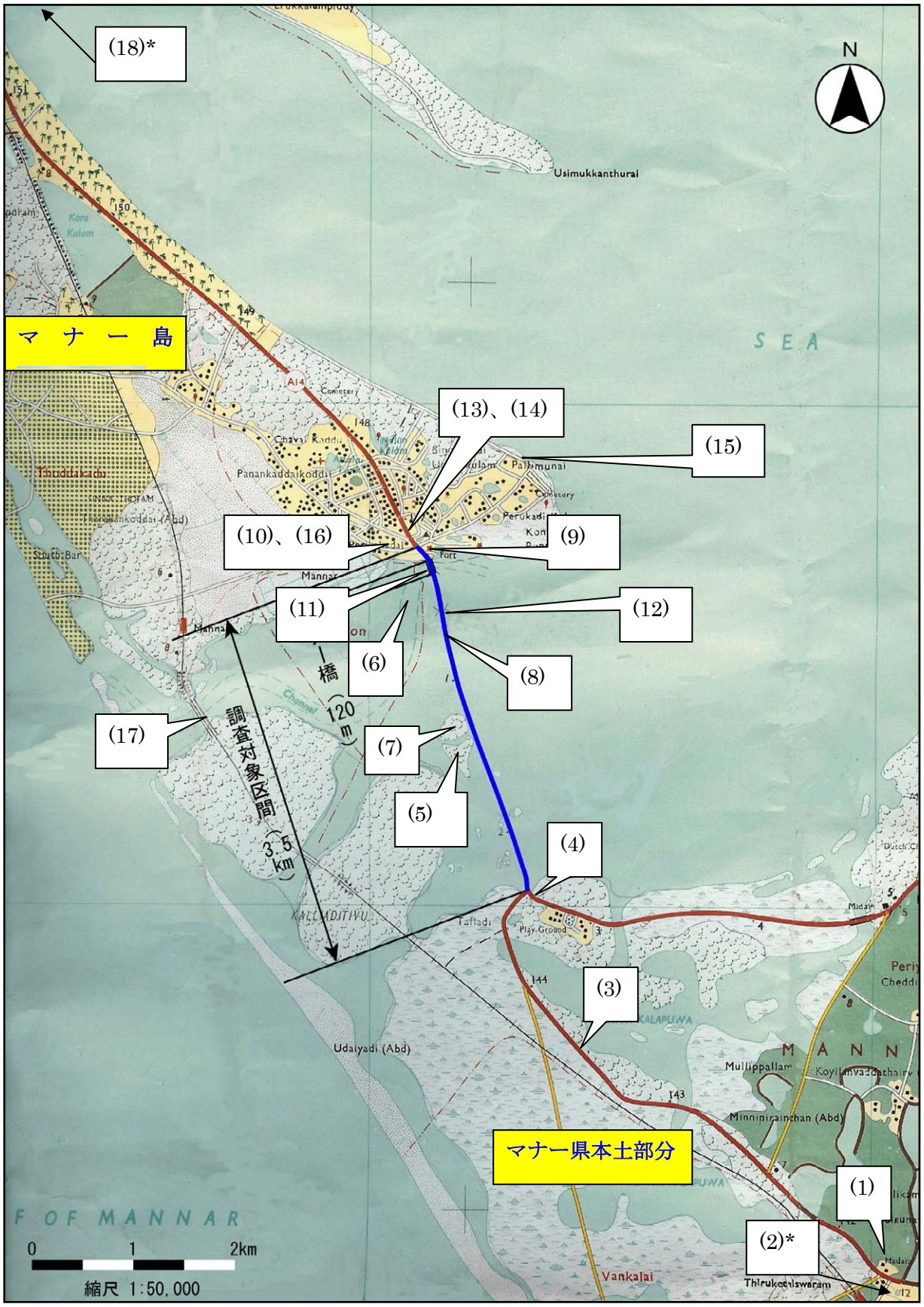
表 C-3　主要な建設業者

	会社名	住所	電話	FAX	E メール
1	Maga Engineering (Pvt.)Ltd.	200, Nawala Road Narahenpita, Colombo 5	011-2866035 011-2808837	011-2808846 011-2808847	maga@cga.lk
2	International Construction Consortium Ltd. (ICC)	Level 1, Bernards Building 106/4 Dutugemunu Street, Dehiwela	011-4400232 011-4400404	011-4400230	
3	CML Edwards Construction Ltd.	30, Hunupitiya Road, Colombo 2	011-2328145		
4	Tudawa Brothers Ltd.	505/2, Elvitigala Mawatha, Colombo 5	011-2368494 011-2368451	011-2501922	tbl@sri.lanka.net
5	Sierra Construction Ltd.	112, Havelock Road, Colombo 5	011-2502931 011-2589766	011-2502939 011-2589766	
6	Access Engineering Ltd.	“Access Towers” No.278, Union Place, Colombo 2	011-2302302 011-2302303	011-2302333 011-2302230	engineering@ access.lk
7	Consulting Engineers & Constructors (Pvt)Ltd.(CEC)	No.157 A, Kynsey Road, Colombo 7	011-2662218 011-2662219	011-2332220	
8	NEM Construction Co.(Pvt)Ltd.	No.100/1, D.S. Senanayaka Road, Colombo 8	011-2692920	011-2685132	
9	Hovael Construction (Pvt)Ltd.	No.245/47, Old Avissawella Road, Orugodawatte	011-2531636 011-2351631	011-2572937 011-2532402	construct@ hovael.com
10	V.V. Karunarathne & Co.	No.579, Bulugaha Junction, Kandy Road, Kalaniya	011-2916892	011-2914153	

（出典：Road Development Authority）

付属資料 D.　環境社会配慮関連資料

D-1　プロジェクトサイト及び周辺地域の写真位置



＜プロジェクトサイト周辺の自然・社会環境の現況写真＞

注）「D-1 プロジェクトサイト及び周辺地域の写真位置」を参照のこと。

(1)　本土部での稲刈り作業

(2) 灌漑用水源ともなるジャイアンツタンク

(3) 本土部道路沿いの塩性湿地とカルバート

(4) コーズウェイの東側の海域は干潟が広がる

(5) コーズウエイ西側に接するのマングローブ植生（中間地点）

(6) マナー島に近い部分（西側）のマングローブ植生

(7) コーズウェイ沿いのマングローブの伐採跡（枯れた切り株が残る）

(8) コーズウェイの多くの部分は両側には干潟が広がる

(9) マナー橋の東側に位置するマナー砦（現在は警察の施設）

(10) マナー橋の西側の海岸（ボートの繋留施設、魚市場がある）

(11) マナー橋付近の通行風景（車両も人も通過する）

(12) コーズウェイでの事故渋滞

(13) マナー島の市街地中心部

(14) マナー島の聖セバスチャン教会

(15) パルムナイ地区の漁村と漁業用ボート

(16) マナー魚市場での販売状況

(17) 内戦で破壊されたままのマナー鉄道橋

(18) ペサライ地区では魚の日干し乾燥が行われている

D-2　アクセス道路予定地の障害物の写真

注）道路予定地地図は、第 3 章 図 3-12 を参照のこと。

(1) 廃屋とガソリンスタンド（市街地交差点付近よりマナー橋方向を見る）

(2) マナー橋方面より道路予定地の廃屋を見る。

(3) 現在の道路とガソリンスタンド(左)及び生活共同組合ビル（右）

(4) 市街地屋上よりマナー橋と道路（左上）を見る。

(5) マナー島マーケット 3 階より道路予定地を見る。

(6) マナー島海岸から道路予定地を見る。

(7) 廃屋 A（以前の軍・警察の監視所）

(8) ガソリンスタンド

(9) 廃屋 B（コンクリート壁のみ残存）

(10) 交差点近くの商店

(11) 生活共同組合ビル（現在、軍が監視所として使用）

(12) 交差点近くの銀行の店舗

D-3　ステークホルダーミーティング議事録

(1) アクセス道路予定地に係るステークホルダーとのミーティング

・開催日：2006 年 3 月 11 日（土）10：00～11：00

・開催場所：マナー県庁会議室

・議題：①マナー橋及びコーズウェイ再構築計画全体、②アクセス道路予定地内の構造物・建物の移転について

・議長：マナー県次官（Mr. V. Visuvalingam）

・参加者:

1) Mr. A. Pathinathan, Project Dirctor, DRRS, Mannar
2) Mr. V. Sachithananthan, Deputy Director Planing, Mannar
3) Mr. G. J. D. Croos, Chief Engineer, RDA, Vavunia
4) Mr. S. S. Ramakrishnan, Project Engineer, DRRS, Mannar
5) Mr. V. G. R. Jeffery, Executive Engineer, RDA, Mannar
6) Mr. M. A. Thuram, Regional Asst. Commissioner of Local Governmnet, Mannar
7) Mr. S. Krishanathasan, Secretary, Pradeshiya Sabha, Mannar
8) Mr. T. S. Mariyathasan, Lanka Filling Station, Mannar
9) Mr. E. Sithamparanathan, Lanka Filling Station, Mannar,

・主な協議内容

(1) マナー県次官が、マナー橋及びコーズウェイ再構築が我が国の無償資金協力で実現される見通し、及びそのための予備調査を実施中であることを説明し、以下の点に言及した。①新橋梁は、現在のマナー橋より約 13m マナー海岸の魚市場側寄りの地点に建設を計画。②現在のマンタイウエスト社経営のガソリンスタンドは、新橋梁のアクセス道路上に位置しているので、移転が必要であること、③予定道路周辺の個人所有の店舗・ビルや国家生活共同組合評議会（National Co-operative Council Building）所有のビル（現在は政府軍が安全監視業務に使用）もアクセス道路近傍にあるので、移転させるべきである。

(2) これに対して、マンタイウエスト社の代表は、移転には原則同意するもののガソリンスタンドの移設先をマナー市街地内に確保するよう要求した。

(3) 県次官は、ガソリンスタンドの移転について、以下の 2 ヶ所を移設代替地として提示した。①ガソリンスタンドと反対側にある生活共同組合ビルディング、②現在の気象局事務所の用地内

(4) マンタイウエスト社の代表は、移転と代替地を取締役会に図りその結果を報告することに同意した。

(5) 他のビルや構造物（廃屋等）に関しては、マナー郡次官（Division Secretary）が現在の保有者（利用者）と接触し、土地収用や移転に必要な法的な手続きを行うよう要

請した。ただし、道路局担当者（主任技師）によれば、これらの構造物は RDA が保有する道路用地内にあり、撤去には何の問題もないとの発言があった。

(6) 会議では、満場一致でアクセス道路予定地の障害物の撤去に賛同した。

(7) 県次官から、本プロジェクトの環境への影響について、ジャフナ大学のアナンダン（Sooai Anandan）教授と協議し、同教授がプロジェクトサイトを早急に視察することが報告された。また、県次官は CCD、漁業水産資源局、都市開発庁から環境に関連する調査資料を入手したい意向を示した。

議事録のサイン（代行）県次官次席（Mr. A. Nicholaspillai）

(2) 道路予定地関連のステークホルダー及び予備調査団とのミーティング

・ 開催日：2006 年 3 月 12 日（日）　＜写真参照＞

・ 開催場所：マナー県庁会議室

・ 議題：①アクセス道路予定地内の構造物・建物の移転について、②プロジェクトサイト周辺海域の環境調査

・ 議長：マナー県次官（Mr. V. Visuvalingam）

参加者:

1) 矢島弘（JICA 予備調査団）
2) 奥澤信二郎（JICA 予備調査団）
3) 西丸崇（JICA ワウニア連絡事務所）
4) Mr. G. J. D. Croos, Chief Engineer, RDA, Vavunia
5) Mr. S. S. Ramakrishnan, Project Engineer, DRRS, Mannar
6) Mrs. A. Stanley De Mel, Divisional Secretary, Mannar
7) Mr. V. G. R. Jeffery, Executive Engineer, RDA, Mannar
8) Mr. M. A. Thuram, Regional Asst. Commissioner of Local Governmnet, Mannar
9) Mr. V. Thavarajah, DO, Department of Co-op Development, Mannar
10) Mr. A. Francis, President, Mantai West MPCS Ltd, Adampan
11) Mr. R. Mylvaganam, General Manager, Mantai West MPCS Ltd, Adampan
12) Mr. T. S. Mariyathasan, Lanka Filling Station, Mannar

・主な協議内容

(1) 議長が昨 11 日（土）のステークホルダーミーティングの状況を報告。①ガソリンスタンドは、マナータウン内の適当な代替地に移転することを原則的に合意した。②橋梁再構築のアクセス道路路線の障害となるすべての構造物と建物は、撤去され、適当な代替場所に移転する。③マンタイウエスト社の担当者は、ガソリンスタンドの移転に合意した。同ガソリンスタンドは、セイロン石油会社（CPC: Ceylon Petroleum

Corporation）の所有で、同社からリースされているものなので、CPC に移転を知らせる。

(2)プロジェクトの環境社会配慮について、CCD、漁業水産資源省、都市開発庁と協議する。

(3)議長はジャフナ大学の教授アナンダン及びバラスンデラムピライの両教授に橋梁再構築に伴う海域環境への影響について依頼してある。また、必要ならばペラデニヤ大学の研究者にも、調査への参加を呼びかける。教授らはプロジェクトサイトを視察し、調査レポートを提出する予定。国家建設開発省との協議も実施する予定。

(4)予備調査団側から、大学等による環境調査のレポートは 2006 年 6 月はじめまでに提出してほしいと要請した。

(5)橋梁予定地の海底地盤条件については、RDA がボーリングによるコアサンプリングを実施しており、研究開発部門にデータがある。

(6)橋梁・コーズウェイ再構築の際、一時的に撤去される両側のマングローブ植生については、移植・植林の可能性を検討する。NARA の研究センター（ネゴンボ）で各種マングローブの植林の研究を行っている。必要ならば、NARA の研究者はマナーでのマングローブ移植の可能性を調査することに同意している。

(7)予備調査団側は、予定される橋梁及びコーズウェイの道路は、2 車線でコーズウェイの両岸は傾斜式被覆石護岸で、風・波による崩壊防止、一部に夜間照明施設も想定されることを言及した。

(8)県次官は、本件について謝意を表するとともに、参加者全員に長く待ち望んだ本案件の実現に向けての支援を依頼した。

(9)ミーティングの後、県次官自ら、橋梁、アクセス道路予定地及び移転の代替候補地などを案内し、ステークホルダーに道路予定地と移設先候補地の状況を十分理解させるようにした。

(1) マナー県行政事務所でのミーティング

(2) 県次官自らが道路予定地周辺を案内