

スリランカ国
高速道路運営管理プロジェクト
事前評価調査報告書

平成 21 年 2 月
(2009 年)

独立行政法人国際協力機構
経済基盤開発部

基盤

JR

09-067

**スリランカ国
高速道路運営管理プロジェクト
事前評価調査報告書**

平成 21 年 2 月
(2009 年)

**独立行政法人国際協力機構
経済基盤開発部**

序 文

日本国政府は、スリランカ国政府の要請に基づき、高速道路運営管理プロジェクトを実施することを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施することといたしました。

当機構は本格的な協力の開始に先立ち、本件協力を円滑かつ効果的に進めるため、2009年2月9日から2月14日まで6日間にわたり事前評価調査団を現地に派遣しました。

調査団は本件の背景を確認するとともに、スリランカ国政府の意向を確認し、かつ現地調査の結果を踏まえ、本格協力に関する協議議事録（Minutes of Meeting）に署名しました。

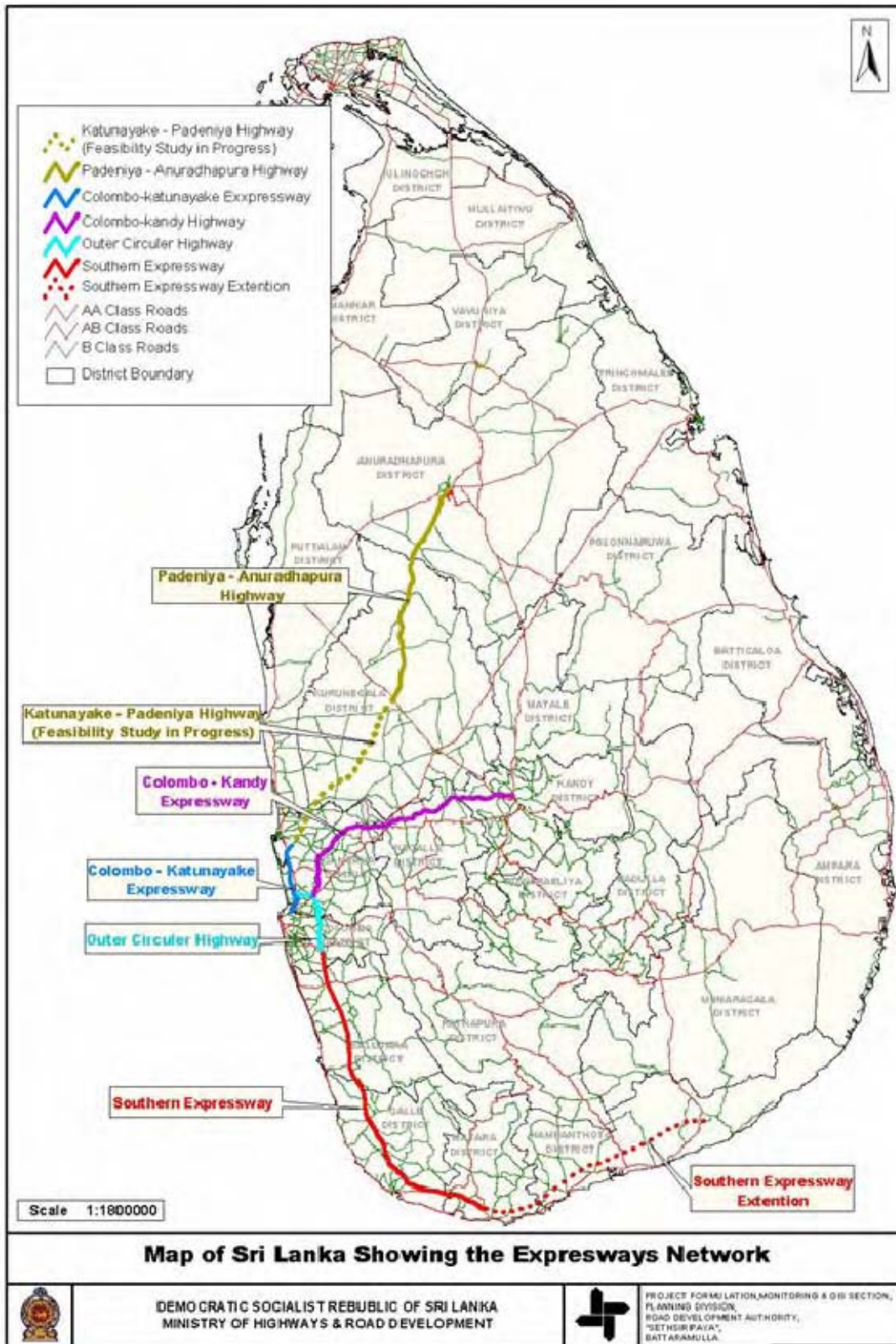
本報告書は、今回の調査結果を取りまとめるとともに、引き続き実施を予定している本格協力に資するためのものです。

終わりに、調査にご協力とご支援を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

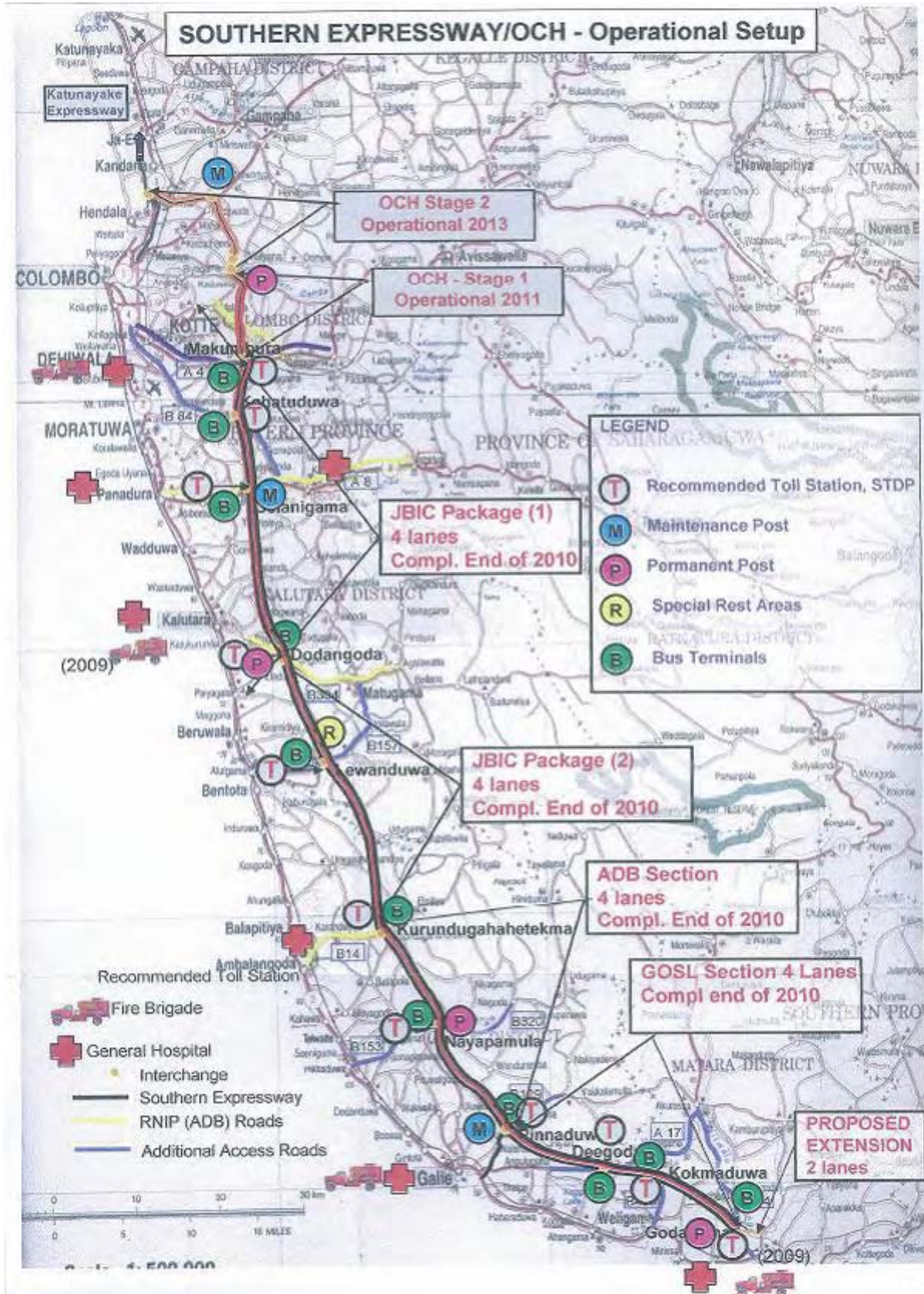
平成21年2月

独立行政法人国際協力機構
経済基盤開発部長 **黒柳 俊之**

調査対象地域図 1



調査対象地域図 2



略 語 表

略語	正式名称	日本語訳
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
ARF	Ambulance/Rescue/Fire	
BMS	Bridge Management System	橋梁維持管理システム
BOT	Build-Operate-Transfer	BOT方式
CKdE	Colombo-Kandy Expressway	コロンボ～キャンディ高速道路
CKE	Colombo-Katunayake Expressway	コロンボ～カトナヤケ高速道路
DOH	Department of Highways	
EA	Expressway Authority	高速道路管理庁
EAC	Emergency Alarm Centre	非常警報センター
EMU	Expressway Management Unit	高速道路運営検討ユニット
ERD	Department of External Resources, Ministry of Finance and Planning	
ETC	Electronic Toll Collection System	
GOSL	The Government of Sri Lanka	スリランカ政府
HDM- 4	Highway Development and Management System	
ICTAD	Institute for Construction, Training and Development	
IFI	International Financing Institute	国際融資機関
JBIC	Japan Bank for International Cooperation	国際協力銀行（日本）
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構（日本）
KOICA	Korea International Cooperation Agency	韓国国際協力機構
MC	Management Consultant	マネジメントコンサルタント
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録（ミニッツ）
MOH	Ministry of Highways	道路庁
MOHRD	Ministry of Highways and Road Development	道路開発省
MOT	Ministry of Transport	運輸省
MoU	Memorandum of Understanding	覚書
MPs	Maintenance Posts	
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
OCH	Outer Circular Highway	（大コロンボ圏）外郭環状道路
O&M	Operations and Maintenance	運営と維持管理
PBC	Performance Based Contract	性能規定型契約
PCI	Pacific Consultants International	
PDM	Project Design Matrix	

PO	Plan of Operation	活動計画
PPs	Permanent Posts	
PWD	Public Works Department	
RCDC	Road Construction and Development Company	道路建設開発会社
RDA	Road Development Authority	道路開発庁
ROW	Right-of-Way	道路用地
R/D	Record of Discussion	討議議事録
SD&CC	Development and Construction Corporation	
SE	Southern Expressway	南部高速道路
SIDA	Swedish International Development Cooperation	スウェーデン国際開発機構
STDP	Southern Transport Development Project	南部交通開発プロジェクト
TCEO	Territorial Civil Engineering Organization	
UDA	Urban Development Authority	都市開発庁

目 次

序 文

調査対象地域図 1

調査対象地域図 2

略語表

第 1 章 調査の概要	1
1 - 1 要請の背景	1
1 - 2 調査の目的	1
1 - 3 要請概要およびプロジェクト形成調査PDM (案)	2
1 - 4 調査項目	4
1 - 5 調査団構成	5
1 - 6 調査日程	5
1 - 7 主要面談者	6
1 - 8 協議概要	6
第 2 章 南部高速道路の建設状況	8
第 3 章 高速道路の運営管理に関する検討状況	9
3 - 1 EAの設置	9
3 - 2 EAの組織体制	9
3 - 3 基準類	12
3 - 4 他ドナーの今後の支援	12
第 4 章 協力への提言	13
4 - 1 協力概要	13
4 - 2 協力内容	14
4 - 3 投 入	20
4 - 4 外部要因	23
4 - 5 実施上の留意点	24
第 5 章 事業事前評価	28
5 - 1 評価 5 項目による評価結果	28
5 - 2 貧困・ジェンダー・環境等への配慮	29
付属資料	
1 . 要請書	33
2 . プロジェクト形成調査ミニッツ	45
3 . 事前評価調査ミニッツ	61

4 . Questionnaire	85
5 . 事前事業評価表	101
6 . PDM (案) 和文	109
7 . 工程案	113

第1章 調査の概要

1-1 要請の背景

スリランカ民主社会主義共和国（以下、「スリランカ国」と記す）では、同国初の高速道路となる南部高速道路（Southern Expressway：SE）と外郭環状道路（Outer Circular Highway：OCH）を現在建設中である。SEに関しては2010年供用、OCHに関しては2011年供用開始予定である。そのためスリランカ国では、高速道路の運営管理を実施する組織として高速道路管理庁（Expressway Authority：EA）を設置する方向である。2007年6月に設置の基本方針が閣議了承され、2008年8月末までにEA設置法の国会承認、その後設立準備期間を経て、2009年7月頃からEAの業務開始を目標としている。

EAが設置されるまでの期間は、高速道路の建設、国道の建設・管理を担当する道路開発庁（Road Development Authority：RDA）が中心となりタスクフォースを設置し、高速道路の運営管理の準備を実施することになっている。

こうした背景から、スリランカ国より我が国にEA設置に伴う業務支援および能力向上を目的とする「高速道路運営管理プロジェクト」（以下、「プロジェクト」と記す）にかかる要請があった。

1-2 調査の目的

JICAは、高速道路の建設状況、EAの準備状況、運営管理の検討状況、要請内容等を確認するため、2008年8月、プロジェクト形成調査（以下、「プロ形調査」と記す）を実施した。調査により、

SEの開通は遅くとも2011年中頃を予定していること、EA法案の上位法となる高速道路法は2008年10月頃、EA法は2009年5月頃国会承認の予定であること、EAの準備のためRDAに高速道路運営検討ユニット（Expressway Management Unit：EMU）を2009年9月に設置すること、をスリランカ国政府と確認した。また、料金水準の検討等、高速道路の運営管理に必要となる一部の項目については、他ドナーの支援等により検討が開始されていることを確認した。

このような状況のもと、スリランカ国政府より、JICAスリランカ事務所に、2008年10月高速道路法の国会承認、同11月RDAにEMUの設置が完了したとの報告があった。

以上より、プロジェクト開始のための前提条件と考えられる高速道路法の制定、運営管理準備機関の設置が確認されたため、高速道路の運営管理に関する業務支援および能力向上を目的とする本プロジェクトの事前評価調査（以下、「本事前調査」と記す）を実施する。

本事前調査の主目的は、プロ形調査で交わした協議議事録（Minutes of Meeting：M/M）内容の再確認およびプロ形調査後のスリランカ国側の検討状況（高速道路の建設状況、高速道路にかかる制度、組織、運営管理の検討状況および今後の計画等）を把握し、Project Design Matrix（PDM）案、Plan of Operation（PO）案の見直しを行い、滞在中の協議内容についてM/Mに取りまとめ署名を行うことである。

1 - 3 要請概要およびプロジェクト形成調査PDM (案)

スリランカ国からの要請概要およびプロ形調査において、スリランカ国と協議し作成したPDM (案)(プロ形調査のM/Mに添付)との比較を表に示す。

項目	スリランカ国要請	プロ形調査PDM (案)	比較コメント
上位目標	都市と地方間のアクセス能力の信頼性、定時性を安定させ、その結果、スリランカ国の道路輸送力を向上させる。	スリランカ国の道路輸送能力が向上する。	要請、プロジェクト案とも同じ。
プロジェクト目標	技術協力を通じ、必要な高速道路運営管理システムを特定し、適切かつ実用的なシステムが高速道路開通前までに実行できるようにする。	EAの高速道路の運営管理に必要な能力が向上する。	要請では、運営管理システムの構築が目標となっているが、運営管理組織等の検討はすでにRDAにより進められている。そのため、本プロジェクト目標は、能力の向上に重点を置いた。
成果	<p>交通事故、自動車の故障に速やかに対応できるシステムの構築</p> <p>道路清掃、維持管理を適切に行うシステムの構築</p> <p>的確な料金収受システムの構築</p> <p>警察、消防署や他の組織との協力体制の構築</p>	<p>1. EAの交通管理、点検・維持修繕、料金収受体制が構築される。</p> <p>2. Temporality Traffic Management マニュアル、点検・維持管理の仕様書・基準・マニュアル、料金収受マニュアルが作成される。</p> <p>3. EA職員の交通管理、点検・維持管理、料金収受の能力が向上される。</p> <p>4. 高速道路供用後、EAによって、交通管理、点検・維持修繕、料金収受が適切に実施される。</p> <p>5. 以下の項目について、EAによって適切に実行される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・EAと関連する機関のフレームワークの設置 ・関連する機関と民間会社の能力の向上 ・成果2以外の仕様書・基準・マニュアルの作成 ・点検・維持管理委託先の本事前調査 ・国民の意識向上キャンペーンの実施 ・運営管理に関連する調達業務 	<p>プロジェクト案では、各段階で指標により成果チェックを行えるように、業務内容ではなく段階に分けて成果を列記している。</p> <p>また、本プロジェクトではなくEAによって実施される項目についても、必要があれば本プロジェクトで助言を行うため、成果5を追加した。</p> <p>要請に示す警察、消防署等のEA以外の組織の体制構築については、本プロジェクトで行うのではなく、RDA、EAが中心となり、各組織で行うものとする。</p>
活動	<p>交通管理</p> <p>a. 交通情報管理システムの構築</p> <p>b. 交通事故処理システムの構築 (EAと警察との役割分担を含む)</p> <p>c. 過積載取締り、落下物等のパトロールの交通管理システムの構築</p>	<p>1.1 プロジェクトの詳細計画を作成する。</p> <p>1.2 RDAによって提案されたEAの組織案および各組織の業務内容について見直しを行う。</p> <p>1.3 EAの組織を構築する。</p> <p>1.4 EAの各組織の業務内容を構築する。</p> <p>1.5 EAの人員配置を構築する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ -a,b,cは、組織体制、施設・設備等の検討は実施されているため、本プロジェクト案では、それらの検討をもとに1.2~1.5によりEAの体系構築を行う。 ・ -dは、現在外部委託を考えていないため必要ない。

	<p>d. 前記の外部委託のためのガイドライン、契約文書（案）の支援 運営・維持管理</p> <p>a. 道路面の清掃、排水設備の清掃、植栽、ポットホール補修等の作業項目および基準値の明確化</p> <p>b. 交通事故復旧作業費用のシステムの構築</p> <p>c. 事故復旧作業システムの構築</p> <p>d. 外部委託のためのガイドライン、契約文書（案）の支援 料金収受</p> <p>a. 料金水準、支払方法にかかる方針の策定</p> <p>b. 収受システムの構築（収集、チェック、保管、送金、警備）</p> <p>c. 外部委託のためのガイドライン、契約文書（案）の支援 方針策定とステークホルダー間のコーディネート</p> <p>a. 高速道路全般にかかる方針策定</p> <p>b. ステークホルダーとの高速道路管理にかかるタスクの調整</p> <p>c. 全般的な予算管理 研修と調達</p> <p>a. 高速道路管理に関する研修員派遣の調整</p> <p>b. 短期専門家の派遣にかかる調整</p> <p>c. ローカルコンサルタントの調達</p> <p>d. 事務用家具・機器の準備</p> <p>e. リハーサル準備</p>	<p>2.1 Temporality Traffic Management（交通流を妨げる出来事の処理、情報の収集・処理・提供等）マニュアルを作成する。</p> <p>2.2 点検・維持管理の仕様書・基準・マニュアルの見直しを行う。</p> <p>2.3 料金収受（収受、確認、保管、送金等）マニュアルを作成する</p> <p>3.1 EAに対して運営管理概要の研修を行う。</p> <p>3.2 EAに対して交通管理（交通流を妨げる出来事の処理、情報の収集・処理・提供等）の研修を行う。</p> <p>3.3 EAに対して点検・維持管理の研修を行う。</p> <p>3.4 EAに対して料金収受（収受、確認、保管、送金等）の研修を行う。</p> <p>4.1 EAに対して交通管理のOJTを行う。</p> <p>4.2 EAに対して点検・維持管理のOJTを行う。</p> <p>4.3 EAに対して料金収受のOJTを行う。</p> <p>4.4 交通管理、点検・維持修繕、料金収受に関するEAの組織、仕様書・基準・マニュアルについて見直しを行う。</p> <p>5.1 以下の項目について助言を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ EAと関連する機関のフレームワークの設置 ・ 関連する機関と民間会社の能力の向上 ・ 成果2以外の仕様書・基準・マニュアルの作成 ・ 点検・維持管理委託先の本事前調査 ・ 国民の意識向上キャンペーンの実施 ・ 運営管理に関連する調達業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・ -a, dについて、現在、性能規定型維持管理契約で実施することが検討されており、契約文書案、性能規定型維持管理マニュアル案が提案されている。そのため本プロジェクト案では、2.2で提案されたマニュアルの見直しを行うこととした。ただし、性能規定型契約を供用当初から実施するかどうかRDAと再度議論する必要がある。 ・ -b, cについては、今後性能規定型契約のあり方に応じて検討が必要である。 ・ -aは、すでに検討が実施されているため本プロジェクト案では実施しない。 ・ -bは、1.2～1.5および2.3により行う。 ・ -cは、現在外部委託を考えていないため必要ない。3.2で行う。 ・ -a, cのEA内の整理については、1.2～1.4での対応となる。 ・ -bのステークホルダー間の調整は、5.1の助言項目としての対応とする。 ・ のaについては、3.1～3.4にて行う。 ・ -bについては、本プロジェクトの業務形態に応じて対応。 ・ -cについては、5.1の助言項目として対応する。 ・ -dについては、カウンターパート研修に必要な機材のみ本プロジェクトで対応する。 ・ -eについては、能力向上部門に関して3.1～3.4で行う。
<p>日本政府の投入</p>	<p>関連分野を専門とした5人の長期専門家(総括、交通管理、運営維持管理、料金収受、研修と調達のコーディネーター) 道具準備に必要な資金 カウンターパート研修</p>	<p>(1) 専門家</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 総括 2) 交通管理 3) 交通パトロール 4) 点検 5) 維持管理 6) 料金収受 7) 維持機械 	<ul style="list-style-type: none"> ・ では長期専門家5名となっているが、本プロジェクト案では、必要となる分野の専門家を長期・短期等にかかわらず列挙した。 ・ について、本プロジェクト案ではカウンターパート研修に必要な機材の購入のみ

		8) 企画調整 (2) 本邦研修 1) 運営管理概要 2) 交通管理 3) 点検・維持修繕 4) 料金収受 (3) 機材供与 カウンターパート研修に必要な となる機材	本プロジェクトで実施することとした。 ・ について、本プロジェクト案では4テーマの本邦研修を提案した。
スリランカ国政府の投入	(1) 高速道路管理庁の設立 (2) 道路大臣により任命されたカウンターパート (3) エアコンディション、電話、アシスタントスタッフを備えたオフィススペース	(1) カウンターパート (2) プロジェクト実施に必要な執務室および施設設備の提供 (3) 交通管理、点検・維持修繕、料金収受に必要な施設、設備、道具	・ (3) を追加
期間	2008.11～2011.1(27か月間)	2009年6月～2011年10月(29か月間)	要請では、SE、OCHとも、2010年開通を目標とし、EA法の国会承認は2008年半ばを予定しており、プロジェクト要請期間は、2008年12月～2011年1月であった。しかし、高速道路法の承認が遅れ、EA法の国会承認は2009年5月頃の予定であるため、協力開始時期を2009年5月から6月を目標とした。また、協力期間について、当初要請では2か月程度だった高速道路供用後のフォローアップ期間を、約6か月程度確保してほしいとの要望があったため、本プロジェクト案では、2009年6月～2011年10月の29か月間とした。

1 - 4 調査項目

本プロジェクトにかかるスリランカ国政府の意向および調査ニーズの確認、資料・情報収集のうえ協力内容について協議し、合意事項をM/Mとして取りまとめ、署名、交換する。また討議議事録(Record of Discussion: R/D)の署名、交換の準備を行う。

(1) 現地調査

- 1) PDM案を含む活動内容案の提示と質問票取り付け
- 2) 関連資料・情報の収集・整理
- 3) 現地踏査
- 4) R/D案の作成
- 5) M/M協議

(2) 国内調査

- 1) 出発前準備 (関連資料・情報の整理・収集、M/M案作成、対処方針案作成、質問票検討)
- 2) 帰国後整理 (資料収集分析、調査報告書作成)

1 - 5 調査団構成

氏名	担当分野	所属	派遣期間
金子 篤	総括	JICAスリランカ事務所長	現地参团
三倉 義教	高速道路全般	西日本高速道路(株) (国交省推薦)	2009.2.9 ~ 2.15
大前 正也	評価・分析	JICA経済基盤開発部第一課 (インハウスコンサルタント)	2.9 ~ 2.15
大橋 岳	計画管理 1	JICA経済基盤開発部第一課	2.9 ~ 2.15
柳内 将成	計画管理 2	JICAスリランカ事務所	現地参团

1 - 6 調査日程

	月日	曜	スケジュール	Hotel
1	2/9	月	三倉 関西発→コロンボ着 大前、大橋 成田発→コロンボ着	Colombo
2	2/10	火	AM JICAスリランカ事務所 PM MOHRD次官表敬 RDA長官表敬 Meeting with MOHRD, RDA MOHRD	Colombo
3	2/11	水	AM 内部Meeting PM Meeting with RDA, EMU	Colombo
4	2/12	木	AM 内部Meeting PM Meeting with RDA, EMU	Colombo
5	2/13	金	AM M/M署名 (MOHRD次官、RDA GM, ERA) PM M/M署名 (ERA) JICAスリランカ事務所、在スリランカ日本大使館報告	Colombo
6	2/14	土	三倉、大前、大橋 コロンボ発→	airplane
7	2/15	日	三倉→関西着 大前、大橋→成田着	-

1 - 7 主要面談者

<スリランカ国側>

(1) Department of External Resources (ERD), Ministry of Finance and Planning

Mr. J. H. J Jayamaha Additional Director, General-Japan Division

Mr. K.T.I Premarane Assistant Director, General-Japan Division

(2) 道路開発者 (Ministry of Highways and Road Development : MOHRD)

Mr. S. Amarasekara Secretary

(3) 道路開発庁 (Road Development Authority : RDA)

Mr. R.W.R. Pemasiri General Manager, RDA

Mr. S. Meihandan Additional General Manager (Project)

Mr. H. M. K. G. G. Bandara Director (Planning)

Mr. Takaoki Ichioka JICA Expert

Ms. D. N. Siyambalapitiya Deputy Director (Planning)

Mr. H. M. M. Nizar Deputy Director (Southern Transport Development Project)

Mr. B. D. S. Kumar Deputy Director (Colombo Kandy Highway)

(4) 南部交通開発プロジェクト (Southern Transport Development Project : STDP)

Mr. D. B. Wanasinghe O & M Engineer, Management Consultant, STDP

<日本国側>

在スリランカ日本国大使館

林 活歩 経済協力班 2 等書記官

1 - 8 協議概要

(1) MOHRD Secretary

本調査団は、MOHRD Secretaryと、高速道路の開通時期、EAの準備状況・今後の予定およびプロジェクト活動概要について協議を実施した。

南部高速道路 (Southern Expressway : SE) の全線開通は、2011年3月頃の予定であることを確認した。プロ形調査時に意向のあった、2010年7月Kottawa-Kunrundugahahetemaの部分開通については、工事の進捗状況から難しいとのことであった。

EAの準備に取りかかるため、2008年11月よりRDA内に3名のスタッフ (他部署と兼務) からなるEMUが設置された。2009年3月から、3名のスタッフに代わり、常勤のスタッフ5名をEMUに配置する予定であり、現在人員を募集 (2月13日期限) しており、募集後、面接を実施し、3月10日までには常勤スタッフ5名を任命する予定であることを確認した。また、EAへのフルスタッフの配属は、遅くともSE開通の6か月前 (2010年9月) であることを確認した。

(2) RDA

本調査団は、RDAと、高速道路の運営管理に関する検討状況の確認およびプロジェクト活動案の詳細について協議を実施した。詳細については、本報告書の「第4章 協力への提言」による。

(3) ERD

ERDは、財務省の中の部署であり、ODAに関連するプロジェクトの調整・承認を実施している。本調査団は、MOHRDおよびRDAとM/M署名後、ERDを訪問し、M/Mの説明および署名を行った。ERDから本プロジェクトに対して要望等は特になかった。

第 2 章 南部高速道路の建設状況

スリランカ国の高速道路網は、表 2 - 1 および巻頭の「調査対象地域図 1」に示すように、5 つの高速道路事業の計画および建設が行われている。

表 2 - 1 スリランカ国の高速道路計画

名称	起終点	距離	状況
南部高速道路 (SE)	Kottawa-Godagama	126km	建設中
コロombo外郭環状道路 (OCH)	Kerawalapitiya-Kottawa	28km	詳細設計
コロombo - キャンディ高速道路 (CKdE)	Kadawata-Katugastota	98km	基本設計完了
コロombo - カトナケヤ高速道路 (CKE)	New Kelani Bridge-Katunayake	25km	建設再開計画中
カトナケヤ - パデニヤ - アヌダラプラ	Kaunayake-Padeniya-Anuradhapura	153km	詳細設計中
合計	-	430km	-

南部高速道路(Southern Expressway:SE)は、コロomboの南東約25kmにあるKottawaから、Godagamaまでの延長130kmの高速道路である。Godagamaは国道A24により、約6km先にあるMataraへとつながっている。また、SEの建設プロジェクトには、Pinnaduwa ICからGalleにつながる国道A2の建設も含まれている。道路用地は、将来の交通量の増加を想定し、全線6車線で確保されている。

SEの建設プロジェクトは、ADBとJICAの融資により現在進められており、Kurundugahahetekma以南がADBセクション、以北がJICAセクションとなっている。

ADBセクションは、KUMAGAI GUMI CO., LTD.により、2003年に建設が開始された。当初、全区間2車線での施工を行っていたが、大統領の指示により(2007年9月)全区間4車線での建設を標準とした。そのためKurundugahahetekmaからGalleまでの北部区間を4車線で施工し、GalleからMataraまでの南部区間は工事中止となった。北部区間は、2009年9月の完成を予定している。南部区間は、現在のところ工事開始の目処が立っていない。

JICAセクションは、当初4車線区間と2車線区間が混在していたが、現在、全区間4車線で建設が行われている。Kottawa-Dodangodaの北部区間は、China Haborにより、2005年9月に工事開始、2010年10月の完了に向け工事中である。Dodangoda-Kurundugahahetekmaの南部区間は、TAISEI CORPORATIONにより、2006年3月工事開始、2010年9月の完了に向け工事中である。

本調査団が確認したSEの2009年12月末現在の出来高および工事完了時期を表2 - 2に示す。

表 2 - 2 SEの出来高および工事完了時期

Section名	区間	延長 (km)	出来高 (2008.12末)	建設完了時期
JICA Section1	Kottawa-Dodangoda	34.7	46%	2010.10
JICA Section2	Dodangoda-Kurundugahahetekuma	31.7	38%	2010.9
ADB Section	Kurundugahahetekuma-Galle	29.3	63%	2009.9
ADB以南	Pinnaduwa-Matara	30.2	約25%	未定

第3章 高速道路の運営管理に関する検討状況

高速道路の運営・管理の検討について、プロ形調査の段階から大きな進捗はなかった。今回収集した報告書およびRDA等との打合せにより確認した、現在の高速道路の運営管理に関する検討状況について、「3 - 1」～「3 - 4」に記載する。

3 - 1 EAの設置

高速道路の運営管理は、既存の政府組織内に部局を設けるのではなく、MOHRDのもとに独立した高速道路のための管理庁を新たに設置することにより実施する方向で進められている。

EA設置については、EA法案の上位法となる高速道路法（Thoroughfare Act）が、2008年11月に国会で承認された。現在、2009年5月頃のEA法案の国会承認に向け準備中とのことである。

一方、EAの準備に取りかかるため、2008年11月にRDA内に表3 - 1に示す3名のスタッフ（他部署と兼務）からなるEMUが設置された。また、2009年3月からは、3名のスタッフに代わり、常勤のスタッフ5名をEMUに配置する予定であり、現在人員を募集している。募集後、面接を実施し、3月10日までには常勤スタッフ5名を任命する予定である。

また、遅くとも開通の6か月前（2010年9月）までには、EAにフルスタッフを配属する予定である。

表3 - 1 EMUメンバー

No.	氏名	所属
1	Ms. D. N. Siyambalapitiya	Deputy Director (Planning)
2	Mr. H. M. M. Nizar	Deputy Director (STDP)
3	Mr. B. D. S. Kumar	Deputy Director (CKAH)

3 - 2 EAの組織体制

プロ形調査で確認したとおり、EAは図3 - 1に示すように、本社、交通管理を行う非常警報センター（Emergency Alarm Center: EAC）とPermanent Posts(PPs)、点検・維持管理を行うMaintenance Posts (MPs)、料金收受を行うToll Officesから構成される。

交通管理を行うEAC、PPsには、EA職員以外に警察およびAmbulance/Rescue/Fire (ARF) から職員が配属される予定になっている。点検・維持管理を行うMPsは、性能規定型契約により民間会社のみで構成される。また、料金收受を行うToll Officeは、EA職員のみで構成される予定である。

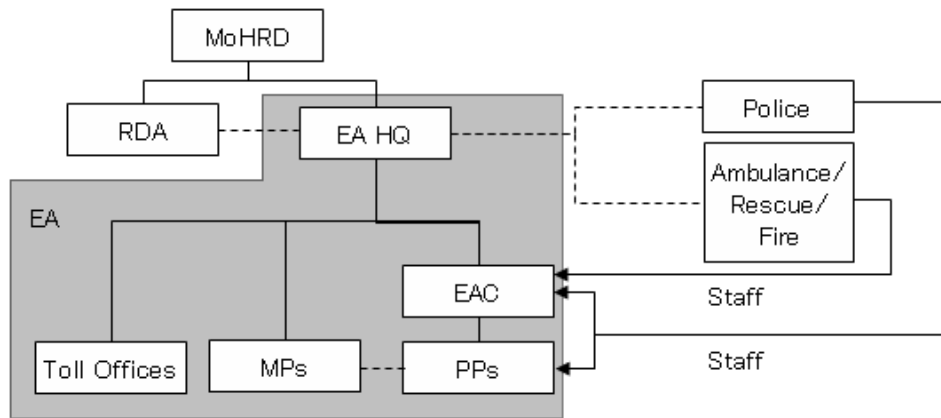


図 3 - 1 EAと関連する機関の組織構成

EAの組織体制は、“Operation and Maintenance Final Report 2008.12”の報告書において図 3 - 2 のとおり提案されている。

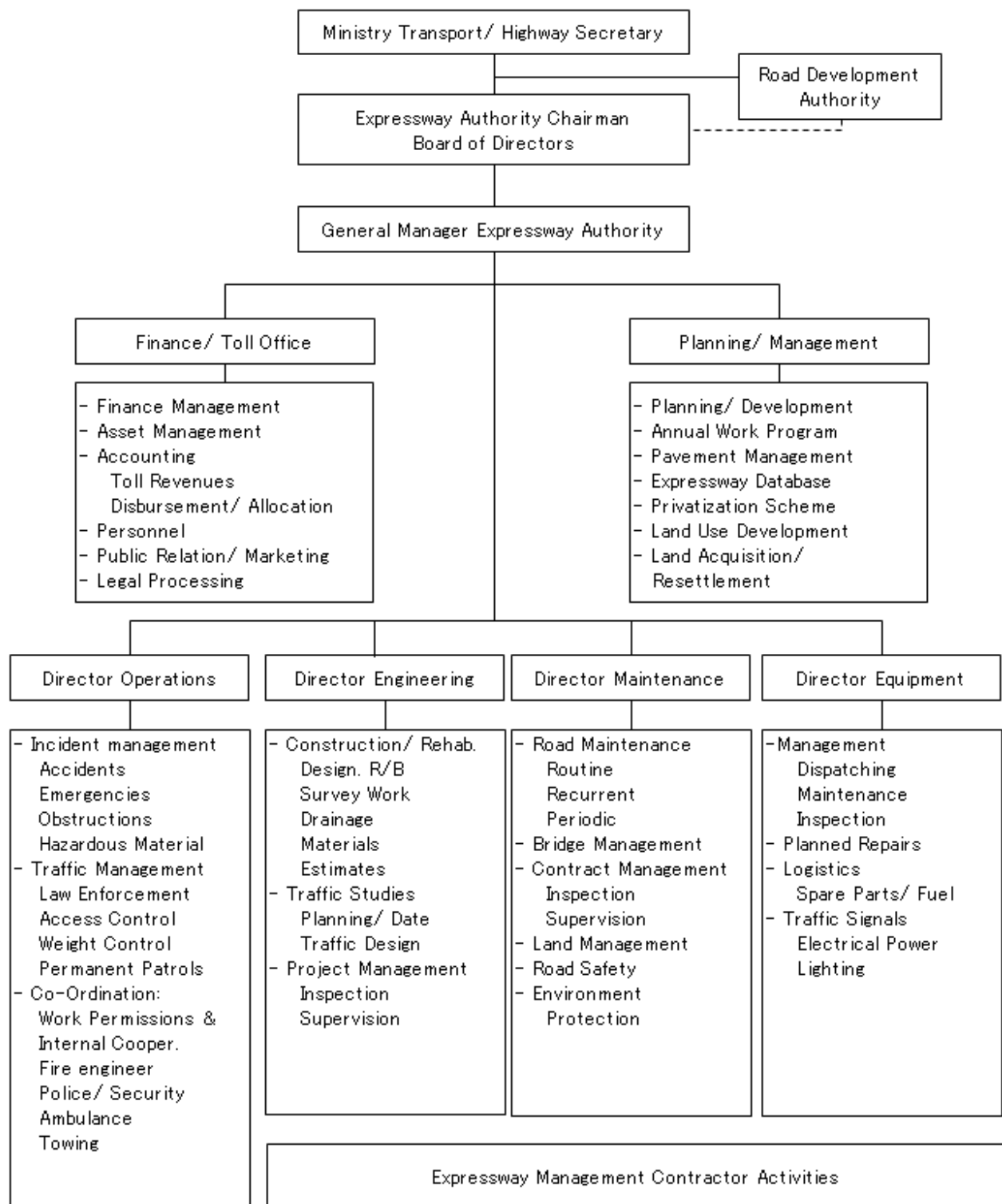


図 3 - 2 現在提案されているEAの組織体制

3 - 3 基準類

高速道路運営管理に関する基準類として、RDAによってこれまで作成されたものを表3 - 2に示す。

表3 - 2 RDA作成の仕様書等

No.	表題
1	Outline Standard Bidding Documents Procurement of Works and Services under Out put- and Performance- Based Road Maintenance Contracts and Maintenance Performance Specifications for the Expressway Authority, Sri Lanka Dec. 2008
2	ROAD PERFORMANCE STANDARDS FOR PERFORMANCE BASED MAINTENANCE CONTRACTS LEVEL OF SERVICE (LOS) REQUIREMENTS
3	OPERATIONS AND MAINTENANCE, EXPRESSWAY MODEL MAINTENANCE MANUAL

3 - 4 他ドナーの今後の支援

プロ形調査時に検討を行っていたFinnroad（ノルウェーの援助のもとコンサルタント3名体制）は、2009年1月に契約を終了している。Finnroadのあとを受け、2009年2月より、フランスのコンサルタント（ADB備上）が引き続き検討を実施している。本コンサルタントのTORを以下に記す。

以下の運営・管理項目についてRDAへの支援

- ・財務関係を含むすべての面におけるEAの円滑な設立と機能
- ・運営・管理の総合的なフレームワークの作成の支援
- ・救急活動計画と道路法の施行の検討
- ・運営・管理の契約先に関する調達作業
- ・EAの運営・管理能力向上プログラムの実行と研修の実施

第4章 協力への提言

4 - 1 協力概要

(1) 協力の基本方針

プロジェクトの基本方針は、プロ形調査から変更なく、高速道路の運営管理に必要となる「交通管理」、「点検・維持修繕」、「料金収受」におけるEAの体制構築・能力強化の支援とする。このため、施設、設備、機材の設置、EAの組織外となる高速道路の運営管理に係る機関（警察、救急など）の体制構築・能力強化 民間会社への能力強化については、助言は行うものの、直接協力や指導を行うものではない。

(2) 協力相手先機関（カウンターパート先）

プロジェクトの相手先機関は、プロ形調査から変更なくEAとし、EA設置までの期間はEMUとする。また、相手先機関とプロジェクトの関係は図4 - 1のようになる。基本方針でも記載したように、EAの組織外の機関や民間会社に対しては、直接協力や指導を行わないものとする。

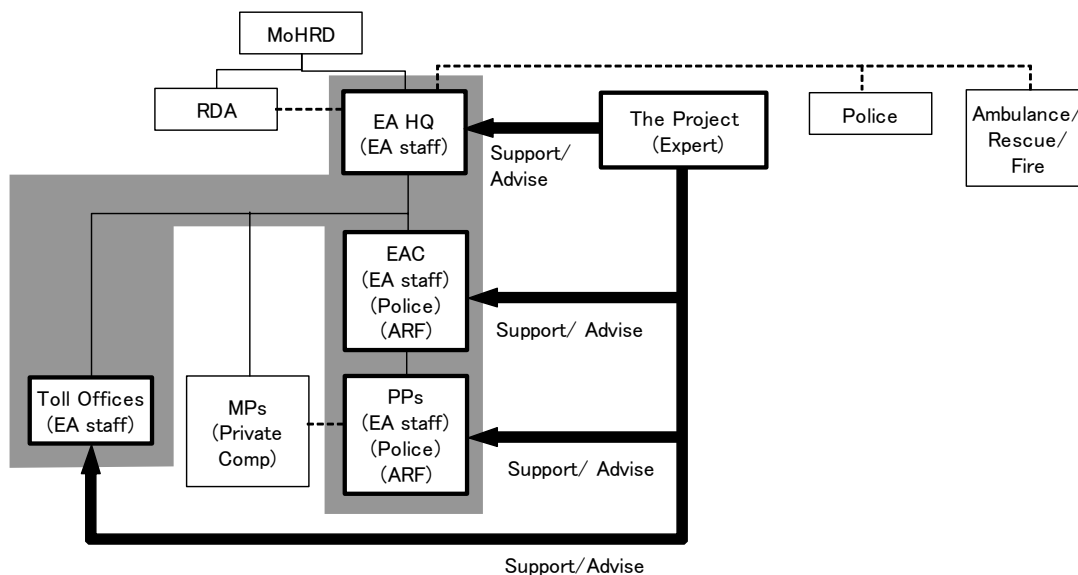


図4 - 1 相手先機関とプロジェクトの関係

(3) 協力期間

EA法の国会承認は2009年5月頃の予定であるため、協力開始時期を2009年6月目標とした。また、SEの開通時期（2011年3月）およびプロ形調査において、スリランカ国政府から要望のあった開通後のフォローアップ期間6か月の確保を考慮し、プロジェクト期間は2009年6月から2011年8月の27か月間とした。

(4) 協力地域

要請時点では、SE、OCHの両高速道路であったが、本プロジェクト期間中のOCHの開通は困難なため、SEのみを協力対象箇所とした。

(5) 活動概要

プロジェクトの活動は、以下3項目からなる。

1) EAの体制構築

EA内の体制のレビューを行い、適切な組織、業務内容・分担、人員の配置を構築する。

2) 交通管理、点検・維持管理、料金収受に関するEA職員の技術・能力の定着・向上

高速道路の運営・管理に関する仕様書・基準・マニュアルの作成・レビュー、それらのマニュアルを用いて、EA職員の交通管理、点検・維持管理、料金収受に関する技術・能力の向上を行う。

3) 高速道路供用後のOJTおよび体系、仕様書・基準・マニュアルの見直し

高速道路供用後、EA職員に対して、実際の高速道路を利用し、交通管理、点検・維持管理、料金収受に関するOJTを行う。供用後、EAの体制、仕様書・基準・マニュアルに不備がある場合は見直しを行う。

4 - 2 協力内容

4 - 2 - 1 協力の目標

(1) 協力終了時の達成目標(プロジェクト目標)と指標

1) プロジェクト目標

EAに高速道路の運営管理能力が定着する。

2) 指標

EAは、交通事故、落下物等の異常事態時に、規定する時間内に現場に急行し、処理を講じることができる。

EAは、適切な点検・維持管理が実施できる。

EAは、料金の収受、確認、保管、送金ができる。

(2) 協力終了後に期待される目標(上位目標)と指標

1) 上位目標

スリランカ国の道路輸送能力が向上する。

2) 指標

主要都市を結ぶ区間の自動車移動時間が短縮する。

4 - 2 - 2 成果(アウトプット)と指標・活動

(1) 成果・指標・活動1

1) 成果1

交通管理、点検・維持修繕、料金収受にかかるEAの組織体制が構築される。

2) 指標1

EAの交通管理、点検・維持修繕、料金収受のための組織が設置される。

EAの交通管理、点検・維持修繕、料金収受のための各組織の業務内容が適切に分担される。

EAの交通管理、点検・維持修繕、料金収受のための各組織に適切な人員が割り当てられる。

3) 活動 1

プロジェクトの詳細計画を作成する。

高速道路の開通を2011年3月に予定しているため、プロジェクト開始後20か月弱で高速道路の運営・維持管理体制を構築・整備する必要がある。また、「4 - 4 外部要因」に記載のとおり、プロジェクト目標達成、成果達成のためには、RDAや他の関連する機関によって実施されなければならない様々な外部要因がある。よって、高速道路の運営管理に関連する機関と十分に協議を行い、効率的に業務を実施できるようプロジェクトの詳細計画を作成する。

RDAにより提案されたEAの組織案および各組織の業務内容について見直しを行う。

「3 - 2」に記載のとおり、“Operation and Maintenance Final Report 2008.12”においてEAの組織案が提案されている。しかし、本社とPPs、MPs、Toll Office等の地域事務所との業務分け等については、ほとんど議論されていないのが現状である。よって、地域事務所も含めた組織体制の見直しを行う。

EAの組織を構築する。

の見直しをもとにEAの組織体系を構築する。

EAの各組織の業務内容を構築する。

各組織ごとの業務内容および組織間の業務区分を明確にする。

EAの人員配置を構築する。

EAの組織、業務内容をもとに適切な人員配置体制を構築する。

現在、SEの運営管理のために、供用前に配置されるEAの職員数は200名程度が想定されている。これらの人員を確保するには、MOHRDおよびRDAが、職員の必要性を十分に理解し、早め早めに人員の募集・確保を行う必要がある。また、PoliceおよびARFからの職員の出向も予定しているため、協議のサポートも必要となる。

(2) 成果・指標・活動 2

1) 成果 2

EA職員の交通管理、点検・維持管理、料金収受の能力が定着される。

2) 指標 2

総括的な運営・維持管理訓練が実施される。

交通管理マニュアル、点検・維持修繕、および料金収受の仕様書・基準・マニュアルが作成される。

マニュアルを活用した、交通管理、点検・維持修繕、および料金収受訓練が実施される。

3) 活動 2

総括的な運営・維持管理訓練が実施される。

EAの組織構築にかかわるMOHRDやRDAの上層部と本プロジェクトのカウンターパートに対して、高速道路の運営管理全般を広く理解するための研修・訓練を行う。実施方法は、「4 - 3 - 1 (2) 1)」記載の本邦研修やワークショップ等を有効に活用し行うものとする。

訓練を受けたカウンターパートが、今後配属されるEA職員や高速道路の運営管理に

関連する他の機関に対して講義、指導を実施できるように訓練を行う必要がある。
以下にかかる交通管理マニュアルを作成する。

- ・交通流を妨げる出来事の処理
- ・情報の収集・処理・提供等

マニュアル作成にあたっては、本邦研修、専門家、ローカルコンサルタント等を適切に活用するとともに、設置が予定されている施設・設備等を把握し、現地に沿った内容になるよう十分な配慮が必要である。

日本で必要とされるもの（例えば、渋滞等の情報提供）が、必ずしもスリランカ国で必要となるとは限らないため、現地状況、国民性等も十分に検討する必要がある。
点検・維持修繕にかかる仕様書・基準・マニュアルを見直す。

すでに作成されている点検・維持管理のマニュアルの見直しを行う。マニュアル作成にあたっては、本邦研修、専門家、ローカルコンサルタント等を適切に活用し、設置が予定されている施設・設備等を把握し、現地に沿った内容になるよう十分な配慮が必要である。

料金収受マニュアルを作成する。

- ・料金収受、確認、保管、送金等

マニュアル作成にあたっては、本邦研修、専門家等を適切に活用し、設置が予定されている施設・設備等を把握し、現地に沿った内容になるよう十分な配慮が必要である。

EAに対して交通管理訓練を行う。

- ・交通流を妨げる出来事の処理
- ・情報の収集・処理・提供等

上記作成したマニュアル等を用いて、本プロジェクトのカウンターパートおよびEAに配属される職員に対して、交通管理に関する研修・研修・訓練の項目案を表4-1に示す。

表 4 - 1 交通管理の研修・訓練項目（案）

組織	訓練項目
EA本社 EAC	<ul style="list-style-type: none"> ・ 交通管理計画の策定 ・ 資金調達、予算の配賦、予算執行管理 ・ パトロール隊員、道路利用者等からの交通状況に関する情報収集 ・ 収集した情報による処理、提供 ・ 収集した情報による処理方針の検討・決定 ・ PPsへの指示、監督 ・ 警察、救急等の他組織との協議（規制協議含む）、出勤要請 ・ 交通事故分析、交通安全対策の計画策定 ・ レッカー業者への出勤要請
PPs	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期または臨時巡回 ・ 情報収集し、EACへの連絡 ・ 収集した情報による処理方針の検討 ・ 異常事態時の現場急行、交通規制、安全確保の措置 ・ EAC、本社への報告 ・ 定期または臨時巡回結果の取りまとめ、報告 ・ 車両制限令違反車両の指導

EAに対して点検・維持修繕訓練を行う。

上記作成したマニュアル等を用いて、本プロジェクトのカウンターパートおよびEAに配属される職員に対して、点検・維持管理に関する研修・訓練を行う。研修・訓練の項目案を表 4 - 2 に示す。

表 4 - 2 点検・維持管理の研修・訓練項目（案）

組織	業務概要
EA本社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保全点検・維持修繕業務の計画策定 ・ 改良・防災対策の計画策定 ・ 資金調達、予算の配賦、予算執行管理 ・ 点検・維持修繕業務に関するMPsへの監督、指導、監査 ・ 安全管理 ・ 業務実施に必要な交通規制の警察との協議 ・ 業務実施に伴う地元関係者等との協議・調整
MPs	<ul style="list-style-type: none"> ・ 点検・維持修繕業務の実施 ・ 点検・維持修繕に必要な交通規制の実施 ・ 本社への報告

EAに対して料金收受訓練を行う。

- ・ 收受、確認、保管、送金等

上記作成したマニュアル等を用いて、本プロジェクトのカウンターパートおよびEAに配属される職員に対して、料金收受に関する研修・訓練を行う。研修・訓練の項目案を表4 - 3に示す。

表4 - 3 料金收受の研修・訓練項目（案）

組織	業務概要
EA本社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 料金收受に関する計画策定 ・ 資金調達、予算の配賦、予算執行管理 ・ 出入口必要車線数、料金所配置人員の検討・指導 ・ 通行券の作成、管理 ・ 管内交通量の把握 ・ 收受業務の監督、指導、監査 ・ 道路利用者からの問い合わせへの回答
Toll Office	<ul style="list-style-type: none"> ・ 收受業務 ・ 通行券の保管、補充 ・ 收受金の照合審査、保管 ・ 適正な車線運用、人員配置の実施 ・ 料金收受関連の本社への報告

(3) 成果・指標・活動3

1) 成果3

高速道路供用後、EAによって、交通管理、点検・維持修繕、料金收受が実施される。

2) 指標3

高速道路供用後、マニュアルを用いて交通管理および点検・維持修繕、料金收受にかかるOJT訓練が実施される。

EA組織、および交通管理、点検・維持修繕、料金收受に関する仕様書・基準・マニュアルが見直される。

3) 活動3

EAに対して供用前に交通管理にかかる実施シミュレーション訓練および供用後のフォローアップ訓練を行う。

EA職員を対象に、完成した施設、設備を用いて交通管理に関する現地訓練を行うとともに、高速道路供用後は実際の業務を通してフォローアップ訓練を行う。OJTの重点項目案を表4 - 4に示す。

表 4 - 4 交通管理のOJT重点項目（案）

組織	訓練項目
EA本社 EAC	<ul style="list-style-type: none"> ・パトロール隊員、道路利用者等からの交通状況に関する情報収集 ・収集した情報による処理、提供 ・収集した情報による処理方針の検討・決定 ・PPsへの指示、監督 ・警察、救急等の他組織との協議（規制協議含む）、出動要請 ・交通事故分析、交通安全対策の計画策定 ・レッカー業者への出動要請
PPs	<ul style="list-style-type: none"> ・定期または臨時巡回 ・情報収集し、EACへの連絡 ・収集した情報による処理方針の検討 ・異常事態時の現場急行、交通規制、安全確保の措置 ・EAC、本社への報告 ・定期または臨時巡回結果の取りまとめ、報告 ・車両制限令違反車両の指導

EAに対して供用前に点検・維持修繕にかかる実施シミュレーション訓練および供用後のフォローアップ訓練を行う。

EA職員を対象に、完成した施設、設備を用いて点検・維持管理に関する現地訓練を行うとともに、高速道路供用後は実際の業務を通してフォローアップ訓練を行う。OJTの重点項目案を表4-5に示す。

表 4 - 5 点検・維持管理のOJT訓練重点項目（案）

組織	業務概要
EA本社	<ul style="list-style-type: none"> ・点検・維持修繕業務に関するMPsへの監督、指導、監査 ・安全管理 ・業務実施に必要となる交通規制の警察との協議 ・業務実施に伴う地元関係者等との協議・調整
MPs	<ul style="list-style-type: none"> ・点検・維持修繕業務の実施 ・点検・維持修繕に必要となる交通規制の実施 ・本社への報告

EAに対して供用前に料金収受にかかる実施シミュレーション訓練および供用後のフォローアップ訓練を行う。

EA職員を対象に、完成した施設、設備を用いて料金収受に関する現地訓練を行うとともに、高速道路供用後は実際の業務を通してフォローアップ訓練を行う。OJTの重点項目案を表4-6に示す。

表 4 - 6 料金収受のOJT重点項目（案）

組織	業務概要
EA本社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出入口必要車線数、料金所配置人員の検討・指導 ・ 通行券の作成、管理 ・ 管内交通量の把握 ・ 収受業務の監督、指導、監査 ・ 道路利用者からの問い合わせへの回答
Toll Office	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収受業務 ・ 通行券の保管、補充 ・ 収受金の照合審査、保管 ・ 適正な車線運用、人員配置の実施 ・ 料金収受関連の本社への報告

EA組織、および交通管理、点検・維持修繕、料金収受に関する仕様書・基準・マニュアルについて見直す。

完成した施設、設備を用いての現地訓練および高速道路供用後の現地状況、あるいはフォローアップ訓練を通して、発生した問題・課題等を整理し対応・対策を検討するとともに、必要に応じてEAの組織やマニュアル等の見直しを行う。

4 - 3 投入（インプット）

4 - 3 - 1 日本側

（1）専門家

以下のとおり、7分野の専門家（高速道路全般、交通運営、交通管理、点検、維持、料金収受、施設）および本邦研修をプロジェクト期間中、随時投入、実施することで双方合意した。

また、スリランカ国側と特に協議はしていないが、7分野の専門家のうち総括、交通運営の2分野（2名）は、長期専門家として派遣する。

ただし、長期専門家（総括）は、本プロジェクト開始と同時の派遣とするが、もう一名の長期専門家の派遣は、プロジェクト開始6か月後からの派遣を予定している。よって、長期専門家（総括）は、プロジェクト開始後、もう一名の長期専門家に必要とされる経験・知識・能力を適切に判断し、TORを作成する必要がある。

1）総括（高速道路運営管理全般）

高速道路の運営・管理を実施する機関に所属し、高速道路の運営・管理の全般にわたり、豊富な経験をもった長期専門家を配属する必要がある。プロジェクト期間中、本プロジェクトの全体的な計画・調整・監理を行うとともに、EAの組織構築、必要となるマニュアルの作成、訓練の実施を他専門家と共同で行う。あわせて、適切な時期に適切な専門家および研修が配属・実施されるよう計画・調整を行う必要がある。

2）交通運営

高速道路の運営・管理を実施する機関に所属し、高速道路の交通制御・交通管理について、豊富な経験をもった専門家を配属する必要がある。プロジェクト期間中、交通運

営・管理のマニュアルの作成、訓練の実施を中心と行う。

3) 交通管理

高速道路の運営・管理を実施する機関に所属し、高速道路の交通管理について、豊富な経験をもった専門家を配属する必要がある。プロジェクト期間中、交通管理のマニュアルの作成、訓練の実施を中心と行う。

4) 点検

高速道路の運営・管理を実施する機関に所属し、高速道路の点検について、豊富な経験をもった専門家を配属する必要がある。プロジェクト期間中、点検のマニュアルの作成、訓練の実施を中心と行う。

5) 維持管理

高速道路の運営・管理を実施する機関に所属し、高速道路の維持管理について、豊富な経験をもった専門家を配属する必要がある。プロジェクト期間中、維持管理のマニュアルの作成、訓練の実施を中心と行う。

6) 料金収受

高速道路の運営・管理を実施する機関に所属し、高速道路の料金収受等に関連する業務について、豊富な経験をもった専門家を配属する必要がある。プロジェクト期間中、料金収受に関連するマニュアルの作成、訓練の実施を中心と行う。

7) 施設管理

高速道路の運営・管理を実施する機関に所属し、高速道路の施設管理について、豊富な経験をもった専門家を配属する必要がある。プロジェクト期間中、施設管理に関連するマニュアルの作成、訓練の実施を中心と行う。

(2) 本邦研修

1) 運営管理概要

運営管理概要の本邦研修は、おそらく高速道路をこれまで見たことがないRDA職員(本プロジェクトの遂行に権限をもつもの等)に対して、日本の高速道路の現況、運営管理全般を実際に見てもらい、高速道路の運営管理全般にわたる知識を取得させることにより、本プロジェクトを円滑に進めることが目的である。そのため、プロジェクト開始後、早急に実施することが望ましい。研修期間は2週間、受講者3名程度とする。研修案を表4-7に示す。

表 4 - 7 運営管理概要本邦研修（案）

番号	曜日	時間	区分	研修内容
1	日			成田着
2	月	AM		ブリーフィング、プログラム・オリエンテーション
		PM	講義	日本の道路行政（高規格幹線道路、有料道路）
3	火	AM	講義	高速道路(株)の事業概要（一般）
		PM	講義	高速道路の運営・維持管理（一般）
4	水	AM	見学	高速道路の見学
		PM		（事務所、SA/PA/BS、IC等）
5	木	AM	見学	高速道路建設工事の現場見学
		PM		
6	金	AM	講義・見学	高速道路の交通管制業務
		PM	講義・見学	高速道路の料金収受
7	土			休日（プレゼン・評価会資料の作成）
8	日			休日（プレゼン・評価会資料の作成）
9	月	AM	講義	高速道路の事務所、管理隊等、高速警察の役割
		PM	見学	高速道路の交通管理、点検・維持管理業務
10	火	AM	見学	東京湾アクアラインの見学
		PM		
11	水	AM	講義	高速道路研究所の研究概要
		PM	見学	高速道路研究所内の見学
12	木	AM	講義	都市内高速道路の運営・管理
		PM	見学	都市内高速道路の見学
13	金	AM		プレゼン・評価会資料の作成
		PM		プレゼンの実施、評価会
14	土			成田発

2) 交通管理

交通管理本邦研修は、交通運営・管理を担当するカウンターパートを対象にマニュアル類作成時に1か月間、およびEAフルスタッフ配属後にEAの交通運営・管理を行うEA職員を対象に1か月間の計2回を予定している。

交通管理本邦研修 第一回

- ・高速道路の運営・管理全般
- ・高速道路の交通運営・交通管理に関する講義・見学
- ・高速道路の交通運営・管理に関するマニュアル作成講義・実習

交通管理本邦研修 第二回

- ・ 高速道路の交通運営・交通管理に関する講義・見学
- ・ 高速道路の交通運営・交通管理の現場実習

3) 点検・維持修繕

点検・維持管理本邦研修は、点検・維持管理を担当するカウンターパートを対象にマニュアル類作成時に1か月間、およびEAフルスタッフ配属後にEAの交通運営・管理関係を行うEA職員を対象に1か月間の計2回を予定している。

点検・維持管理本邦研修 第一回

- ・ 高速道路の運営・管理全般
- ・ 高速道路の点検・維持管理に関する講義・見学
- ・ 高速道路の点検・維持管理に関するマニュアル作成講義・実習

交通管理本邦研修 第二回

- ・ 高速道路の点検・維持管理に関する講義・見学
- ・ 高速道路の点検・維持管理に関する現場実習

4) 料金収受

料金収受本邦研修は、EAフルスタッフ配属後にEAの料金収受に関連する業務を行うEA職員を対象に1か月間行う。

- ・ 高速道路の料金収受に関連する業務に関する講義・見学
- ・ 高速道路の料金収受に関連する業務に関する現場実習

(3) 機材供与

カウンターパート研修に必要な機材

4 - 3 - 2 スリランカ国側

「4 - 1」に記載のEMU配属の常勤のスタッフ5名が、プロジェクトのカウンターパートになること、カウンターパートは少なくとも3年間（プロジェクト期間中）変更がないことを確認した。また、プロジェクト実施に必要な執務室および関連機材は、スリランカ国側が用意することで双方合意した。

(1) カウンターパート

(2) プロジェクト実施に必要な執務室および施設設備の提供

(3) 交通管理、点検・維持修繕、料金収受に必要な施設、設備、道具

(4) アシスタントスタッフの提供

4 - 4 外部要因

4 - 4 - 1 プロジェクト目標達成のための外部条件

プロジェクト目標達成のための外部条件を以下に記す。

- ・ 交通管理、点検・維持管理、料金収受に必要な施設、設備、機械、道具が用意される。
- ・ RDAによって、関連する組織（警察、ARF等）の能力強化が実施される。
- ・ RDAによって、点検・維持管理を行う外部委託先に対して、適切な研修、指導が実施される。
- ・ 供用までに国民の意識向上キャンペーンが実施される。

- ・レストエリアの運営管理体系が準備される。
- ・バスターミナルの運営管理体系が整備される。

4 - 4 - 2 成果達成のための外部条件

成果達成のための外部条件を以下に記す。

- ・スリランカ国政府により、EAの設置に必要となるすべての活動が行われる。
- ・RDAによって、交通管理、点検・維持修繕、料金收受のためのEAと関連する機関（警察、ARF等）のフレームワークが設置される。
- ・警察とARFがEACとPPsにフルタイム職員を外向させる。
- ・ラジオやインターネット等による道路情報の提供手法が開発される。
- ・点検・維持管理委託先の事前調査が実施される。
- ・点検・維持管理の仕様書・基準・マニュアル案が作成される。
- ・点検・維持管理委託先が選定される。
- ・料金收受システム、料金水準の検討、それらの仕様書・基準・マニュアルが作成される。
- ・RDAによって、料金水準が決定される。
- ・SEが2011年中頃までに供用される。

4 - 5 実施上の留意点

4 - 5 - 1 プロジェクト開始前

(1) EMUについて

2008年11月に配属されたEMUメンバー3名は、暫定メンバーであること、また、他部署との兼務であることから、これまでの高速道路の運営・管理の検討内容を十分に理解していない。今後、3月に任命された常勤スタッフ5名が、率先して高速道路の運営・管理を検討していく必要がある。

このため、常勤スタッフは、プロジェクト開始の6月までに、これまでの高速道路の運営・管理の検討内容を十分に理解するとともに、開通までに必要な作業を把握する必要がある。

アクションプランの作成、JICA事務所への進捗報告については、道路行政アドバイザー（JICA専門家）JICA事務所の指導のもと適切に行う必要がある。

4 - 5 - 2 プロジェクト期間中

(1) カウンターパートによるEA職員への技術移転

「4 - 1」に記載のとおり、EAへのフルスタッフの配属は、（遅くとも）開通の6か月前を予定している。配属されてから開通までの期間が短いため、カウンターパート5名が中心になり、EA職員への交通管理、点検・維持修繕、料金收受に関する技術移転を実施する必要がある。その点についてM/Mに記載し、スリランカ国側も合意しているが、プロジェクト期間中、カウンターパートは技術を学ぶだけでなく、技術移転の指導が行えるよう精進する必要がある。

(2) 短期専門家の派遣時期

プロジェクト期間中、5分野の短期専門家を計18回派遣することを予定している。カウンターパートの能力、プロジェクトの進捗状況等を考慮し、適切な時期に適切な規模の専門家の投入を実施する必要がある。

(3) 本プロジェクトと他コンサルタントとの業務分担

「4 - 3」に記載のとおり、ADB備上のコンサルタントによる高速道路の運営・管理の検討が開始している。本プロジェクトの実施項目との重複や漏れが発生しないように、プロジェクト開始後、綿密な業務調整が必要である。

(4) ローカルコンサルタントの活用

限られた時間の中で、仕様書・基準・マニュアルの作成を専門家、カウンターパートのみで行うのは困難である。ローカルコンサルタントを活用するなどして対応する必要がある。

(Finnroadによる高速道路の運営・管理の検討には、ローカルコンサルタントが活用されている。)

(5) RDA、EAにおける検討事項

プロジェクトの成果、目標を達成するためには、RDAあるいはEAによって、以下項目について検討し、実施する必要がある。そのため、プロジェクト実施中は、随時、進捗状況を確認する必要がある〔PDM(案)においてもImportant Assumptionの項目に記載〕。

EAの設立

EAと関連する組織のフレームワーク構築

PoliceとARFがEAの組織であるEACおよびPPs (Policeのみ) に職員を配置すること

交通情報提供手法 (ローカルラジオ、インターネット) の開発

点検・維持管理の外部委託先調査

点検・維持管理の契約先の決定

料金收受システム、料金水準の決定

施設・設備の設置

関連する組織、民間会社の能力定着・向上

国民の意識向上キャンペーン

レストエリアの運営・維持管理の検討

バスターミナルの運営・維持管理の検討

(6) 性能規定型維持管理について

定期・緊急の点検・維持管理作業については、開通当初から性能規定型維持管理契約をもとに民間会社で実施される予定となっている。しかし、スリランカ国の高速道路の性能管理水準を決定するための明確な根拠となるデータが存在しないこと、また、性能を検査・監督できるEA職員も存在しないのが現状であるため、供用当初から性能規定型維持管理を行うことは、時期尚早であることを説明した。スリランカ国側は、現段階では性能規定型維持管理契約に関する基準類も作成しており、現在のところ変更する予定はないとのことであった。

よって、M/Mで双方確認しているとおり、プロジェクト開始後、EMU/EAとプロジェクト専門家により、性能規定型維持管理実施のための必要条件、長所、短所を整理し、発注形態について再度協議する必要がある。

(7) 建設から維持管理について

現在、開始されていない防護柵工事、舗装工事（一部表層まで施工されている箇所有り）等は、維持管理を行うことになる民間会社（MPs）を工事に立ち合わせるなどして、建設手法を理解することによる維持管理能力の向上を図るのも一つの方策と考えられる（プロ形調査指摘事項）。

建設時に使用された設計図等は、適宜整理保管し、供用後の管理用図面として建設終期に整備するよう確認しておく必要がある。施工時に設計を変更する必要があるので注意が必要。また、供用後に現地の点検と図面の確認をさせておくことが望ましい。

平面図

縦断図

横断図

構造図（橋梁、踏掛版、法面補強工、舗装構造など）

排水系統図

施設関連詳細図

- ・電気・通信関係（機器、機械、配線）
- ・建築物
- ・植栽台帳

各種安全施設台帳（ガードレール、標識、路面標示など）

土地境界関係書類

4 - 5 - 3 その他

(1) アクセス道路について

高速道路のICに接続するアクセス道路として、9箇所の整備が予定されていた。しかし、資金が準備できず9箇所中5箇所は整備の目処がたっていない。アクセス道路の整備は、高速道路の利用を促進するうえで必要不可欠である。今回、JICAより、MOHRDのSecretaryに、アクセス道路整備の必要性を伝えている。今後も引き続きアクセス道路整備の必要性を伝える必要がある。

アクセス道路の整備が遅れる場合、現道の規格や耐力を確認したうえで、大型車を除き車種限定で供用するのか否かについても検討が必要と思われる。また、一般道に設置する標識についても、段階施工が必要になる。

(2) 将来交通量

EAに配布される予算や料金水準は、まだ決定されていない。現在、料金水準の検討は、2000年にRDAにより予測された将来交通量をもとに行われている。アクセス道路の未整備等が発生した場合、将来交通量の見直しも必要と考えられる。

利用交通量予測の変化は収入予測に反映されるため、維持管理有料を前提とする有料道路

事業のEAの財源や償還計画に影響してくるため、EAおよびMOHRDとして前提条件を含めた根拠のしっかりした需要推計と把握が重要である。

第5章 事業事前評価

5 - 1 評価5項目による評価結果

5 - 1 - 1 妥当性

この案件は以下の理由から妥当性が高いと判断できる。

- ・スリランカ国は、国内輸送の大半を道路に依存している。将来的には地方とコロンボ首都圏を結ぶ高速道路網整備が計画されており、これらの高速道路の維持管理を効率的に行うことは、安全性・定時性の確保による、一般住民および国内産業物流の利便性に貢献することが期待されている。
- ・スリランカ国の長期国家開発計画（2006～2016年）の総括的方針としては「国内全域へのアクセシビリティの提供と、旅客の物資輸送にかかる高品質の道路ネットワークの確保」を前提とし、戦略活動として「高速道路のリハビリテーションと維持管理」に優先順位を高く設定している。
- ・これまで当該分野に関しては、2006年から2009年にかけてノルウェー政府の支援によりコンサルティングサービスが実施され、その成果として高速道路管理庁（EA）設立が達成されようとしているが、組織体制等については十分に議論されているとは言い難く、自助努力に委ねられている。スリランカ国側には一般道路の管理についての知見はあるものの、高速道路の運営管理を自助努力により実施していくことは困難である。
- ・日本の高速道路の運営・維持管理に関する評価は世界的に高く、また、我が国の対スリランカ援助政策の重点分野として「国全体のネットワーク整備の一環として、北・東部と南部を有機的に連結した基幹交通網の整備を図る必要がある、これらの課題を解決するための制度面での様々な制約を克服するための制度改革を支援することが同時に必要である。」としている。

5 - 1 - 2 有効性

この案件は以下の理由から有効性が見込める。

- ・本プロジェクトでは、高速道路の運営管理の主業務となる「交通管理」、「点検・維持修繕」、「料金収受」の3項目に対する技術協力を計画している。
- ・プロジェクト目標達成の外部条件となる「必要となる施設・設備等の設置」は、円借款あるいは他ドナーの支援により、現在、検討・設計が行われている、また、バスターミナル、レストエリアの検討もRDAが中心となり鋭意進められている。
- ・スリランカ国初の高速道路を対象としたプロジェクトとなるため、現段階でスリランカ国の高速道路に求められる性能・サービスレベルを明確に設定することは困難である。よって、プロジェクト目標の指標として、異常事態時（事故、落下物等）の規定時間内の処理、適切な点検・維持修繕の実施、料金の収受・確認・保管・送金としている。

5 - 1 - 3 効率性

この案件は、以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- ・スリランカ国で初の高速道路供用を2011年3月を予定しているため、本プロジェクトの活動を実施し、成果を上げるためには2009年6月からのプロジェクト開始は必要不可欠である。

- ・プロジェクトには、高速道路供用後、6か月間のフォローアップ訓練を予定しており、供用前の成果の検証を行う体制としているため、効率的な能力の定着が図れる。
- ・投入規模は、「4 - 3 - 1」に示すとおり、2分野の長期専門家、5分野の短期専門家、および4テーマの本邦研修を適宜投入・実施する予定である。

5 - 1 - 4 インパクト

この案件のインパクトは以下のように予測できる。

- ・2001年に実施された、南部高速道路の2015年の交通量予測によると、30,000台/日程度の交通量が見込まれており、高速道路の整備および本プロジェクトによる運営管理の技術支援が実施されることにより、国内道路輸送能力向上に大きく貢献する。
- ・EAにより、高速道路の適切な運営維持管理が実施されることにより、円滑な車両の移動が確保されることにより、廃棄ガスの低減効果が期待される。
- ・スリランカ国では、SE以外に約300kmの高速道路の整備が検討されており、それらの運営管理もEAが実施する方向であるため、本プロジェクトの波及効果が期待される。

5 - 1 - 5 自立発展性

以下のことから、本案件による効果は、相手国政府によりプロジェクト終了後も継続される見込みである。

- ・本プロジェクトの対象とする高速道路運営管理は、スリランカ国の長期国家開発戦略の優先課題である高品質の道路ネットワークの確保に直接関わるものであるため、政府による十分な支援体制が期待される。
- ・南部高速道路の供用6か月前には、EAにフルスタッフ（200名程度と想定）の配属が予定されているため、本プロジェクトにおいて、作成した基準類等を用いてEA全職員に対する運営維持管理の技術指導を実施することが可能である。
- ・本プロジェクトは、組織体制の構築から支援するためEAにおける人材育成の観点を踏まえ、組織を整備することが可能となる。

5 - 2 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

負の影響はない。

付 属 資 料

- 1 . 要請書
- 2 . プロジェクト形成調査ミニッツ
- 3 . 事前評価調査ミニッツ
- 4 . Questionnaire
- 5 . 事前事業評価表
- 6 . PDM (案) 和文
- 7 . 工程案



APPLICATION
FOR
TECHNICAL ASSISTANCE FOR EXPRESSWAY
ADMINISTRATION PROJECT

Ministry of Highways & Road Development

Road Development Authority

June 2007

APPLICATION FORM FOR JAPAN'S TECHNICAL COOPERATION

1. Date of Entry: Day _____ Month Nov. Year 2008
2. Applicant: The government of Democratic Socialist Republic of Sri Lanka
3. Project Title: Expressway Administration Project
4. Implementing Agency: Road Development Authority
(Expressway Authority in the future)
Address: "Sethiripaya", Battaramulla, Sri Lanka
Contact Person: R.W.R. Pemasiri, General Manager
Tel. No.: 94-1-2862795 Fax No.: 94-1-2872272
E-Mail: rwr@sltnet.lk, rwr@rda.gov.lk
5. Background of the Project:

At present, the government of Sri Lanka constructs and plans expressways such as Southern Expressway and Outer Circular Expressway using JBIC and ADB funds, aiming the opening target in 2010. The administration of expressway is quite different from that of ordinary roads because the operation speed is much higher and the access is controlled by interchanges. Thus, establishment of the special organization with specialized skills/ knowledge for expressway administration is essential. However, at the moment, no practical preparation action is undertaken for this purpose.

6. Outline of the Project:

(1) Overall Goal

The reliability and punctuality on accessibility are secured between rural and urban areas through expressways. As a result, road transport will be strengthened in Sri Lanka.

(2) Project Purpose

Through this technical assistance, system of expressway administration can be identified and executed properly and practically before opening expressways.

(3) Outputs

- To establish a system to cope with traffic accidents and vehicle breakdown speedy
- To establish a system on road cleaning and maintenance properly
- To establish a system for toll collection accurately
- To establish a cooperation system with police, fire brigade and other organizations

(4) Project Activities

A) Traffic Control

- To establish a system regarding traffic information control
- To establish a system regarding traffic accident transaction including demarcation between Expressway Authority and Police
- To establish a system regarding traffic control against overloading, traffic patrol against fallen obstacles and so on.
- To assist preparation of guidelines, contract document (draft) for outsourcing on the above

B) Operation & Maintenance

- To identify of work items on operation and maintenance such as road surface cleaning, drainage cleaning, grass cutting, pot-hole filling and others, and also identification of the threshold
- To establish a system in order to recover damage cost due to traffic accidents
- To establish a system regarding restoration work following traffic accident damage
- To assist preparation of guidelines, contract document (draft) for outsourcing on the above

C) Toll Collection

- To formulate policy on toll level and means of payment
- To establish a system regarding toll collection (collection, checking, safekeeping, remittance, security)
- To assist preparation of guidelines, contract document (draft) for outsourcing on the above

D) Policy Formulation and coordination among Stakeholders

- To formulate policy expressway administration in general
- To coordinate tasks on expressway management with stakeholders
- Budgetary management in general

E) Training and procurement

- To coordinate to send training on expressway administration
- To coordinate short term experts
- To procure local consultants
- To prepare office equipment
- To prepare rehearsal

- (5) Input from Recipient Government
- Establishment of Expressway Authority
 - Counterpart personnel appointed by the Ministry of Highways.
 - Office space equipped with A/C, direct telephone line and internal extension and assistant staff
 - Official vehicles for the necessity

- (6) Input from the Japanese Government
- Five long-term experts who are specialized in relevant field
 - Fund necessary for the preparation of the tools.
 - Counterpart training course in accordance with each specific theme of the program

7. Implementation Schedule:

Month Nov. Year 2008 - Month Jan. Year 2011

-> for detailed schedule, see attached Annex-1

8. Implementation Agency:

(1) Name of the Agency: Expressway Authority (Newly Established)

(2) Function of the Organization with Overall Responsibility:

Expressway Authority administrates expressway network in order to keep high mobility for road users around the clock, together with cooperation organizations such as police and fire brigade. It also has a prime and overall responsibility for expressway administration.

(3) Annual Budget

N/A

(4) Staff

N/A

9. Related Activities:

There is a small unit in order to prepare operation and maintenance on Southern Expressway.

10. Gender Consideration:

N/A

11. Beneficiaries:

530 million people living in Greater Colombo, Western and Southern provinces

12. Security Conditions:

As for the project site, security condition is good.

13. Others:

Screening Format

Question 1 Address of a project site

Western and Southern Provinces in Sri Lanka

Question 2 Outline of the project

2-1 Does the project come under following sectors?

Yes No

If yes, please mark corresponding items.

- Mining development
- Industrial development
- Thermal power (including geothermal power)
- Hydropower, dams and reservoirs
- River/erosion control
- Power transmission and distribution lines
- Roads, railways and bridges
- Airports
- Ports and harbors
- Water supply, sewage and waste treatment
- Waste management and disposal
- Agriculture involving large-scale land-clearing or irrigation
- Forestry
- Fishery
- Tourism

2-2 Does the project include the following items?

Yes No

If yes, please mark following items.

- Involuntary resettlement (scale: households, persons)
- Groundwater pumping (scale: m³/year)
- Land reclamation, land development and land-clearing (scale: hectares)
- Logging (scale: hectares)

2-3 Did the proponent consider alternatives before request?

Yes: Please describe outline of the alternatives

No

2-4 Did the proponent have meetings with related stakeholders before request?

Yes No

If yes, please mark the corresponding stakeholders.

Administrative body

Local residents

NGO

Others

Question 3

Is the project a new one or an on-going one? In case of an on-going one, have you received strong complaints etc. from local residents?

New On-going (there are complaints) On-going (there are no complaints)

Others

Question 4 Name of laws or guidelines:

Is Environmental Impact Assessment (EIA) including Initial Environmental Examination (IEE) required for the project according to laws or guidelines in the host country?

Yes No

If yes, please mark corresponding items.

Required only IEE (Implemented, on going, planning)

Required both IEE and EIA (Implemented, on going, planning)

Required only EIA (Implemented, on going, planning)

Others:

Question 5

In case of that EIA was taken steps, was EIA approved by relevant laws in the host country? If yes, please mark date of approval and the competent authority.

<input type="checkbox"/> Approved: without a supplementary condition	<input type="checkbox"/> Approved: with a supplementary condition	<input type="checkbox"/> Under appraisal
--	---	--

(Date of approval:

Competent authority:

Not yet started an appraisal process

Others:()

Question 6

If a certificate regarding the environment and society other than EIA, is required, please indicate the title of certificate.

Already certified Required a certificate but not yet done

Title of the certificate :()

Not required

Others []

Question 7

Are following areas located inside or around the project site?

Yes No Not identified

If yes, please mark the corresponding items.

National parks, protected areas designated by the government (coast line, wetlands, reserved area for ethnic or indigenous people, cultural heritage) and areas being considered for national parks or protected areas

Virgin forests, tropical forests

Ecological important habitat areas (coral reef, mangrove wetland, tidal flats)

Habitat of valuable species protected by domestic laws or international treaties

Likely salts cumulus or soil erosion areas on a massive scale

Remarkable desertification trend areas

Archaeological, historical or cultural valuable areas

Living areas of ethnic, indigenous people or nomads who have a traditional lifestyle, or special socially valuable area

Question 8

Does the project have adverse impacts on the environment and local communities?

Yes No Not identified

Reason: []

Question 9

Question 10

Information disclosure and meetings with stakeholders

10-1 If the environmental and social considerations are required, does the proponent agree on information disclosure and meetings with stakeholders in accordance with JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations?

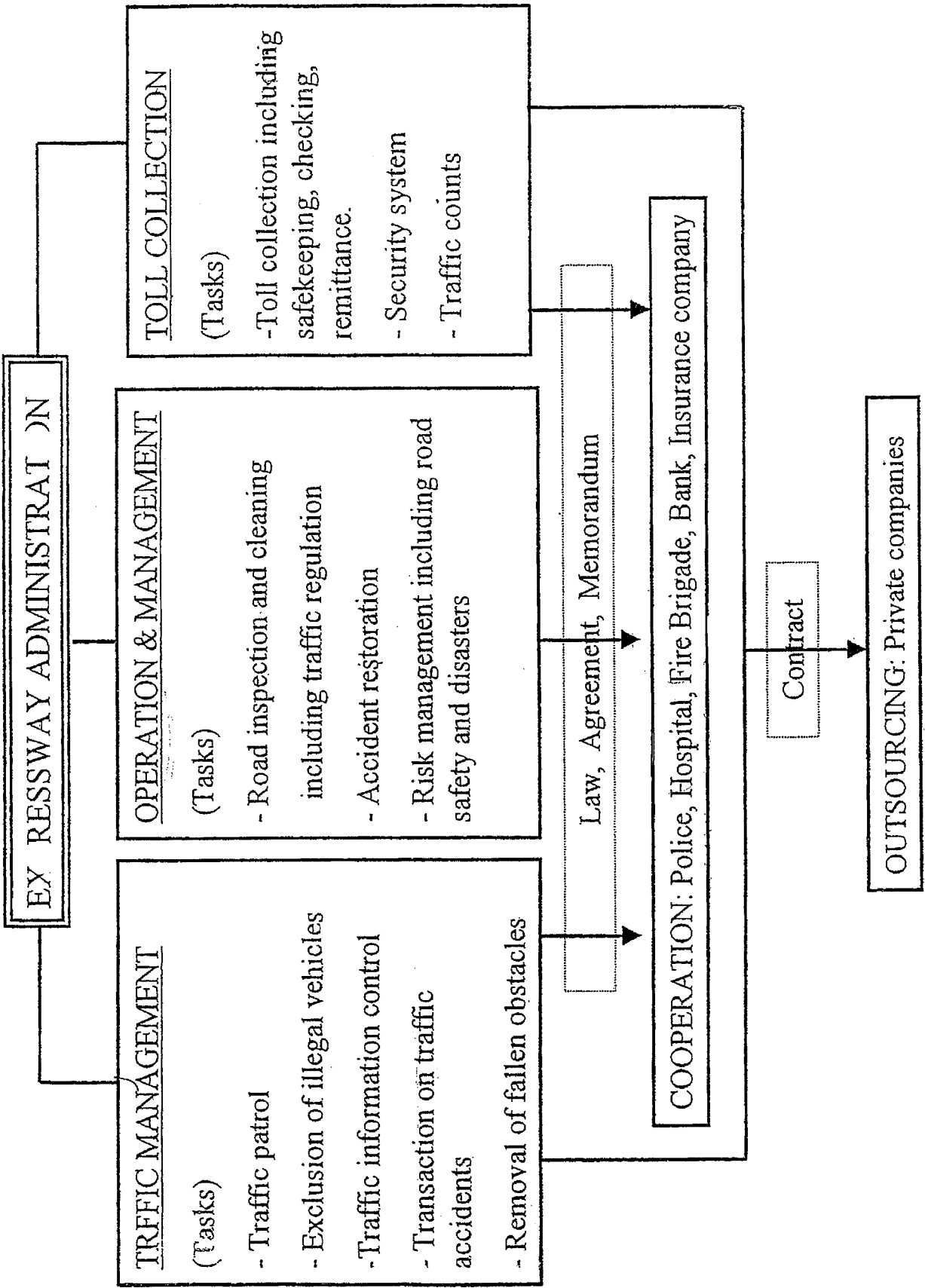
Yes No

10-2 If no, please describe reasons below.

[]

Schedule of Technical Cooperation on Expressway Administration

	Fiscal Year 2008			Fiscal Year 2009			Fiscal Year 2010			Fiscal Year 2011												
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
Opening Target of Southern Expressway Completion of Work													☆									
Input of Experts																						
1. Chief Advisor																						
2. Traffic Control																						
3. Operation & Maintenance																						
4. Toll Collection																						
5. Training & Procurement Coordinator																						
Work Items																						27MM
Mobilization					☆☆																	
Training (The third country)					☆																	
Training (Japan)																						
Review & Data collection																						
Identification of work items, Demarcation of work items (In-house work, Out-sourcing work, Coordination with Police, Fire brigade and other organisations,																						
Involvement & Consensus with other organisations (Police, Hospital, Fire brigade, Bank, Insurance Companies)																						
Input of attorney and facilitator among ministries																						
Candidate survey for out-sourcing companies																						
Input for local consultants on the above survey																						
Preparation of contract document for out-sourcing																						
Input for local consultants on the above purpose																						
Bidding process																						
Rehearsal																						
Input of short-term experts (Field work training)																						
Monitoring																						
Improvement of work																						



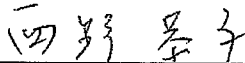
2. プロジェクト形成調査ミニッツ

MINUTES OF MEETINGS
FOR
THE PROJECT FORMULATION STUDY
ON
EXPRESSWAY ADMINISTRATION PROJECT
IN
THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA

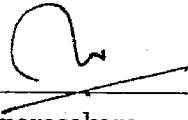
The Project Formulation Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Ms. Yasuko Nishino, Deputy Resident Representative of JICA Sri Lanka Office, was dispatched to clarify the background and scope of "Expressway Administration Project" (hereinafter referred to as "the Project") requested by the Government of Democratic Socialist Republic of Sri Lanka (hereinafter referred to as "Sri Lanka"). During its stay in Sri Lanka, the Team exchanged views and had a series of discussions with the officials of the authorities concerned.

As a result of the discussion, the Government of Sri Lanka and the Team reached a common understanding concerning the matters referred to in the document attached hereto.

Colombo, 5th of September, 2008




Yasuko Nishino
Leader
The Project Formulation Study Team
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

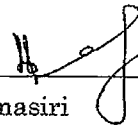


S. Amarasekara
Secretary
Ministry of Highways and Road Development
(MOHRD)

(Witnessed by)



D.C.W. Hapugoda
Deputy Director-Japan Division
Department of External Resources(ERD)
Ministry of Finance and Planning



R.W.R. Pemasiri
General Manager
Road Development Authority(RDA)

ATTACHED DOCUMENT

1. Purpose of the Project Formulation Study

The Team explained and the concerned officials of the Government of Sri Lanka (hereinafter referred to as "Sri Lankan Side") understood that the purpose of the Project Formulation Study was as follows;

- To confirm the current status relating to the Project (e.g. Situation of the bill and the establishment of Expressway Authority, Construction of the Southern Expressway etc.);
- To confirm the detail of the request made by the Government Sri Lanka;
- To share mutual understanding on the concept of the Expressway Administration between the Government of Sri Lanka and JICA.

The Team also explained that the Team does not make any commitment to the Project approval by the Government of Japan and Sri Lankan side understood it.

The Schedule of the Project Formulation Study and the list of the attendees for the series of discussions are attached in Annex 1 and Annex 2 respectively.

2. Implementing Agency for Expressway Administration Project

The Team explained that the government of Japan presumes that the condition to implement the Project is not ready because the Expressway Authority (hereinafter referred to as "EA") has not been established officially yet.

Sri Lankan side explained the plan and schedules for establishing the administrative organization of expressway, and requested the early implementation of the Project based on the following schedule.

September 2008	Focal person of RDA on Expressway Administration will be appointed
September 2008	"Expressway Management Unit (EMU)" under RDA with 3 or 4 core officials will be launched*
September-November 2008	Thoroughfares bill is currently before Parliament, which is expected to be enacted in due course
March 2009	EA bill will be presented to cabinet
March 2009	Full member (officials) of EMU will be appointed
May 2009	EA bill is expected to be presented to Parliament
May-June 2009	EMU will be transferred to EA subject to enactment of EA act**
June 2009	EA is expected to be launched officially

10 D

J I

Note:

*At present, RDA has authority to operate and maintain the expressway except for tolling. RDA will get authority for tolling after Thoroughfares act is enacted.

**It is possible to establish EA only after the EA bill is approved by Parliament. Therefore, until then, EMU under RDA will be responsible for operation and maintenance issue, and will be transferred to EA once established.

During the stay of the Team in Sri Lanka, Ms. Namalie Siyambalapitiya, Deputy Director (Planning), RDA had been appointed as a focal person on expressway administration.

3. Progress of the study and preparation on Operation and Maintenance of expressway by Sri Lankan side

Both sides confirmed the progress of the study and preparation on Operation and Maintenance of expressway by Sri Lankan side as attached in Annex 3.

4. Current status of Southern Expressway construction and the target date of its completion

Sri Lankan side explained that current status of Southern Expressway construction and the target date of the completion are as table below. Sri Lankan side added that the target date of completion in JBIC section would be shortened by expediting the contractor's performance.

As per the operation and maintenance, Sri Lankan side explained their intension to complete the procurement of equipments and construction of related facilities such as toll booths, offices, etc. by the same target date of the construction completion.

Section	Progress (as of June 2008)	Target Date
JBIC Section1 (Kottawa-Dodangoda)	33%	By the end of 2010 (under discussion)
JBIC Section2 (Dodangoda-Kurundugahahetekma)	19%	September 2010
ADB Section (Kurundugahahetekma-Galle)	54%	September 2009
Galle-Godagama by Government Fund or Private Fund	about 25%	Under discussion

5. Basic framework of the Project

As per the basic framework of the Project, both sides confirmed that the Project will support EA officials to strengthen their organization, to develop the Specifications/ Standards/ Manuals, and to improve skills and capabilities of EA officials in the field of traffic

management, inspection and maintenance, and toll collection of expressway.

Both sides also confirmed that the following items are not included in the Project

- To provide facilities, equipments, machinery, materials and tools related to operation and maintenance of expressways;
- To assist formulation of the system within the related authorities such as Police, Ambulance, Fire Brigade, Rescue, etc;
- To improve private companies' skills and capabilities.

6. Project implementing organization

Both sides confirmed that the Project implementing organization is EA. Both sides also confirmed that before EA officially launched EMU is the Project implementing organization tentatively. The project implementation chart is attached in Annex 4.

7. Schedule of the Project

Both sides confirmed that the Project is commenced in May or June 2009 in consideration with the schedules mentioned in clause 2 and 4 above. In addition, Sri Lanka side requested that the Project should cover a follow up activity for about 6 months from the opening of southern expressway.

8. Scope of the Project

Taking into account the original request by the Government of Sri Lanka and the items mentioned in the above clauses, both sides drafted Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") and Plan of Operation (hereinafter referred to as "PO") to describe the scope of the Project as well as the related information such as schedule and condition. Draft PDM and draft PO are attached in Annex 5 and Annex 6 respectively.

Both sides confirmed that draft PDM and draft PO will be revised in the preliminary evaluation study stage which will be conducted after the official project approval by the government of Japan.

9. Items not included in the Project

Both sides confirmed that the following items are not covered by the Project activity. The team explained that the project will be able to give advices to EA or RDA on the following items.

- To set up of frame work of EA and the related authorities;
- To develop Specifications/ Standards/ Manuals for traffic management except temporality traffic management;
- To survey available contractors for inspection and maintenance;

- To develop toll system, level, and Specifications/ Standard for toll collection;
- To carry out public awareness campaigns;
- To study and to prepare the operation and maintenance of rest area and bus terminals;
- To prepare draft bidding document and contract document for procuring consulting services, civil works, equipment and machineries.

10. Items to be reported by Sri Lankan side to JICA

Both sides promised that the following items will be sent to JICA Sri Lanka office by letter immediately after the progress of each item is made.

- Official establishment of EMU with appointed member's names
- Approval of Thoroughfares bill by Parliament
- Approval of EA bill by Cabinet
- Approval of EA bill by Parliament

Annexes

Annex 1: Schedule of the Project Formulation Study

Annex 2: List of Attendees

Annex 3: Progress of the study and preparation on Operation and Maintenance of expressway
by Sri Lankan side

Annex 4: Project Implementation chart

Annex 5: Draft Project Design Matrix (PDM)

Annex 6: Draft Project Operation (PO)

(5) 21

8/1

Schedule of the Project Formulation Study

No.	Date		Activity
1	17-Aug	Sun	19:55 Bangkok → 21:40 Colombo (UL 889)
2	18-Aug	Mon	11:45 Meeting at JICA Sri Lanka Office 14:00 Courtesy Call on Secretary, Ministry of Highways and Road Development(MOHRD) Chairman, Road Development Authority(RDA) 14:00 Kick off Meeting with RDA
3	19-Aug	Tue	Site visit of Southern Expressway Construction Site(JBIC section)
4	20-Aug	Wed	09:30 Courtesy Call on ERD (Department of External Resources) 11:00 Courtesy Call on ADB 13:30 Meeting with RDA
5	21-Aug	Thu	09:30 ODA Task Force Meeting (Embassy of Japan: EOJ) 11:00 Meeting with EOJ and JBIC Colombo
6	22-Aug	Fri	10:30 Meeting with Secretary, MOHRD
7	23-Aug	Sat	Reporting
8	24-Aug	Sun	Site visit of Southern Expressway Construction Site(JBIC section)
9	25-Aug	Mon	Site visit of Southern Expressway Construction Site(ADB section) Galle → Colombo
10	26-Aug	Tue	14:00 Presentation of Expressway Company in Japan 16:00 Meeting with Secretary(MOHRD)
11	27-Aug	Wed	14:00 Meeting with Finnroad
12	28-Aug	Thu	Internal Meeting
13	29-Aug	Fri	14:00 Presentation of Expressway Company in Japan 15:30 Meeting with RDA and Finnroad
14	30-Aug	Sat	Reporting
15	31-Aug	Sun	Reporting
16	1-Sep	Mon	Internal Meeting
17	2-Sep	Tue	09:30 Meeting with RDA and Finnroad
18	3-Sep	Wed	10:30 Meeting with JBIC Colombo
19	4-Sep	Thu	16:00 Wrap up Meeting with MOHRD and RDA
20	5-Sep	Fri	09:00 Signing of Minutes of Meeting with Secretary, MOHRD 09:00 Witness Signing by GM, RDA 15:00 Witness Signing by Director, ERD 16:00 Report to JICA 23:20 Colombo(UL 454)
21	6-Sep	Sat	Narita 11:50 (UL 454)

List of the Attendees

Department of External Resources (ERD), Ministry of Finance and Planning

Ms. D.C.W Hapugoda Deputy Director, Japan Division
 Mr. K.T.I Premarane Assistant Director, Japan Division

Ministry of Highways and Road Development

Mr. S. Amarasekara Secretary

Road Development Authority

Mr. M.B.S. Fernando Chairman, RDA
 Mr. R.W.R. Pemasiri General Manager, RDA
 Mr. S. Meihandan Additional General Manager (Project)
 Mr. H. M. Jawzi Additional General Manager (Assets Maintenance
 Operation & Management)
 Ms. S. S. Senanayake Additional General Manager (Planning & Programming)
 Mr. H. M. K. G. G. Bandara Director (Planning)
 Mr. Takaoki Ichioka JICA Expert
 Ms. D. N. Siyambalapitiya Deputy Director (Planning)
 Ms. R. Liyanapathirana Director (Legal)
 Mr. S. Gajasinghe Environment officer (ESD)
 Mr. D. K. R. Swarna Director (Engineering Services)
 Mr. D. Ganeson Director (Highways)
 Ms. H. Y. Fernando Project Director (Outer Circular Highway)
 Mr. S. Opanayake Deputy Project Director (Outer Circular Highway)
 Mr. A. P. K. Abeykoon Chief Engineer (Outer Circular Highway)
 Mr. B. D. S. Kumara Deputy Director (Colombo Kandy Highway)
 Mr. P. H. Gunasinghe Senior Engineer (Colombo Kandy Highway)
 Mr. M. P. K. C. Gunaratne Project Director (Colombo Katunayake Expressway)
 Mr. Kari Saari Team Leader, Management Consultant,
 Southern Transport Development Project (STDP)
 Mr. Tapio Raukola O & M Specialist, Management Consultant, STDP
 Mr. K.P. I. R. Perera O & M Specialist, Management Consultant, STDP
 Mr. M. G. E. Perera Consultant, OCH
 Mr. U. G. Mallawaarachchi Deputy Team Leader, Management Consultant, STDP
 Mr. D. P. C. Meegoda Deputy Team Leader, Management Consultant, STDP
 Mr. D. B. Wanasinghe O & M Engineer, Management Consultant, STDP

Japan International Cooperation Agency (JICA)

Ms. Yasuko Nishino	Leader, Deputy Resident Representative, JICA Sri Lanka
Mr. Gaku Ohashi	Expressway Expert, JICA Headquarter
Mr. Kosuke Odawara	Coordinator1, Assistant Resident Representative, JICA Sri Lanka
Mr. Keiichiro Kobayashi	Coordinator2, JICA Headquarter
Mr. G.W.Kaveendraraja	Senior Advisor, JICA Sri Lanka

6 3

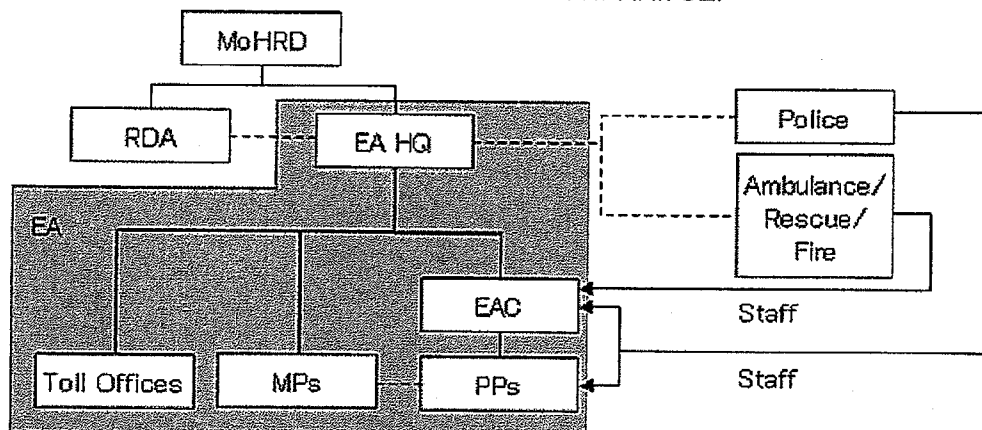
8 1

The Progress of the study and preparation on Operation and Maintenance of expressway by Sri Lankan side

RDA and JICA Mission shared mutual understanding on Progress of the study and preparation on operation and maintenance of expressway by Sri Lanka side at the meeting of 29th Aug 2008. The Progress of the study and preparation on Operation and Maintenance of expressway by Sri Lankan side is the following:

1. Related Authorities Organization Chart

- EA will be the spun out agency from RDA, under MoHRD.
- EA consists of Headquarters, Emergency Alarm Center (EAC), Permanent Posts (PPs), Maintenance Posts (MPs), Toll Offices. EAC is in EA and located under EA Headquarters.
- 1 EAC, 3 PPs, 2 MPs and 11 Toll offices are located in SE.



2. EA Organization

- EA HQ consists of 6 departments; Finance, Planning/ Management, Operations, Engineering, Maintenance, Equipment.
- All EA HQ members are EA staff.
- EAC members are composed of EA staff, Police staff, Ambulance/ Rescue/ Fire staff. EAC has 9 operators for 3 shifts 24h/days and 7days/ week.
- PPs members are composed of EA staff, Police staff. Each PP has 1 ambulance, 1 rescue vehicle, and 1 water carriage. The total number is about 75 persons of Police staff and about 75 persons of EA staff in SE.
- MPs members are composed of Private Companies staff.
- All the Toll Offices members are composed of EA staff.
- RDA, Police and Ambulance/Rescue /Fire are going to mutually agree that Police and Ambulance/ Rescue/ Fire send the full time staff to EA.

3. Private Companies of EA

- Private Companies that do the works for expressway O & M are only maintenance companies.

4. Traffic Management

4.1 Works of each organization for traffic management

Organization	Members	Works
HQ	EA staff	<ul style="list-style-type: none"> • Planning/ Policy • Funds procurement • Budgetary allocations • In cooperation with RDA
EAC	EA staff Police staff ARF staff	<ul style="list-style-type: none"> • Information collection • Information processing • Information service • Request for emergency service to PPs etc.
PPs	EA staff Police staff	<ul style="list-style-type: none"> • Routine traffic patrol • Provide information to EAC • Rush to the scene when the accident occurs • Ensure safety <ul style="list-style-type: none"> - Traffic control - Removal of fallen objects etc. • Clear incidents disturbing traffic flow with MPs • Enforce traffic violations
MPs	Private Comp.	<ul style="list-style-type: none"> • Clear incidents disturbing traffic flow with PPs

4.2 Available Specifications/ Standards/ Manuals for traffic management

- "Plan for Initial Step of Emergency Units and Equipment (EAC, PPs and VMS)" (MC)
- The above report is Specification/ Standard/ Manual except temporality traffic management.

4.3 Information collection for traffic management

- Information of traffic management will be collected by PPs and road user's mobile phone.
- Loop coil counters and weigh-bridges will be installed by RDA (JBIC fund).
- Automatic rain gages will be installed by MP contractors.

4.4 Information processing for traffic management

- Information processing by communication with EAC and PPs.

(5) 2

- Variable message signs (VMS) will not be installed initially. Provisions will be kept for future development.

4.5 Information service for traffic management

- Information will be provided to road users by the signs and local radio.
- Variable message signs (VMS) will not be installed initially. Provisions will be kept for future development.
- Consultants by ADB or JBIC fund will take this task.

5. Inspection and Maintenance

5.1 Works of each organization for inspection and maintenance

Organization	Members	Work
HQ	EA staff	<ul style="list-style-type: none"> • Planning/ Policy • Funds procurement • Budgetary allocations • Budgetary management • Contract MPs and Private Comp. • Supervise to MPs and Private Comp. • Carry out monthly inspection with MPs • Evaluate, judgment monthly inspection • In cooperation with RDA
MPs*	Private Comp. (Performance based contract)	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection works <ul style="list-style-type: none"> - Formal, Informal, Monthly inspection • Maintenance works <ul style="list-style-type: none"> - Routine maintenance (Cyclic, Reactive, Initial emergency**) • Carry out traffic control
PPs	PPs	<ul style="list-style-type: none"> • Carry out traffic control
Contractors	Private Comp.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigation • Improvement works <ul style="list-style-type: none"> - Periodic Maintenance - Improvement

* MPs have 9 Maintenance Units that are located on each Interchange (except the interchanges near MPs).

** Initial emergency maintenance repairs in extraordinary situation.

5.2 Performance based contract

- Inspections (formal, informal, monthly) and routine maintenances (Cyclic, Reactive, Initial emergency) will be carried out on performance based contract.
- EA staff will not be included into members of MPs.

5.2 Available Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance

- "Model Bidding Documents for PBC of Expressways Proposal" (MC)
- "Outline Maintenance Performance Standards" (MC)
- The above reports are draft Specification/ Standard/ Manual for inspection and maintenance.

5.3 Equipments, Machinery, and tools for inspection and maintenance

- RDA will have Profilometer and Falling Weight Deflectometer.
- Private companies have to supply all equipments, machinery and tools.
- Survey of available contractors for inspection and routine maintenance is going to be carried out by RDA.

6. Toll Collection

6.1 Works of each organization for toll collection

Organization	Members	Work
HQ	EA staff	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planning/ Policy <ul style="list-style-type: none"> - Toll-rate - Toll system etc. ▪ Administration of Toll Offices ▪ Contracting security comp. and bank
Toll offices	EA staff	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collection ▪ Accounting ▪ Safekeeping ▪ Remittance

6.2 Toll collection system

- The closed tolling system has been decided to be introduced.
- Ticket type has been decided to be magnetic card.
- The toll booths will be on entrance and exit ramps.
- PCI is taking and RDA or EA will finalize this task by the start of the project.

Handwritten marks: a square with a dot and a vertical line.

Handwritten signature or initials.

6.3 Toll level

- PCI (Report Nov 2007) calculated 3 options with Balance of Expenditure & Revenue
- MAUNSELL consultant reviews the toll level done by PCI.
- RDA or EA will decide toll level based on the report reviewed by MAUNSELL by the start of the project.

6.4 Specifications/ Standards/ Manuals for toll collection

- Consultant by JBIC fund (ORIENTAL Consultants) will develop Specifications/ Standards for toll collection.

7. Others

7.1 Rest areas

- PCI outline designed rest areas and UDA is detail designing rest areas.
- RDA or EA will decide whether EA or Private Comp. carry out operation and maintenance of rest areas.
- RDA has not decided who prepares for O & M of rest areas.

7.2 Bus terminals

- UDA is detail designing bus terminals and other facilities.
- Ministry of transport will be prepare for O & M of bus terminals.

7.3 Public awareness campaigns of expressways

- SweRoad (Report Nov. 2005) finalized the study of public information and campaigns of expressways.
- Consultants by ADB or JBIC fund will carry out campaigns.

1/2

J 1

Draft Project Design Matrix (PDM)

Project Name : Expressway Administration Project
 Project Period : 29 months (1st of Jun 2009 – 31st of Oct 2011)
 Target Area : Southern Expressway
 Target Group : Expressway Authority (Expressway Management Unit until EA is officially launched)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicator	Means of Verifications	Important Assumption
<p>Overall Goal Road transport is strengthened in Sri Lanka.</p>	<p>1. Travel time among major cities is shortened.</p>	<p>1 Travel time survey among major cities</p>	<p>a. Projects of expressway construction in Sri Lanka will not be stopped. b. EA and the related authorities will do operation and maintenance of expressways properly.</p>
<p>Project Purpose Capacity of EA for operation and maintenance of expressway are developed.</p>	<p>1. EA can rush to the site and handle the accidents or remove the fallen objects within the specified time. 2. EA can do inspection and maintenance works properly. 3. EA can collect, account, safe keep, and remit tolls.</p>	<p>1. Records of traffic control 2. Records of inspection and maintenance 3. Records of toll collection</p>	<p>a. The appropriate budget is allocated to EA and the related authorities by the government of Sri Lanka.</p>
<p>Output 1. Organizations of EA for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are established. 2. Temporality traffic management manual, Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance, and toll collection manual are developed. 3. Skills and capabilities of EA members for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are improved. 4. Traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are executed by EA after the opening for service. 5. The following items are carried out properly by EA. - Setting up of framework of EA and the related authorities - Capacity developments of the related authorities and private companies - Specifications/ Standards/ Manuals except temporality traffic management manual, Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance, and toll collection manual - Survey of available contractors for inspection and maintenance - Public awareness campaigns - Procurement works and service related operation and maintenance</p>	<p>1.1 Organizations for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection in EA are created. 1.2 Works of each organization for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are assigned properly. 1.3 Personnel in each organization are assigned properly. 2.1 Temporality traffic management manual, Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance, and toll collection manual are prepared. 3.1 Training for the overall operation and maintenance is provided. 3.2 Trainings for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection with manuals are provided. 4.1 On-the-job trainings for traffic management, inspection and maintenance, toll collection with manuals are provided after the opening for service. 4.2 Organizations of EA and Specifications/ Standards/ Manuals for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are reviewed. 5.1 The items except the above items are prepared properly.</p>	<p>1.1 Creation of EA systems 1.2 Creation of EA systems 1.3 Creation of EA systems 2.1 Specifications/ Standards/ Manuals 3.1 Records of training program 3.2 Records of training program 4.1 Records of on-the-job training program 4.2 Records of Revision 5.1 Framework chart of EA and the related authorities 5.2 Records of training programs for the related authorities and private companies 5.3 Specifications/ Standards/ Manuals 5.4 Records of public awareness campaigns 5.5 Contract documents</p>	<p>a. Facilities, equipments, machinery and tools for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are prepared. b. Capacity developments of the related authorities (e.g. Police, AFR, etc.) are carried out by RDA. c. Trainings and instructions to contractors for inspection and maintenance are properly provided by RDA. d. Public awareness campaigns of expressways are carried out by the opening for service by ADB or JBIC consultants. e. System of operation and maintenance for rest areas is prepared. f. System of operation and maintenance for bus terminals is prepared.</p>

Activities	Input	Sri Lanka side	a. The Government of Sri Lanka takes all necessary action for establishment of EA. b. EMU members are key members of EA. c. EA staff consists of the members who experienced road maintenance in RDA and so on. d. Framework of EA and the related authorities (Police, AFR, etc.) for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are set up by RDA. e. Police and ARF send full time staff to Emergency Alarm Center and Permanent Posts. f. The methods of information service such as local radio, internet, etc. are developed by ADB or JBIC fund consultants. g. Develop Specifications/ Standards for traffic management except temporality traffic management manual by RDA h. Survey of available contractors for inspection and maintenance are carried out by RDA. i. Develop draft Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance by RDA j. Contracts for inspection and maintenance are selected by RDA. k. Toll collection system and level, and Specifications/ Standards/ Manuals for them are developed by JBIC consultant. l. Toll level is decided by EA. m. SE is opened for service by the middle of 2011. Pre-Condition
<p>1.1 Prepare detail programs on the project</p> <p>1.2 Review draft organizations of EA and works of each organization prepared by RDA</p> <p>1.3 Develop organizations of EA</p> <p>1.4 Develop works of each organizations of EA</p> <p>1.5 Develop arrangement of personnel of EA</p> <p>2.1 Develop temporality traffic management manual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handling of incidents disturbing traffic flow - Information collection, processing, service etc. <p>2.2 Review Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance</p> <p>2.3 Develop toll collection manual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toll collecting, accounting, safekeeping and remittance etc. <p>3.1 Provide training for the overall operation and maintenance to EA</p> <p>3.2 Provide trainings for traffic management to EA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handling of incidents disturbing traffic flow - Information collection, processing, service etc. <p>3.3 Provide trainings for inspection and maintenance to EA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspection - Maintenance <p>3.4 Provide trainings for toll collection to EA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toll collecting, accounting, safekeeping and remittance etc. <p>4.1 Provide on-the-job training for traffic management to EA</p> <p>4.2 Provide on-the-job training for inspection and maintenance to EA</p> <p>4.3 Provide on-the-job training for toll collection to EA</p> <p>4.4 Review organizations of EA and Specifications/ Standards/ Manuals for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection</p> <p>5.1 Advise the following items</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setting up of frame work of EA and the related authorities - Capacity developments of the related authorities and private companies - Specifications/ Standards/ Manuals except temporality traffic management manual, Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance, and toll collection manual - Survey of available contractors for inspection and maintenance - Public awareness campaigns - Procurement works and service related operation and maintenance etc. 	<p><u>Japanese side</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Expert <ul style="list-style-type: none"> - Chief Advisor - Traffic management - Traffic control - Inspection - Maintenance - Toll collection - Equipment management - Coordinator 2. Training in Japan <ul style="list-style-type: none"> - Overall system of O&M - Traffic management - Inspection and maintenance - Toll collection 3. Equipment <ul style="list-style-type: none"> - Equipments which will be necessary for training of counterpart 	<p><u>Sri Lanka side</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Counterpart personnel of EA 2. Office Space with necessary equipments 3. Necessary equipments, materials, and tools for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection 	<ol style="list-style-type: none"> 1. National Thoroughfare Bill is approved by the Parliament. 2. EMU is launched.

51

2

3. 事前評価調査ミニッツ

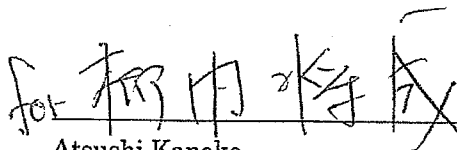
MINUTES OF MEETINGS
FOR
THE PRELIMINARY STUDY
ON
EXPRESSWAY ADMINISTRATION PROJECT
IN
THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA

The Japanese Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Dr. Atsushi Kaneko, Chief Representative of JICA Sri Lanka Office, visited for the purpose of clarifying of the working out the details of the technical cooperation project concerning "Expressway Administration Project" requested by the Government of Democratic Socialist Republic of Sri Lanka (hereinafter referred to as "Sri Lanka"), including Ministry of Highways and Road Development (hereinafter referred to as "MOHRD"), and Road Development Authority (hereinafter referred to as "RDA").

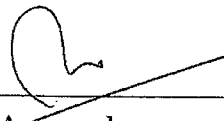
The Team exchanged views and had a series of discussions with the officials of the authorities concerned.

As a result of the discussion, the Government of Sri Lanka and the Team reached a common understanding concerning the matters referred to in the document attached hereto.

Colombo, 13th of February, 2009

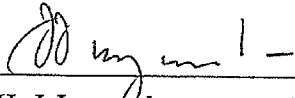


Atsushi Kaneko
Leader
The Project Formulation Study Team
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

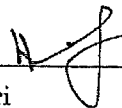


S. Amarasekara
Secretary
Ministry of Highways and Road
Development
(MOHRD)

(Witnessed by)



J. H. J. Jayamaha
Additional Director General-Japan Division
Department of External Resources(ERD)
Ministry of Finance and Planning



R.W.R. Pemasiri
General Manager
Road Development Authority(RDA)

MK

I. PROJECT TITLE:

Both sides agreed that the Project title is "Expressway Administration Project" (hereinafter referred to as "the Project").

II. DURATION OF THE PROJECT

Both sides agreed that the Project will commence in June 2009 and cover a follow up activity for about 6 months from the starting of Southern Highway and the term of the Project is 27 months from the commencement of the Project. Sri Lanka side explained the southern expressway opening target is in March 2011.

III. TARGET TECHNOLOGY AND PROJECT SITE

1. Target technology for cooperation

Both sides agreed that the target technology of the Project is to support Expressway Authority (hereinafter referred as "EA") officials to strengthen their organization, to develop the Specifications/Standards/Manuals, and to improve skill and capacity of EA officials in the field of traffic management, inspection and maintenance, and toll collection of expressways.

Both sides also agreed that the following items are not included in the Project

- (1) To provide facilities, equipments, machinery, materials and tools related to operation and maintenance of expressways;
- (2) To assist formulation of the system within the related authorities such as Police, Ambulance, Fire Brigade, Rescue, etc;
- (3) To improve skill and capacity of the related authorities and private companies.

2. Main target site for project activities

Both sides agreed that the main target site of the Project is the Southern Expressway.

IV. PROJECT DESIGN MATRIX

Both sides jointly discussed and drafted the tentative Project Design Matrix (here in after referred to as "PDM") version 0, which is shown in ANNEX I. This tentative PDM version 0 will be formally finalized by signing the Record of Discussions, mentioned in Article X.

The PDM is to be flexibly revised by discussion and agreement between MOHRD, RDA or EA and JICA in the form of Minute of Meeting when necessity arises in the course of the Project implementation, within the scope of the Record of Discussions.

V. PLAN OF OPERATION

Both sides jointly prepared and agreed the tentative Plan of Operation (hereinafter referred to the "PO") version 0 for the Whole Project Period according to the PDM mentioned above, which is shown in ANNEX II.

The activities of the Project are subject to change when necessity arises in the course of the Project's implementation, within the scope of the Record of Discussions.

VI. ORGANIZATION OF PROJECT IMPLEMENTATION

1. Organization of project implementation

Both sides agreed that the Project implementing organization is EA. Both sides also agreed that before EA officially launched EMU of the RDA is the Project implementing organization. The tentative project implementation chart is attached in Annex □.

2. Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as 'JCC') will be established for the effective and successful implementation of the Project. JCC will meet at least once a year and when necessity arises to fulfill the following function:

- (1) To discuss and approve the annual work plan of the Project based on the approved annual budget in line with the Tentative Schedule of the Implementation formed under the framework of the Record of Discussion;
- (2) To review the overall progress and annual expenditure of the Project as well as the achievement of the Annual Work Plan mentioned above; and
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

The tentative member list of JCC is shown in ANNEX □.

VII. INPUT BY THE SRI LANKA SIDE

1. Assignment of counterpart personnel

The Sri Lanka side agreed to assign full-time counterparts who have the responsibility for management and coordination of the project and work at least for three years from each organizations concerned according to the JICA experts and an appropriate number of staff personnel as follows by March 10th 2009:

- 1) 3 Senior Engineers
- 2) 2 Junior Engineers

2. Budget allocation for personnel and operating expenses

The Sri Lanka side shall allocate the necessary funds for implementation of the Project, including personnel costs, travel costs for surveys and other recurrent costs for EMU/ EA staff.

3. Provision of land, buildings, facilities and Equipment

The Sri Lanka side agreed that the necessary office facilities for the implementation of the Project including the office(s) for JICA experts would be provided by the Sri Lanka side under its own budget.

4. Undertakings

MOHRD will provide a letter regarding tax/ handling fees exemption and necessary assistance to the experts where required for work related items/ equipment in accordance with the rules and regulations of the Government of Sri Lanka.

VIII. INPUT BY THE JAPANESE SIDE

1. Dispatch of JICA experts

The Japanese side has a plan to dispatch the experts in the fields below during the 27-month project period so as to ensure the smooth implementation of the Project.

- 1) The whole field of expressway operation and maintenance
- 2) Traffic management
- 3) Traffic control
- 4) Inspection
- 5) Maintenance
- 6) Toll collection
- 7) Equipment management
- 8) Other expert(s) in the specific field according to the necessity

2. Provision of machinery, equipment and other materials

The Japanese side will provide the Project with equipment and materials needed for training of counterpart within its budget.

3. Training of counterpart staff in Japan

The Sri Lanka side requested the training in Japan for Sri Lankan counterparts.

Adequate number of Sri Lanka counterparts would be trained in Japan in necessary fields within the Project for effective technology transfer under the condition that both sides agreed according to the necessity.

Participants of the training in Japan shall be selected among the counterparts directly engaged with the Project activities to efficiently and effectively develop the necessary skills and knowledge.

4 J L

J Mx

IX. Others

1. Assignment of EA Staff

The Sri Lanka side agreed that they assign the necessary number of staff members to the organization of EA for its operation and maintenance, which is shown in ANNEX V, before 6 months at the latest in SE opening.

2. Training of Staff members by Counterparts

The Counterparts, mentioned in Article VII, shall provide training for improving skill and capacity of Staff members, mentioned in Article IX 1.

3. Activities of Counterparts before the Project Start

The Counterparts, mentioned in Article VII, shall develop their action plan as soon as their assignment in consultation with JICA Expert (RDA Planning Division) and submit the action plan report to JICA Sri Lanka Office. They shall report in writing the action status to JICA Sri Lanka Office once a week.

4. Relations with the Project and other activities by consultants etc

Both sides agreed that the Sri Lanka side adjusts that there are no overlaps of activity between the Project and other activities and there will be opportunity to exchange opinions between the Project and the activities related to Southern Expressway Project etc.

5. Review of Output- and Performance- Based Road Maintenance Contract

Sri Lanka side explained that Output- and Performance- Based Road Maintenance Contract ((hereinafter referred to as "OPRMC") on routine and emergency inspection and maintenance from the expressway opening is proposed.

The Japanese side explained that it is obliged to collect data (and statistics) for deciding performance levels for inspection and maintenance of SE before implementing OPRMC.

Sri Lanka side agreed that the project team will discuss with EMU/EA regarding the examination of prerequisites of the smooth implementation of OPRMC and the advantages and disadvantages of implementing OPRMC and review Contract types.

6. Items to be reported by Sri Lanka side to JICA

Both sides promised that the following items will be sent to JICA Sri Lanka office by letter immediately after the progress of each item is made.

- Assignment of counterpart personnel, mentioned in Article VII
(Name, Post, CV etc.)
- Approval of EA bill by Cabinet
- Approval of EA bill by Parliament

7. Items not included in the Project

Officials of RDA requested the review of tolling system design to be covered by the Project. The team reiterated the importance that the Project is to enhance the capacity of EA for Operation & Maintenance, so this activity is not included to the Project. Both sides confirmed the agreement of the Project Formation Mission Study on September 5, 2008: with regard to the developing toll system, level, and Specifications/ Standard for toll collection, it is not covered by the Project activity, but the Project will be able to give advice to EA or RDA.

8. Items to be taken as necessary measures by Sri Lanka Side

Both sides agreed that with regard to the running expense necessary for the implementation of the Project described in III 8 (6). of Record of Discussion (draft), it means running expense of necessary office facilities including the office(s) for JICA experts.

X. Record of Discussions

Both side discussed and agreed about the Master plan, scope and measures to be taken for the implementation of the Project and finalized the Record of Discussions (draft).

The document, which will be signed by both sides after the formal approval by the JICA Headquarters, is attached herewith. The date of signing will be identified after this study.

ANNEX

- ANNEX I. PROJECT DESIGN MATRIX (PDM) VERSION 0
- ANNEX II. PLAN OF OPERATION (PO) VERSION 0
- ANNEX III. PROJECT IMPLEMENTATION CHART (Tentative)
- ANNEX IV. MEMBER LIST OF JCC (Tentative)
- ANNEX V. Organization Chart of EA (Tentative)

ATTACHED PAPER

RECORD OF DISCUSSIONS (DRAFT)

7

8 l

J MK

Draft Project Design Matrix (PDM) Ver.0 Draft

Project Name : Expressway Administration Project
 Project Period : 27months (1st of Jun 2009 – 31st of Aug 2011)
 Target Area : Southern Expressway
 Target Group : Expressway Authority (Expressway Management Unit until EA is officially launched)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicator	Means of Verifications	Important Assumption
<p>Overall Goal</p> <p>Road transport is strengthened in Sri Lanka.</p>	<p>1. Travel time among major cities is shortened.</p>	<p>1 Travel time survey among major cities</p>	<p>a. Projects of expressway construction in Sri Lanka will not be stopped.</p> <p>b. EA and the related authorities will do operation and maintenance of expressways properly.</p>
<p>Project Purpose</p> <p>Capacity of EA for operation and maintenance of expressway are developed.</p>	<p>1. EA can rush to the site and handle the accidents or remove the fallen objects within the specified time. 2. EA can do inspection and maintenance works properly. 3. EA can collect, account, safe keep, and remit tolls.</p>	<p>1. Records of traffic control 2. Records of inspection and maintenance 3. Records of toll collection</p>	<p>a. The appropriate budget is allocated to EA and the related authorities by the government of Sri Lanka.</p>
<p>Output</p> <p>1. Organizations of EA for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are established.</p> <p>2. Skill and capacity of EA members for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are improved.</p> <p>3. Traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are executed by EA after the opening for service.</p>	<p>1.1 Organizations for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection in EA are created. 1.2 Works of each organization for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are assigned properly. 1.3 Personnel in each organization are assigned properly. 2.1 Training for the overall operation and maintenance is provided 2.2 Traffic management manual, Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance, and toll collection manual are prepared. 2.3 Training for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection with manuals are provided. 3.1 On-the-job training for traffic management, inspection and maintenance, toll collection with manuals are provided after the opening for service. 3.2 Organizations of EA and Specifications/ Standards/ Manuals for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are reviewed.</p>	<p>1.1 Creation of EA systems 1.2 Creation of EA systems 1.3 Creation of EA systems 2.1 Records of training program 2.2 Specifications/ Standards/ Manuals 2.3 Records of training program 3.1 Records of on-the-job training program 3.2 Records of Revision</p>	<p>a. Facilities, equipments, machinery and tools for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are prepared.</p> <p>b. Capacity developments of the related authorities (e.g. Police, AFR, etc.) are carried out.</p> <p>c. Training and instructions to contractors for inspection and maintenance are properly provided.</p> <p>d. Public awareness campaigns of expressways are carried out by the opening for service.</p> <p>e. System of operation and maintenance for rest areas is prepared.</p> <p>f. System of operation and maintenance for bus terminals is prepared.</p>

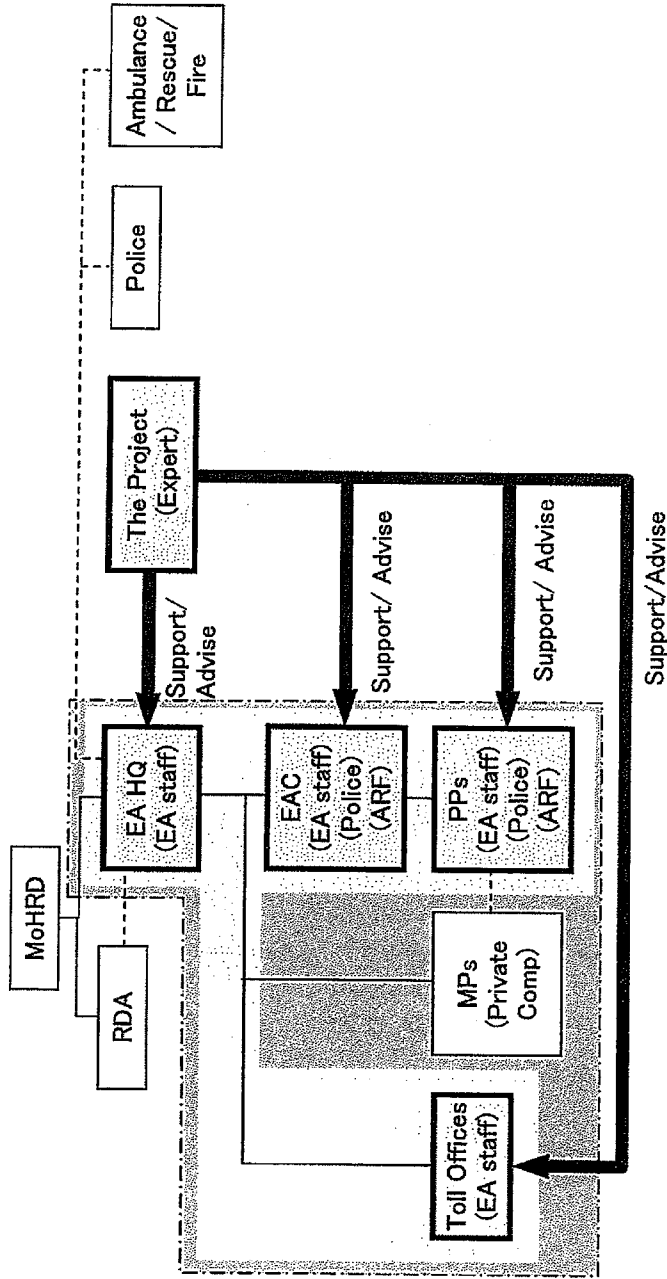
Activities	Input	Sri Lanka side	The Government of Sri Lanka takes all necessary action for establishment of EA.
<p>1.1 Prepare detail programs on the project</p> <p>1.2 Review draft organizations of EA and works of each organization prepared by RDA</p> <p>1.3 Develop organizations of EA</p> <p>1.4 Develop works of each organizations of EA</p> <p>1.5 Develop arrangement of personnel of EA</p> <p>2.1 Provide training for the overall operation and maintenance to EA</p> <p>2.2 Develop traffic management manual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handling of incidents disturbing traffic flow - Information collection, processing, service etc. <p>2.3 Review Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance</p> <p>2.4 Develop toll collection manual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toll collecting, accounting, safekeeping and remittance etc. <p>2.5 Provide training for traffic management to EA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handling of incidents disturbing traffic flow - Information collection, processing, service etc. <p>2.6 Provide training for inspection and maintenance to EA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspection - Maintenance <p>2.7 Provide training for toll collection to EA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toll collecting, accounting, safekeeping and remittance etc. <p>3.1 Provide on-site simulation training before opening and follow-up training after opening for traffic management to EA</p> <p>3.2 Provide on-site simulation training before opening and follow-up training after opening for inspection and maintenance to EA</p> <p>3.3 Provide on-site simulation training before opening and follow-up training after opening for toll collection to EA</p> <p>3.4 Review organization of EA and Specifications/ Standards/ Manuals for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection</p>	<p><u>Japanese side</u></p> <p>1. Expert</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overall Expressway - Traffic management - Traffic control - Inspection - Maintenance - Toll collection - Equipment management <p>2. Training in Japan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overall system of OIM - Traffic management - Inspection and maintenance - Toll collection <p>3. Equipment</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipments which will be necessary for training of counterpart 	<p><u>Sri Lanka side</u></p> <p>1. Counterpart personnel of EA</p> <p>2. Office Space with necessary equipment</p> <p>3. Necessary equipment, materials, and tools for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection</p> <p>4. Assistant staff</p>	<p>a. The Government of Sri Lanka takes all necessary action for establishment of EA.</p> <p>b. Framework of EA and the related authorities (Police, AFR, etc.) for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are set up.</p> <p>c. Police and ARF send full time staff to Emergency Alarm Center and Permanent Posts.</p> <p>d. The methods of information service such as local radio, internet, etc. are developed.</p> <p>e. Develop Specifications/ Standards for traffic management except temporary traffic management manual.</p> <p>f. Survey of available contractors for inspection and maintenance are carried out.</p> <p>g. Develop draft Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance.</p> <p>h. Contracts for inspection and maintenance are selected.</p> <p>i. Toll collection system and level, and Specifications/ Standards/ Manuals for them are developed.</p> <p>j. Toll level is decided.</p> <p>k. SE is opened for service in March 2011.</p> <p>Pre-Condition</p> <p>5 members of EMU full-time Staff are assigned by March 10th 2009.</p>

Draft Plan of Operation (PO)

Project Name : Expressway Administration Project
 Project Period : 29 months (1st of Jun 2009 – 31st of Oct 2011)
 Target Area : Soullierit Expressway
 Target Group : Expressway Authority, (Expressway Management Unit until EA is officially launched)

	2009												2010												2011											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Output 1																																				
1. Organizations of EA for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are established.																																				
1.1 Prepare detail programs on the project																																				
1.2 Review detail organizations of EA and works of each organization prepared by POA																																				
1.3 Develop organizations of EA																																				
1.4 Develop works of each organizations of EA																																				
1.5 Develop arrangement of personnel of EA																																				
Output 2																																				
2. Temporality traffic management manual, Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance, and toll collection manual are developed.																																				
2.1 Develop temporality traffic management manual																																				
2.2 Review Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance																																				
2.3 Develop toll collection manual																																				
Output 3																																				
3. Skills and capabilities of EA members for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are improved.																																				
3.1 Provide training for the overall operation and maintenance to EA																																				
3.2 Provide trainings for traffic management to EA																																				
3.3 Provide trainings for inspection and maintenance to EA																																				
3.4 Provide trainings for toll collection to EA																																				
Output 4																																				
4. Traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are executed by EA after the completion of equipt.																																				
4.1 Provide on-the-job training for traffic management to EA																																				
4.2 Provide on-the-job training for inspection and maintenance to EA																																				
4.3 Provide on-the-job training for toll collection to EA																																				
4.4 Review Organizations of EA and Specifications/ Standards/ Manuals for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection																																				
Output 5																																				
5. The following items are carried out properly by EA.																																				
5.1 Advise the items described in Activities 5.1 of POM																																				
Opening for service of SE																																				
Partially opening (Colombo-Galle)																																				
Fully opening																																				

Project Implementation Chart (Tentative)



EAC: Emergency Alarm Center
 PPs: Permanent Posts
 MPs: Maintenance Posts

8 1
 J MK

Member list of JCC (tentative)

1 Chairperson

Secretary, Ministry of Highways and Road Development

2 Members

(1) Sri Lanka side

Representative(s), Expressway Authority

Representative(s), Road Development Authority, MOHRD

Representative(s), Department of External Resources (ERD), Ministry of Finance and Planning

(2) Japanese side

JICA experts

Representative from JICA Sri Lanka Office

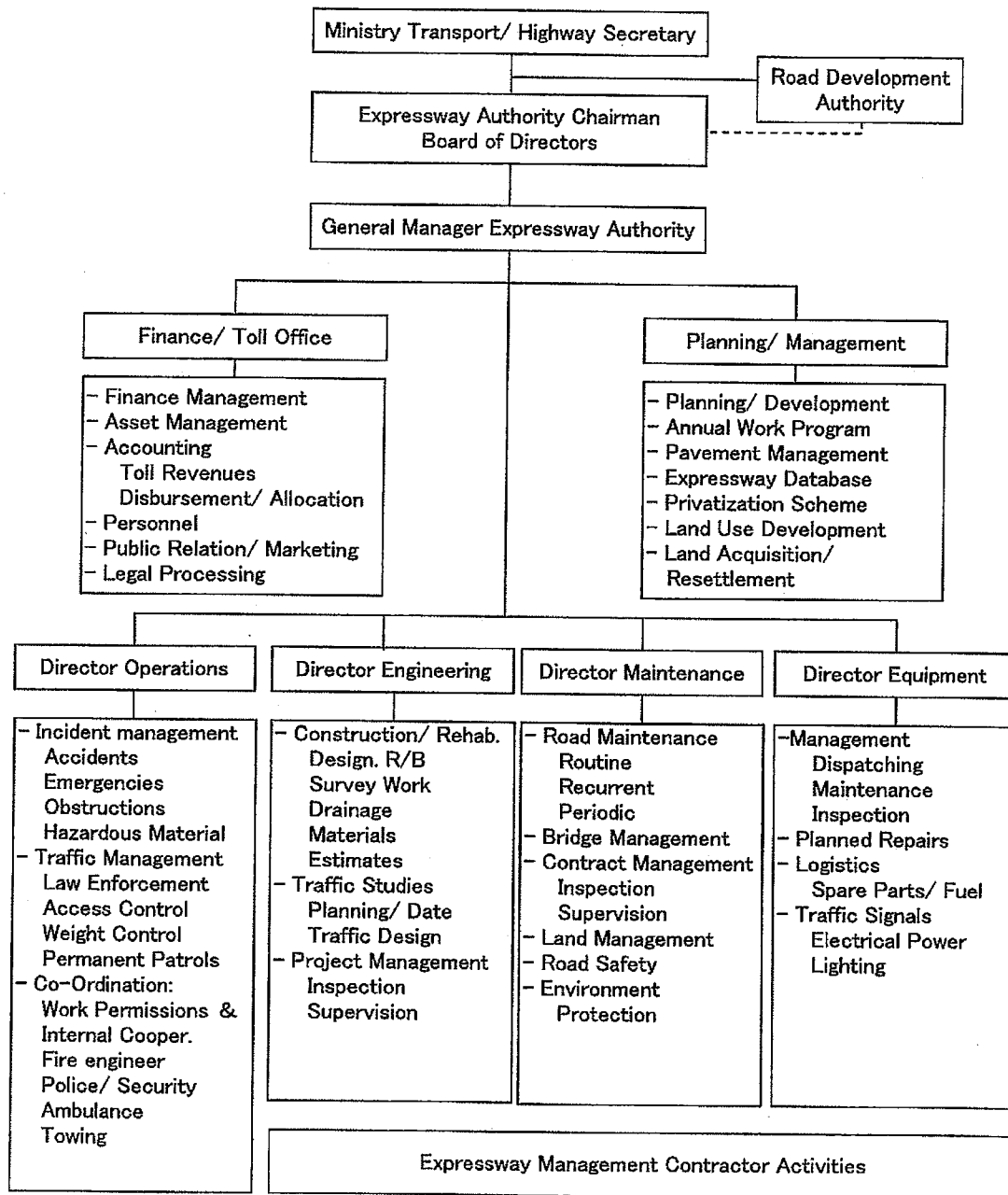
JICA study team (midterm review and terminal evaluation)

Other person(s) or agency(s) recommended by JICA.

Representative from Embassy of Japan (observer)

o d o M Y

Organization Chart of EA (Tentative)



Handwritten marks: a circle, a vertical line, and the initials 'J' and 'MX'.

RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN
JAPANESE PRELIMINARY STUDY TEAM AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
EXPRESSWAY ADMINISTRATION PROJECT
IN SRI LANKA

The Japanese Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Dr. Atsushi Kaneko, Chief Resident Representative of JICA Sri Lanka Office, visited for the purpose of clarifying of the working out the details of the technical cooperation project concerning "Expressway Administration Project" requested by the Government of Democratic Socialist Republic of Sri Lanka (hereinafter referred to as "Sri Lanka"), including Ministry of Highways and Road Development (hereinafter referred to as "MOHRD") and Road Development Authority (hereinafter referred to as "RDA").

The Team exchanged views and had a series of discussions with the officials of the authorities concerned.

As a result of the discussion, the Government of Sri Lanka and the Team agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Colombo, *date to be identified*, 2009

Atsushi Kaneko
Leader
The Project Formulation Study Team
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

S. Amarasekara
Secretary
Ministry of Highways and Road Development
(MOHRD)

(Witnessed by)

J. H. J Jayamaha
Additional Director General
Department of External Resources(ERD)
Ministry of Finance and Planning

R.W.R Pemasiri
General Manager
Road Development Authority(RDA)

Handwritten initials: J A J MK

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN JICA AND THE GOVERNMENT OF THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA

1. The Government of Sri Lanka will implement the Expressway Administration Project in Sri Lanka (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with JICA.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, JICA will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures under the technical cooperation scheme.

1. DISPATCH OF JICA EXPERTS

JICA will provide the services of the experts as listed in Annex II.

The composition of the JICA experts may be changed in the process of detail design of the Project.

2. TRAINING OF SRI LANKA COUNTERPART PERSONNEL IN JAPAN

JICA will receive the Sri Lanka personnel connected with the Project for technical training in Japan. The participants and the contents of the training are to be decided upon the basis of purpose of the Project.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE SRI LANKA SIDE

1. The Government of Sri Lanka will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of Sri Lanka will ensure that the technologies and knowledge acquired by Sri Lanka nationals as a result of Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Sri Lanka.

8 1 J MK

3. The Government of Sri Lanka will grant similar privileges, exemptions and benefits to the JICA experts referred to in II-1 above and their families granted to the present JICA experts in RDA.

4. The Government of Sri Lanka will take necessary measures to receive and use the equipment provided by JICA under II-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the experts referred to in II-1 above.

5. The Government of Sri Lanka will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Sri Lanka personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.

6. In accordance with the laws and regulations in force in Sri Lanka, the Government of Sri Lanka will provide the services of Sri Lanka counterpart personnel and necessary personnel as listed in ANNEX III.

7. In accordance with the laws and regulations in force in Sri Lanka, the Government of Sri Lanka will provide the buildings, facilities and equipments as listed in ANNEX IV.

8. In accordance with the laws and regulations in force in Sri Lanka, the Government of Sri Lanka will take necessary measures to meet:

- (1) Salaries and other allowances for the Sri Lanka counterparts personnel
- (2) Consultant fee necessary for employment of a local consultant engaged for survey of available contractors for inspection and maintenance etc.
- (3) Expenses such as electricity, water, gas, fuel, and other contingencies
- (4) Operational expenses for customs clearance, internal taxes, storage, domestic transportation, and any other charges imposed in the Sri Lanka on the equipment, machinery, and materials carried in by the JICA experts referred to in II-1 above.
- (5) Expense for maintenance of facilities and equipment; and
- (6) Running expense necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Secretary of MOHRD, as the Project Director, will bear overall responsibility, for the administration and implementation of the Project.

2. The Director of EMU, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and

8 1 J MK

technical matters of the Project.

3. The JICA experts of the Project will provide necessary recommendations and advice for the Project Director and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.

4. The JICA experts will give necessary technical guidance and advice to the Sri Lanka counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.

5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex V.

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Sri Lanka authorities concerned during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JICA EXPERTS

The Government of Sri Lanka undertakes to bear claims, if any arises, against the JICA experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Sri Lanka except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the JICA experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the Government of Sri Lanka and JICA on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document as well as the Project.

VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

Handwritten initials: J I S MK

For the purpose of promoting support for the Project among the people of Sri Lanka, the Government of Sri Lanka will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Sri Lanka.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be 27 months from the commencement.

List of Annexes

- ANNEX I MASTER PLAN
- ANNEX II LIST OF JICA EXPERTS
- ANNEX III LIST OF SRI LANKA COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL
- ANNEX IV LIST OF LAND, BUILDINGS, FACILITIES AND EQUIPMENT
- ANNEX V JOINT COORDINATING COMMITTEE

2 / J M

ANNEX I : MASTER PLAN

1. Overall goal

Road transport is strengthened in Sri Lanka.

2. Project purpose

Capacity of EA for operation and maintenance of expressway are developed.

3. Outputs of the Project

- (1) Organizations of EA for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are established.
- (2) Skill and capacity of EA members for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are improved.
- (3) Traffic management, inspection and maintenance, and toll collection are executed by EA after the opening for service.

4. Activities

- (1)-1 Prepare detail programs on the project
- (1)-2 Review draft organizations of EA and works of each organization prepared by RDA
- (1)-3 Develop organizations of EA
- (1)-4 Develop works of each organizations of EA
- (1)-5 Develop arrangement of personnel of EA

- (2)-1 Provide training for the overall operation and maintenance to EA
- (2)-2 Develop traffic management manual
 - Handling of incidents disturbing traffic flow
 - Information collection, processing, service etc.
- (2)-3 Review Specifications/ Standards/ Manuals for inspection and maintenance
- (2)-4 Develop toll collection manual
 - Toll collecting, accounting, safekeeping and remittance etc.
- (2)-5 Provide trainings for traffic management to EA
 - Handling of incidents disturbing traffic flow
 - Information collection, processing, service etc.
- (2)-6 Provide trainings for inspection and maintenance to EA
 - Inspection
 - Maintenance
- (2)-7 Provide trainings for toll collection to EA
 - Toll collecting, accounting, safekeeping and remittance etc.

8/1 J MR

- (3)-1 Provide on-site simulation training before opening and follow-up training after opening for traffic management to EA
- (3)-2 Provide on-site simulation training before opening and follow-up training after opening for inspection and maintenance to EA
- (3)-3 Provide on-site simulation training before opening and follow-up training after opening for toll collection to EA
- (3)-4 Review organization of EA and Specifications/ Standards/ Manuals for traffic management, inspection and maintenance, and toll collection

0 1 J MK

ANNEX II : LIST OF JICA EXPERTS

1. The whole field of expressway operation and maintenance
2. Traffic management
3. Traffic control
4. Inspection
5. Maintenance
6. Toll collection
7. Equipment management
8. Other expert(s) in the specific field according to the necessity

2 1 J AK

ANNEX III: LIST OF SRI LANKA COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Project Director: Secretary of MOHRD

2. Project Manager: Director of EMU

3. Counterpart Personnel

(1) 3 Senior Engineers

(2) 2 Junior Engineers

4. Other administrative personnel

8 1 J Mx

ANNEX IV: LIST OF LAND, BUILDINGS, FACILITIES AND EQUIPMENT

1. Office space with furniture (desk, chair, etc) for JICA experts and Sri Lanka counterpart personnel at 87/3 offices in 88 before establishment of LA head office, and at 88 offices in LA head office
2. Internet facility for the office(s) of JICA experts
3. Lecture rooms and meeting rooms necessary for the technology transfer at 88 and 88 offices, respectively
4. Necessary equipments, materials, and tools for traffic control, inspection and maintenance, and toll collection

8 1 J Mr

ANNEX V: JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. Function

The Joint Coordinating Committee (JCC) will meet at least once a year and whenever the necessity arises, in order to fulfill the following functions:

- (1) To discuss and approve the annual work plan of the Project based on the approved annual budget in line with the Tentative Schedule of the Implementation formed under the framework of the Record of Discussion;
- (2) To review the overall progress and annual expenditure of the Project as well as the achievement of the Annual Work Plan mentioned above; and
- (3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

2. Composition

(1) Chairperson of JCC

The Secretary of MOHRD, as the Project Director, will be the Chairperson of JCC.

(2) JCC Members of the Sri Lanka side

- 1) Representative(s), Expressway Authority
- 2) Representative(s), Road Development Authority, MOHRD
- 3) Representative(s), Department of External Resources (ERD), Ministry of Finance and Planning

(3) JCC Members of the Japanese side

- 1) JICA Experts
- 3) Representative from JICA Sri Lanka Office
- 4) JICA study team (midterm review and terminal evaluation)
- 5) Other person(s) or agency(s) recommended by JICA.
- 6) Representative from Embassy of Japan (observer)

Handwritten initials: J L, J MK

QUESTIONNAIRE
FOR
THE PRELIMINARY STUDY
FOR
EXPRESSWAY ADMINISTRATION PROJECT

JANUARY 2009

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

This questionnaire is prepared by the following questionnaire for JICA project preliminary study team on the titled study. Please make the descriptive answers and attach the related materials requested in this questionnaire. The relevant data in hard copy, PC file or CD will be very appreciated. Your answer will greatly help the process of Scope of Works discussion and the make of project formulation studies report that will facilitate the main study to come.

Thank you for your kind cooperation.

Questionnaire of Expressway Administration Project

NO.		Questions	Description	
			Availability	Place of Information Available
1. Expressway plans				
Please provide us with the following necessary information by forms of document, report and/or database.				
1-	1	The latest Expressway network maps in Sri Lanka.	available	RDA ,Planning Division , 9th floor, "Sethsiripaya" ,Battaramulla
1-	2	1. When will each construction of the JBIC Section(1) of SE be completed?(Main line, Interchange, Establishments and Facilities etc.) 2. How many percent of each construction has been done ?	Original Contract Completion date of Construction of Main line & Interchange is 18th Sept. 2009 and expected to be completed in October 2010. the Original Contract Price is SLR 9.2 Billion and Expected Final Contract Price is SLR 14.2 Billion. the Progress of the Construction is 45.7% based on the Original Contract Price of SLR 9.2 Billion. Tolling facilities and Rest Araes – Outline design completed. Detail design and construction is not yet commenced. GOSL seeking financial assistance for same	
1-	3	1. When will each construction of the JBIC Section(2) of SE be completed?(Main line, Interchange, Establishments and Facilities etc.) 2. How many percent of each construction has been done ?	Original Contract Completion date of Construction of Main line & Interchange is 23rd March 2010 for 2-lane width and expected to be completed in September 2010 for 4-lane width. the Original Contract Price is SLR 9.4 Billion and Expected Final Contract Price is SLR 25 Billion. the Progress of the Construction is 64% based on the Revised Contract Price of SLR 25 Billion. Tolling facilities and Rest Araes – Outline design completed. Detail design and construction is not yet commenced. GOSL seeking financial assistance for same	
1-	4	1. When will each construction of the ADB Section of SE be completed? (Main line, Interchange, Establishments and Facilities etc.) 2. How many percent of each construction has been done ?	Original Contract Completion date of Construction of Main line & Interchange is 25th April 2006 for 2-lane width and expected to be completed in September 2009 for 4-lane width. the Original Contract Price is SLR 8.7 Billion and Expected Final Contract Price is SLR 15.3 Billion. the Progress of the Construction is 37.5% based on the Original Contract Price of SLR 9.4 Billion. Tolling facilities and Rest Araes – Outline design completed. Detail design and construction is not yet commenced. GOSL seeking financial assistance for same	

NO.	Questions	Description	
		Availability	Place of Information Available
1- 5	<p>1. What is the current status of the southern section below ADB Section (sub-Kurundugahaetekuma) of SE?</p> <p>2. When will each construction be completed? (Main line, Interchange, Establishments and Facilities etc.)</p> <p>3. How many percent of each construction h</p>	Construction of Main line & Interchange is partially completed for 2- lane width and work has presently been suspended. GOSL is seeking financial assistance to complete the balance work	
1- 6	What is the current status and the schedule of construction or improvement of access roads to each interchanges?	improvement of RDA access roads to each interchanges is in progress,	
10- 7	What is the current status of rest areas in SE?	Detail design and construction is not yet commenced	
10- 8	What is the current status of bus terminals in SE?	Preparing Land use plan is in progress under ADB technical assistance. Location of bus terminals will be finalized in the land use plan. Detail design and construction is pending	
1- 9	The JICA Mission for the Project Formulation Study in Aug.-Sep (hereinafter referred to as "JICA Mission") confirmed that the SE opening will be in the middle of 2011 and the part section (from Colombo to Galle) opening will be expected in June 2010. Plea	RDA expects to open SE in the middle of 2011	
1- 10	1. What is the current status of the Stage1 of OCH?	Modified bidding document have been issued to all four pre-qualified bidders. Land Acquisition for ROW is nearing completion.	
	2. When will the constructions be started and ended?	August 2009 - June 2013	

NO.	Questions	Description	
		Availability	Place of Information Available
1- 11	1. What is the current status of the Stage2 of OCH?	Tender documents need to be revised in order to incorporate certain decisions taken recently with regard to Northern Section – I to keep in line with Southern Section Supervision Consultant have been assigned to attend above requirement. Land Acquisition is in progress.	
	2. When will the constructions be started and ended?	September 2009 – August 2012	
1- 12	1. What is the current status of the northern section of OCH?	Basic Design has been completed. Land Acquisition based on Basic Design Drawings is in progress. Funding arrangement has not been finalized.	
	2. When will the constructions be started and ended?		
1- 13	1. What is the current status of CKdE? 2. Who will have the asset ownership, constructions, operations and maintenance, capital investment and commercial risk of CKdE, public or private sector?	Phase I : From Kadawatha to Ambepussa (48.2km) Main alignment finalized. Overpass & underpass survey work 80% complete.	
		0-10km RoW drawings completed and Land Acquisition preliminary works (Gazette & Resettlement Action Plan preparation) are in progress.	
		Asset ownership During the concession period it will be with the Concessionaire (Proposed period is 35 years).	
	3. When will the constructions be started and ended?	Proposed Construction commencement : year 2011 Completion : year 2015	
1- 14	1. What is the current status of CKE?	The Construction Contract has been awarded to a Chinese Contractor for implementing the project on EPC/Turnkey basis. The Loan Agreement is being discussed between the Government of Sri Lanka (GOSL) and the EXIM Bank of China. The land acquisition and major utility shifting works are in progress.	
	2. Who will have the asset ownership, constructions, operations and maintenance, capital investment and commercial risk of CKE, public or private sector?	Asset Ownership – Public Construction – Private Operation & Maintenance – Public Capital Investment & Commercial risk – Public	
	3. When will the constructions be started and ended	The Contractor has mobilized and preparation of camp site, investigations and designs are in progress. The project would tentatively be completed in April 2012.	

NO.		Questions	Description	
			Availability	Place of Information Available
1-	15	1. What is the current status of KPA? 2. Who will have the asset ownership, constructions, operations and maintenance, capital investment and commercial risk of the southern section of OCH of SE, public or private sector? 3. When will the constructions be started and ended	Anuradhapura padeniya road directly connect to the Katunayake or not	
1-	16	1. Do you have any other plans or proposes of Expressways in Sri Lanka?	1. Intended to develop Nothern Expressway & Katunayake padeniya road will be part to fit.	
		2. If any, what are their current status and schedule?	2. Still in conceptual stage	
2 Establishment of Expressway Authority and Expressway Management Unit				
Please provide us with the following necessary information by forms of document, report and/or database.				
2-	1	The JICA Mission confirmed that EMU full members will be appointed in March 2009. What is the current status and schedule?	Application already been called & appointment will be done early March	
2-	2	1. How many members will be appointed EMU staff in March 2009?	03 members	
		2. JICA anticipates that persons experienced enough to road operation and maintenance will be appointed EMU staff. Is this correct?	Three members will have more than 10 years Experienced in road/bridge construction & maintenance work.	
2-	3	The JICA Mission confirmed that EA will start-up officially in July 2009. What is the current status and schedule?	It is accordance with the minutes of the meeting sign on.....	
2-	4	1. How many members will be appointed EA staff in EA start-up and SE opening? 2. JICA anticipates that the Chairman and the General Manager of EMU be nominated to them of EA. Is this correct? 3. Please provide us with the latest organizational chart of EA	Not decided. Initially EMU will be setup under RDA General manager & once EA established those officers will be transferred to EA	

NO.		Questions	Description	
			Availability	Place of Information Available
2-	5	Where will the office of EA HQs be located?	Not decided.	
3. Establishments, facilities, and materials for Traffic control, Inspection and Maintenance, and Toll Collection				
Please provide us with the following necessary information by forms of document, report and/or database.				
3-	1	What is the current design and construction of the establishment, facilities and materials for traffic control? (e.g. EAC office, PPs offices, signs, weigh bridges, Speed trap devices, patrol car etc.)	This already been discussed in Operation & maintenance report prepared by Finroad Ltd.	
3-	2	What is the current design and construction of the establishment, facilities and materials for inspection and maintenance? (e.g. MPs offices, Inspection tool etc.)	'-do-	
3-	3	What is the current design and construction of the establishment, facilities and materials for toll collection? (e.g. Toll offices, Toll booth etc.)	toll system under review.	
4 The others				
Please provide us with the following necessary information by forms of document, report and/or database.				
4-	1	Provide us with the information in the changes or progress with "ANNEX3 The Progress of the study and preparation on Operation and Maintenance of expressway by Sri Lanka side, MINUTES OF MEETINGS FOR THE PROJECT FORMULATION STUDY ON EXPRESSWAY ADMINISTRAT	attached	

NO.	Questions	Description	
		Availability	Place of Information Available
4- 2	<p>What is the current status and the schedule of the cooperation with the following authorities?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ministry of Transport - Police Department - Motor Traffic Department - Local Government Authorities - Grama Seva Nilaradise - Health Department - Agrarian Se 	Co ordination between other organizations & communication in progress.	
4- 3	<p>Please provide us with the list of Specifications/ Standards/ Manuals for expressway operation and maintenance developed or being made by RDA.</p>	copy attached	
4- 4	<p>1. The JICA Mission confirmed that a consultant by ADB will begin to study expressway operation and maintenance in Dec. 2008. What is the correct status and schedule? 2. What are the outlines by the consultant?</p>	New management Consultant comments their operations on February 1st 2009	
4- 5	<p>Please provide us with the latest Expressway traffic volume forecast report. (We have the traffic volume forecast for 2015 by RDA n Mar. 2001.)</p>	Not studied	
4- 6	<p>The JICA Mission confirmed that the expressway toll level was being revised by consultants (Maunsell). =Please provide us with the report. Was the toll level decided by RDA?</p>	Consultant report has been submitted. Toll level may not submitted	

NO.	Questions	Description	
		Availability	Place of Information Available
4- 7	Is the budget of operation of EA and maintenance of SE covered by all the tolls or is the partial budget covered by the national budgets (e.g. road fund)?	Not yet finalized	
4- 8	The JICA Mission confirmed that Police, ARF and RDA are going to mutually agree that Police and ARF send the full time staff to EA. What is the current status and schedule?	Not yet finalized	
4- 9	1. Are there any roads under Output- and Performance-Based Road Maintenance Contract? 2. If any, please provide us with their contract documents and their reports? 3. Are their contracts successful what's the current status?	Not yet implemented. However RDA is in the process of preparing document for Performance Based Road Maintenance Contract.	
4- 10	Will you apply OPMRC to routine and emergency works?	-	
4- 11	What is the current status of the study of public awareness campaigns of expressways?		

NO.		Questions	Description	
			Availability	Place of Information Available
4-	12	12 vehicle classes from cars to six axle vehicles are available expressway and pedestrians, bicycles, three wheelers and motorcycles are prohibited. Is this correct?	Correct	
4-	13	The expressway speed limit decided 110km/h as the maximum speed and is proposed 60km/h as the minimum speed and 70km/h as the initial maximum speed in "OPERATION AND MAINTENANCE FINAL REPORT in Dec. 2008". Are you going to set each speed limit for vehicle	Speed limit under review by a comments. Approval to be taken by the Secretary Ministry of Highways and Road Development	
4-	14	The following reports , which are specific in "Operations and Maintenance, Final Report" (Finnroad Dec.2008). - Outline Standard Bidding Documents for OPMRC included Maintenance Specifications, Dec. 2008 - The Draft Terms of Reference for the detailed eng	First two reports are available but TOR is not available	
4-	15	In addition to the above-mentioned documents and the reports that JICA Mission was provided, if there are any studies of O &M, please provide us with the reports.	None	

Questionnaire of Expressway Administration Project

NO.	質問	Questions
1. Expressway plans Please provide us with the following necessary information by forms of document, report and/or database.		
1-	1 最新的高速道路ネットワークマップ	The latest Expressway network maps in Sri Lanka.
1-	2 SEのJBIC Section(1)の工事の完成時期は？(本線、施設・設備工事等)各工事の現在の出来高は？	1. When will each construction of the JBIC Section(1) of SE be completed?(Main line, Interchange, Establishments and Facilities etc.) 2. How many percent of each construction has been done ?
1-	3 SEのJBIC Section(2)の工事の完成時期は？(本線、施設・設備工事等)各工事の現在の出来高は？	1. When will each construction of the JBIC Section(2) of SE be completed?(Main line, Interchange, Establishments and Facilities etc.) 2. How many percent of each construction has been done ?
1-	4 SEのADB Sectionの工事の完成時期は？(本線、施設・設備工事等)各工事の現在の出来高は？	1. When will each construction of the ADB Section of SE be completed? (Main line, Interchange, Establishments and Facilities etc.) 2. How many percent of each construction has been done ?
1-	5 SEの南部区間(Kurundugahaetekuma以南)の現状各工事の完成時期は？各工事の現在の出来高は？	1. What is the current status of the southern section below ADB Section (sub-Kurundugahaetekuma) of SE? 2. When will each construction be completed? (Main line, Interchange, Establishments and Facilities etc.) 3. How many percent of each construction has been done?
1-	6 インターチェンジまでのアクセス道路の整備状況は	What is the current status and the schedule of construction or improvement of access roads to each interchanges?
10-	7 SEのレストエリアの検討状況および建設状況は？	What is the current status of rest areas in SE?
10-	8 SEのバスターミナルの検討状況および建設状況は？	What is the current status of bus terminals in SE?

NO.	質問	Questions
1- 9	プロ形ではSEの開通時期について、2011年中頃、一部区間(コロンボ～ゴール)については2010年6月を希望しているということだが、現段階の予定は。	The JICA Mission for the Project Formulation Study in Aug.-Sep (hereinafter referred to as "JICA Mission") confirmed that the SE opening will be in the middle of 2011 and the part section (from Colombo to Galle) opening will be expected in June 2010. Please provide us with the latest information in Expressway opening.
1- 10	OCHのStage1の現状 工事の開始、終了はいつ?	1. What is the current status of the Stage1 of OCH? 2. When will the constructions be started and ended?
1- 11	OCHのStage2の現状 工事の開始、終了はいつ?	1. What is the current status of the Stage2 of OCH? 2. When will the constructions be started and ended?
1- 12	OCH北部区間の現状 工事の開始、終了は	1. What is the current status of the northern section of OCH? 2. When will the constructions be started and ended?
1- 13	CKEの現状 資産の所有、建設、運営・維持管理、資本金の投資、コマーシャルリスクは官あるいは民? 工事の開始、終了は	1. What is the current status of CKdE? 2. Who will have the asset ownership, constructions, operations and maintenance, capital investment and commercial risk of CKdE, public or private sector? 3. When will the constructions be started and ended?
1- 14	CKdEの現状 資産の所有、建設、運営・維持管理、資本金の投資、コマーシャルリスクは官あるいは民? 工事の開始、終了は	1. What is the current status of CKE? 2. Who will have the asset ownership, constructions, operations and maintenance, capital investment and commercial risk of CKE, public or private sector? 3. When will the constructions be started and ended?
1- 15	KPAの現状 資産の所有、建設、運営・維持管理、資本金の投資、コマーシャルリスクは官あるいは民? 工事の開始、終了は	1. What is the current status of KPA? 2. Who will have the asset ownership, constructions, operations and maintenance, capital investment and commercial risk of the southern section of OCH of SE, public or private sector? 3. When will the constructions b
1- 16	スリランカ国における上記以外の高速道路計画や案は?あれば、その現状と予定	1. Do you have any other plans or proposes of Expressways in Sri Lanka? 2. If any, what are their current status and schedule?

2 Establishment of Expressway Authority and Expressway Management Unit

Please provide us with the following necessary information by forms of document, report and/or database.

NO.	質問	Questions
2-	1 プロ形でEMUのフルスタッフの配属は、2009年3月と確認した。現状、今後の予定は？	The JICA Mission confirmed that EMU full members will be appointed in March 2009. What is the current status and schedule?
2-	2 1. EMUに配属されるフルスタッフの人数は？ 2. EMUの構成メンバー(元の所属先等)は？	1. How many members will be appointed EMU staff in March 2009? 2. JICA anticipates that persons experienced enough to road operation and maintenance will be appointed EMU staff. Is this correct?
2-	3 プロ形でEAの公式立ち上げは、2009年6月と確認した。現状、今後の予定は？	The JICA Mission confirmed that EA will start-up officially in July 2009. What is the current status and schedule?
2-	4 1. 立ち上げ時およびSE供用時にEAIに配属されるフルスタッフの人数は？ 2. EMUのトップがEAのトップになるのか？ 3. 組織図最新を下さい(FR AppendixC有り)	1. How many members will be appointed EA staff in EA start-up and SE opening? 2. JICA anticipates that the Chairman and the General Manager of EMU be nominated to them of EA. Is this correct? 3. Please provide us with the latest organizational chart of EA. (We have it of Appendix C, Operations and Maintenance Final Report, Dec. 2008)
2-	5 EAタスクフォースの事務所位置は	Where will the office of EA HQs be located?
3. Establishments, facilities, and materials for Traffic control, Inspection and Maintenance, and Toll Collection Please provide us with the following necessary information by forms of document, report and/or database.		
3-	1 交通管理に関する施設・設備の現在の設計、建設等の状況は	What is the current design and construction of the establishment, facilities and materials for traffic control? (e.g. EAC office, PPs offices, signs, weigh bridges, Speed trap devices, patrol car etc.)
3-	2 点検、維持管理に関する施設・設備の現在の設計、建設等の状況は	What is the current design and construction of the establishment, facilities and materials for inspection and maintenance? (e.g. MPs offices, Inspection tool etc.)
3-	3 料金収受に関する施設・設備の現在の設計、建設等の状況は	What is the current design and construction of the establishment, facilities and materials for toll collection? (e.g. Toll offices, Toll booth etc.)
4 The others Please provide us with the following necessary information by forms of document, report and/or database.		

NO.	質問	Questions
4- 1	<p>プロ形で確認したミニッツ資料の添付3「スリランカ側による高速道路運営・維持管理の検討・準備状況」について変更や進捗があれば教えて下さい。</p>	<p>Provide us with the information in the changes or progress with "ANNEX3 The Progress of the study and preparation on Operation and Maintenance of expressway by Sri Lanka side. MINUTES OF MEETINGS FOR THE PROJECT FORMULATION STUDY ON EXPRESSWAY ADMINISTRATION PROJECT IN THE DEMOCRATIC SOCIALIST REPUBLIC OF SRI LANKA."</p>
4- 2	<p>高速道路運営管理全般について、それぞれ機関との調整状況を教えて欲しい</p>	<p>What is the current status and the schedule of the cooperation with the following authorities?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ministry of Transport - Police Department - Motor Traffic Department - Local Government Authorities - Grama Seva Nilaradise - Health Department - Agrarian Services Department - Forest Department - Wildlife department - Irrigation Department - National Water Supply and Draingage Board - Ceylon Electricity Board - Sri Lanka Telecom - National Transport Commission - Ceylon Transport Board - Urban Development Authority (UDA) - Central Environmental Authority (CEA) - The Sri Lanka Railway - The Sri Lanka Land Reclamation and Development Company (SSLRDC)
4- 3	<p>高速道路の運営・維持管理に関連する仕様書・基準・マニュアルの整備されたもの、整備中のもののリストが欲しい</p>	<p>Please provide us with the list of Specifications/ Standards/ Manuals for expressway operation and maintenance developed or being made by RDA.</p>
4- 4	<p>1. プロ形では、2008年末からADBのコンサルタントが高速道路の運営管理の検討を開始すると聞いた。 2. 彼らの検討項目および内容を教えて欲しい。</p>	<p>1. The JICA Mission confirmed that a consultant by ADB will begin to study expressway operation and maintenance in Dec. 2008. What is the correct status and schedule? 2. What are the outlines by the consultant?</p>
4- 5	<p>最新の将来交通量予測結果報告書を頂きたい。(2001年3月にRDAで実施した2015年予測結果はもっている。)</p>	<p>Please provide us with the latest Expressway traffic volume forecast report. (We have the traffic volume forecast for 2015 by RDA n Mar. 2001.)</p>
4- 6	<p>プロ形では料金水準は検討中とのことであった。報告書を頂きたい。料金水準は決まったか?</p>	<p>The JICA Mission confirmed that the expressway toll level was being revised by consultants (Maunsell). =Please provide us with the report. Was the toll level decided by RDA?</p>
4- 7	<p>1. EAの運営および高速道路の運営・維持管理費用は、全て料金収入によりまかなうのか。それとも道路基金等の国家予算が一部補填されるのか。</p>	<p>Is the budget of operation of EA and maintenance of SE covered by all the tolls or is the partial budget covered by the national budgets (e.g. road fund)?</p>

NO.	質問	Questions
4- 8	プロ形では、警察、ARF職員をEAIに向わせることで現在、警察、ARFと協議をしているとのことであったが、どうなった？	The JICA Mission confirmed that Police, ARF and RDA are going to mutually agree that Police and ARF send the full time staff to EA. What is the current status and schedule?
4- 9	一般道路の維持管理作業について性能規定型契約を実施したものはあるのか あればそれらは成功しているのか していれば、資料を頂きたい	1. Are there any roads under Output- and Performance-Based Road Maintenance Contract? 2. If any, please provide us with their contract documents and their reports? 3. Are their contracts successful what's the current status?
4- 10	SEの日常維持管理、緊急維持管理は、性能規定型で実施する予定か？	Will you apply OPMRC to routine and emergency works?
4- 11	国民の高速道路意識向上キャンペーンの検討状況は？	What is the current status of the study of public awareness campaigns of expressways?
4- 12	高速道路を通行できるのは、車以上で、通行できないのは歩行者、三輪車、バイクということでよい？	12 vehicle classes from cars to six axle vehicles are available expressway and pedestrians, bicycles, three wheelers and motorcycles are prohibited. Is this correct?
4- 13	速度制限についてFinroad Final Reportでは、60～110km/h、初期のころは70km/hとなっているが、これは正しいのか？ 車種別に速度制限は設けないのか？	The expressway speed limit decided 110km/h as the maximum speed and is proposed 60km/h as the minimum speed and 70km/h as the initial maximum speed in "OPERATION AND MAINTENANCE FINAL REPORT in Dec. 2008". Are you going to set each speed limit for vehicle classification?

5. 事前事業評価表

事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成2009年2月19日

担当部・課：経済基盤開発部運輸交通・情報通信第1課

<p>1. 案件名 スリランカ国高速道路運営管理プロジェクト</p>
<p>2. 協力概要</p> <p>(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述</p> <p>高速道路の運営管理能力が定着することを目的に、高速道路の「交通管理」、「点検・維持修繕」、「料金収受」における高速道路管理庁（Expressway Authority：EA）の体制構築・能力強化を実施する。</p> <p>交通管理とは、道路の安全、円滑な交通の確保のため、交通管制・道路巡回業務を通して、交通事故・落下物などの異常事態への対応を行う業務である。</p> <p>点検・維持修繕とは、道路を良好で安全な状態に保つため、路面、交通安全施設、構造物、電力設備等の点検計画の策定・作業の実施、異常発見時の補修計画の策定、補修の実施を行う業務である。</p> <p>料金収受とは、通行料金の収受、確認、保管を行う業務である。</p> <p>(2) 協力期間 2009年6月から2011年8月まで（27か月）</p> <p>(3) 協力総額（日本側） 総費用 2.8億円（27か月）</p> <p>(4) 協力相手先機関 高速道路管理庁（Expressway Authority：EA） EAが公式に設置されるまでは、道路開発庁（Road Development Authority：RDA）内の高速道路運営検討ユニット（Expressway Management Unit：EMU）</p> <p>(5) 国内協力機関 国土交通省道路局</p> <p>(6) 裨益対象者及び規模、等</p> <p>（直接裨益者）</p> <ul style="list-style-type: none">・EA本部：50名程度・EA事務所（非常警報センター、交通管理事務所、料金所等）：100名程度 <p>合計：200名程度を想定</p> <p>（最終裨益者） 南部高速道路の利用者及びこれらの物流・人流により裨益を受ける人々。</p>

3．協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

スリランカ国(以下、「ス」国)では、現在、同国初の高速道路となる南部高速道路(Southern Expressway:SE)と外郭環状道路(Outer Circular Highway:OCH)を建設中である。SEに関しては2011年供用、OCHに関しては2013年供用開始予定である。そのためス国では、高速道路の運営管理を実施する組織としてEAを設置する計画である。2009年6月にEA設置法の国会承認、その後、設立準備期間を経てEAの業務開始を目標としている。EAが設置されるまでの期間は、高速道路の建設、国道の建設・管理を担当とする道路開発庁のもとに高速道路管理ユニットを設置し、高速道路の運営管理の準備を実施しているところである。

こうした背景の中で、高速道路の供用開始までにEAの運営管理体制を整備する必要があり、EAの組織体制の構築及び高速道路の運営管理に必要となる能力向上に資する協力要請がス国政府よりあった。

本プロジェクトが対象とする南部高速道路、総延長126kmの内、67kmを円借款で建設中であり、それ以外はアジア開発銀行(ADB)の借款で建設中である。本件協力を行うことは、新JICA事業の2スキーム(円借款と技プロ)の連携に資することとなり、円借款事業による高速道路インフラ整備完了後の、運営管理に係る技術移転を技術協力プロジェクトにより実施することにより、ハード・ソフト両面の整備を一元的に実施することとなる。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

「ス」国では、長期国家開発戦略「マヒンダ・チンタナ(2006~2016)」において、総括的方针として、「国内全域へのアクセシビリティの提供と、旅客と物資輸送に係る高品質の道路ネットワークの確保」を前提としている。この中で戦略と活動として、「高速道路のりハビリテーションと維持管理」に優先順位を高く設定している。またプログラム・プロジェクトの観点から、南部高速道路、外郭環状道路を含む高速道路開発が地域間高速道路として優先的に提案されている。

また道路セクターの開発戦略の中で、高速道路の運営管理を実施する組織としてEAを設置する計画であり、EA法は2009年6月国会承認に向け進捗中であり、この作業は南部高速道路の供用開始に向けて最優先課題として取り組まれている。

(3) 我が国援助政策との関連

我が国の対スリランカ援助政策の中の援助重点分野として、「国造り」のための支援として、地方と都市圏を結ぶ道路等インフラの復旧・改善が優先的な課題であると指摘しており、具体的には「国全体のネットワーク整備の一環として、北・東部と南部を有機的に連結した基幹交通網の整備を図る必要がある、これらの課題を解決するための制度面での様々な制約を克服するための制度改革を支援することが同時に必要である。」としている。

4．協力の枠組み

〔主な項目〕

(1) 協力の目標（アウトカム）

1) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

〔目標〕

EAに高速道路の運営管理能力が定着する。

〔指標〕

- 1．EAは、交通事故、落下物等の異常事態時に、規定する時間内に現場に急行し、処理を講じることができる。
- 2．EAは、適切な点検・維持修繕が実施できる。
- 3．EAは、料金の收受、確認、保管、送金ができる。

2) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

〔目標〕

「ス」国の道路輸送能力が向上する。

〔指標〕

主要都市を結ぶ区間の自動車移動時間が短縮する。

(2) 成果（アウトプット）と活動

1) アウトプット1、そのための活動、指標・目標値

交通管理、点検・維持修繕、料金収受に係るEAの組織体制が構築される。

（活動）

- 1．プロジェクトの詳細計画を作成する。
- 2．RDAにより提案されたEAの組織案及び各組織の業務内容について見直しを行う。
- 3．EAの組織を構築する。
- 4．EAの各組織の業務内容を構築する。
- 5．EAの人員配置を構築する。

（指標）

- 1．EAの交通管理、点検・維持修繕、料金収受のための組織が設置される。
- 2．EAの交通管理、点検・維持修繕、料金収受のための各組織の業務内容が適切に分担される。
- 3．EAの交通管理、点検・維持修繕、料金収受のための各組織に適切な人員が割り当てられる。

2) アウトプット2、そのための活動、指標・目標値

EA職員の交通管理、点検・維持修繕、料金収受の能力が定着される。

（活動）

- 1．総括的な運営・維持管理訓練が実施される。
- 2．以下に係る交通管理マニュアルを作成する。
 - ・交通流を妨げる出来事の処理
 - ・情報の収集・処理・提供等

3 . 点検・維持修繕に係る仕様書 / 基準 / マニュアルを見直す。

4 . 料金収受マニュアルを作成する。

・料金収受、確認、保管、送金等

5 . EAに対して交通管理訓練を行う。

・交通流を妨げる出来事の処理

・情報の収集・処理・提供等

6 . EAに対して点検・維持修繕訓練を行う。

7 . EAに対して料金収受訓練を行う。

・料金収受、確認、保管、送金等

(指標)

1 . 総括的な運営・維持管理訓練が実施される。

2 . 交通管理マニュアル、点検・維持修繕及び料金収受仕様書 / 基準 / マニュアルが作成される。

3 . マニュアルを活用した、交通管理、点検・維持修繕及び料金収受訓練が実施される。

3) アウトプット3、そのための活動、指標・目標値

高速道路供用後、EAによって、交通管理、点検・維持修繕、料金収受が実施される。

(活動)

1 . EAに対して供用前に交通管理に係る実施シミュレーション訓練及び供用後のフォローアップ訓練を行う。

2 . EAに対して供用前に点検・維持修繕に係る実施シミュレーション訓練及び供用後のフォローアップ訓練を行う。

3 . EAに対して供用前に料金収受に係る実施シミュレーション訓練及び供用後のフォローアップ訓練を行う。

4 . EA組織、及び交通管理、点検・維持修繕、料金収受に関する仕様書 / 基準 / マニュアルを見直す。

(指標)

1 . 高速道路供用前後に、交通管理、点検・維持修繕及び料金収受に係るOJT訓練が実施される。

2 . EA組織、及び交通管理、点検・維持修繕、料金収受に関する仕様書 / 基準 / マニュアルが見直される。

(3) 投入 (インプット)

1) 日本側 (総額2.8億円)

長期専門家2分野 (道路交通全般、交通運営)

短期専門家5分野 (交通管理、点検、維持、料金収受、施設)

供与機材 (基本的に想定なし)

研修員受入れ (高速道路全般、交通管理、点検・維持修繕、料金収受)

研修に必要な機材、その他

2) 「ス」国側

カウンターパートの配置（新規プロジェクト専属5名）

施設・土地手配（日本側の各専門家用の執務室、その他必要なスペース）

予算措置（プロジェクト実施に必要な経費等）

その他

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

1) 上位目標達成のための外部条件

- ・スリランカ国の高速道路建設プロジェクトに変更がない。
- ・EA及び関連する機関が適切な運営管理を持続する。
- ・スリランカ国より、EA及び関連する機関に十分な予算が割り当てられる。

2) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・交通管理、点検・維持修繕、料金収受に必要な施設、設備、機械、道具が用意される。
- ・RDAによって、関連する組織〔警察、救急・消防・救助（ARF）等〕の能力強化が実施される。
- ・RDAによって、点検・維持修繕を行う外部委託先に対して、適切な研修、指導が実施される。
- ・供用までに国民の意識向上キャンペーンが実施される。
- ・レストエリアの運営管理体系が準備される。
- ・バスターミナルの運営管理体系が整備される。

3) 成果達成のための外部条件

- ・「ス」国によって、EAの設置に必要な制度等の整備が行われる。
- ・RDAによって、交通管理、点検・維持修繕、料金収受のためのEAと関連する機関（警察、ARF等）のフレームワークが設置される。
- ・警察とARFがEACとPPsにフルタイム職員を外向させる。
- ・ラジオやインターネット等による道路情報の提供手法が開発される。
- ・点検・維持修繕に関する外部委託先調査が実施される。
- ・点検・維持修繕の仕様書・基準・マニュアル案が作成される。
- ・点検・維持修繕委託先が選定される。
- ・料金収受システム、料金水準の検討、それらの仕様書・基準・マニュアルが作成される。
- ・RDAによって、料金水準が決定される。
- ・SEが2011年中頃までに供用する。

5. 評価5項目による評価結果

(1) 妥当性

この案件は以下の理由から妥当性が高いと判断できる。

- ・「ス」国は、国内輸送の大半を道路に依存している。将来的には地方とコロombo首都圏を結ぶ高速道路網整備が計画されており、これらの高速道路の維持管理を効率的に行うことは、安全性・定時性の確保による、一般住民及び国内産業物流の利便性に貢献することが期待されている。

- ・「ス」国の長期国家開発計画（2006～2016年）の総括的方針としては「国内全域へのアクセシビリティの提供と、旅客の物資輸送に係る高品質の道路ネットワークの確保」を前提とし、戦略活動として「高速道路のリハビリテーションと維持管理」に優先順位を高く設定している。
- ・これまで当該分野に関しては、2006年から2009年にかけてノルウェー政府の支援によりコンサルティングサービスが実施され、その成果として高速道路管理庁（EA）設立が達成されようとしているが、組織体制等については十分に議論されているとは言い難く、自助努力に委ねられている。「ス」国側には一般道路の管理についての知見はあるものの、高速道路の運営管理を自助努力により実施していくことは困難である。
- ・日本の高速道路の運営・維持管理に関する評価は世界的に高く、また、我が国の対スリランカ援助政策の重点分野として「国全体のネットワーク整備の一環として、北・東部と南部を有機的に連結した基幹交通網の整備を図る必要がある、これらの課題を解決するための制度面での様々な制約を克服するための制度改革を支援することが同時に必要である。」としている。

（２）有効性

この案件は以下の理由から有効性が見込める。

- ・本プロジェクトでは、高速道路の運営管理の主業務となる「交通管理」、「点検・維持修繕」、「料金収受」の３項目に対する技術協力を計画している。
- ・プロジェクト目標達成の外部条件となる「必要となる施設・設備等の設置等の設置」は、円借款あるいは他ドナーの支援により、現在、検討・設計が行われている、また、バスターミナル、レストエリアの検討もRDAが中心となり鋭意進められている。
- ・「ス」国初の高速道路を対象としたプロジェクトとなるため、現段階で「ス」国の高速道路に求められる性能・サービスレベルを明確に設定することは困難である。よって、プロジェクト目標の指標として、異常事態時（事故、落下物等）の規定時間内の処理、適切な点検・維持修繕の実施、料金の収受・確認・保管・送金としている。

（３）効率性

この案件は、以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- ・ス国で初の高速道路供用を2011年３月を予定しているため、本プロジェクトの活動を実施し、成果を上げるためには2009年６月からのプロジェクト開始は必要不可欠である。
- ・プロジェクトには、高速道路供用後、６か月間のフォローアップ訓練を予定しており、供用前の成果の検証を行う体制としているため、効率的な能力の定着が図れる。
- ・投入規模は、４（３）に示すとおり、２分野の長期専門家、５分野の短期専門家、及び４テーマの本邦研修を適宜投入・実施する予定である。

(4) インパクト

この案件のインパクトは以下のように予測できる。

- ・2001年に実施された、南部高速道路の2015年の交通量予測によると、30,000台/日程度の交通量が見込まれており、高速道路の整備及び本プロジェクトによる運営管理の技術支援が実施されることにより、国内道路輸送能力向上に大きく貢献する。
- ・EAにより、高速道路の適切な運営維持管理が実施されることにより、円滑な車両の移動が確保されることにより、廃棄ガスの低減効果が期待される。
- ・「ス」国では、SE以外に約300kmの高速道路の整備が検討されており、それらの運営管理もEAが実施する方向であるため、本プロジェクトの波及効果が期待される。

(5) 自立発展性

以下のことから、本案件による効果は、相手国政府によりプロジェクト終了後も継続される見込みである。

- ・本プロジェクトの対象とする高速道路運営管理は、「ス」国の長期国家開発戦略の優先課題である高品質の道路ネットワークの確保に直接関わるものであるため、政府による十分な支援体制が期待される。
- ・南部高速道路の供用6か月前には、EAにフルスタッフ（200名程度と想定）の配属が予定されているため、本プロジェクトにおいて、作成した基準類等を用いてEA全職員に対する運営維持管理の技術指導を実施することが可能である。
- ・本プロジェクトは、組織体制の構築から支援するためEAにおける人材育成の観点を踏まえ、組織を整備することが可能となる。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮 負の影響はない。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

「東ティモール国 道路維持管理能力向上プロジェクト」、「ボリビア国 主要国道道路災害予防調査」、「ケニア国 道路維持管理システム整備計画調査」等に共通する教訓は以下2点である。

(1) 基準類は作成後の活用、状況に応じた更新が必要となる。

(2) プロジェクト終了後も継続的に人材育成ができる組織の構築が必要である。

8. 今後の評価計画

評価スケジュール

- ・終了時評価：プロジェクト終了の半年前
- ・事後評価：プロジェクト終了後3年後

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) Ver.1

プロジェクト名：高速道路運営管理プロジェクト

プロジェクト実施期間：27ヶ月（2009年6月 - 2011年8月）

対象地域：南部高速道路

ターゲットグループ：高速道路管理庁：EA（EAが公式に設置されるまでは、高速道路管理ユニット：EMU）

プロジェクト要約	指標	指標入手手段	外部条件
<u>上位目標</u> スリランカ国の道路輸送能力が向上する。	<u>上位目標の指標</u> 1. 主要都市を結ぶ区間の自動車移動時間が、短縮する。	1. 主要都市間の旅行速度調査	<u>上位目標継続のための外部条件</u> ・スリランカ国の高速道路建設プロジェクトに変更がない。 ・EAおよび関連する機関が適切な運営管理を持続する。
<u>プロジェクト目標</u> EAに高速道路の運営管理能力が定着する。	<u>プロジェクト目標の指標</u> 1. EAは、交通事故、落下物等の異常事態時に、規定する時間内に現場に急行し、処理を講じることができる。 2. EAは、適切な点検・維持修繕が実施できる。 3. EAは、料金の收受、確認、保管、送金ができる。	1. 交通管理記録 2. 点検・維持修繕記録 3. 料金收受記録	<u>上位目標達成のための外部条件</u> ・スリランカ国より、EAおよび関連する機関に十分な予算が割り当てられる。
<u>成果</u> 1. 交通管理、点検・維持修繕、料金収受に係るEAの組織体制が構築される。	<u>成果の指標</u> 1.1 EAの交通管理、点検・維持修繕、料金収受のための組織が設置される。 1.2 EAの交通管理、点検・維持修繕、料金収受のための各組織の業務内容が適切に分担される。 1.3 EAの交通管理、点検・維持修繕、料金収受のための各組織に適切な人員が割り当てられる。	1.1 EAの体制図 1.2 EAの体制図 1.3 EAの体制図	<u>プロジェクト目標達成のための外部条件</u> ・交通管理、点検・維持修繕、料金収受に必要な施設、設備、機械、道具が用意される。 ・RDAによって、関連する組織（警察、ARF等）の能力強化が実施される。 ・RDAによって、点検・維持修繕を行う外部委託先に対して、適切な研修、指導が実施される。 ・供用までに国民の意識向上キャンペーンが実施される。

<p>2 . EA職員の交通管理、点検・維持修繕、料金收受の能力が定着される。</p> <p>3 . 高速道路供用後、EAによって、交通管理、点検・維持修繕、料金収受が適切に実施される。</p>	<p>2.1 総括的な運営・維持管理訓練が実施される。</p> <p>2.2 交通管理マニュアル、点検・維持修繕及び料金収受仕様書 / 基準 / マニュアルが作成される。</p> <p>2.3 マニュアルを活用した、交通管理、点検・維持修繕及び料金収受訓練が実施される。</p> <p>3.1 高速道路供用後に、交通管理、点検・維持修繕及び料金収受に係るOJT訓練が実施される。</p> <p>3.2 EA組織、及び交通管理、点検・維持修繕、料金収受に関する仕様書 / 基準 / マニュアルが見直される。</p>	<p>2.1 研修記録</p> <p>2.2 仕様書 / 基準 / マニュアル</p> <p>2.3 研修記録</p> <p>3.1 OJT研修記録</p> <p>3.2 改訂記録</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・レストエリアの運営管理体系が準備される。 ・バスターミナルの運営管理体系が整備される。
<p>活動</p> <p>1.1 プロジェクトの詳細計画を作成する。</p> <p>1.2 RDAによって提案されたEAの組織案および各組織の業務内容について見直しを行う。</p> <p>1.3 EAの組織を構築する。</p> <p>1.4 EAの各組織の業務内容を構築する。</p> <p>1.5 EAの人員配置を構築する。</p> <p>2.1 総括的な運営・維持管理訓練が実施される。</p> <p>2.2 以下に係る交通管理マニュアルを作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交通流を妨げる出来事の処理 	<p>投入</p> <p><u>日本側</u></p> <p>(1) 専門家</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 高速道路全般 2) 交通運営 3) 交通管理 4) 点検 5) 維持 6) 料金収受 7) 施設 <p>(2) 本邦研修</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 運営管理概要 2) 交通管理 3) 点検・維持修繕 4) 料金収受 	<p>投入</p> <p><u>スリランカ側</u></p> <p>(1) カウンターパート</p> <p>(2) プロジェクト実施に必要な執務室および施設設備の提供</p> <p>(3) 交通管理、点検・維持修繕、料金収受に必要な施設、設備、道具</p> <p>(4) アシスタントスタッフ</p>	<p><u>成果達成のための外部条件</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・スリランカ国政府は、EAの設置に必要な全ての活動が行われる。 ・RDAによって、交通管理、点検・維持修繕、料金収受のためのEAと関連する機関（警察、ARF等）のフレームワークが設置される。 ・警察とARFがEACとPPsにフルタイム職員を出向させる。 ・ラジオやインターネット等による道路情報の提供手法が開発される。 ・点検・維持修繕委託先の事前調査が実施される。

<ul style="list-style-type: none"> ・情報の収集・処理・提供等 2.3 点検・維持修繕に係る仕様書 / 基準 / マニュアルを見直す。 2.4 料金收受マニュアルを作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ・料金收受、確認、保管、送金等 2.5 EAに対して交通管理訓練を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・交通流を妨げる出来事の処理 ・情報の収集・処理・提供等 2.6 EAに対して点検・維持修繕訓練を行う。 2.7 EAに対して料金收受訓練を行う。 <ul style="list-style-type: none"> ・料金收受、確認、保管、送金等 3.1 EAに対して供用前に交通管理に係る実施シミュレーション訓練及び供用後にフォローアップ訓練を行う。 3.2 EAに対して供用前に点検・維持修繕に係る実施シミュレーション訓練及び供用後にフォローアップ訓練を行う。 3.3 EAに対して供用前に料金収受到に係る実施シミュレーション訓練及び供用後にフォローアップ訓練を行う。 3.4 EA組織、及び交通管理、点検・維持修繕、料金収受に関する仕様書 / 基準 / マニュアルを見直す。 	<p>(3) 機材供与 カウンターパート訓練に必要となる機材</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・点検・維持修繕の仕様書・基準・マニュアル案が作成される。 ・点検・維持修繕委託先が選定される。 ・料金收受システム、料金水準の検討、それらの仕様書・基準・マニュアルが作成される。 ・RDAによって、料金水準が決定される。 ・SEが2011年中頃までに供用する。 <p>前提条件</p> <p>2009年3月10日までに、5名のEMU常勤スタッフが任命される。</p>
--	--	--	--

		2009年度												2010年度												2011年度											
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8									
高速道路全般/組織	1 高速道路全般/組織 (長期専門家)																																				
交通運営	2 交通運営 長期専門家																																				
交通管理	3 交通管理																																				
点検	4 点検																																				
維持修繕	5 維持修繕																																				
料金収受	6 料金収受																																				
施設運営	7 施設運営																																				
	8																																				
	作業項目																																				
	1. 交通管理、点検・維持修繕、料金収受に係るEAの組織体制構築																																				
	1.1 ア/ウ/エ/オの詳細計画作成																																				
	1.2 RDAIによって提案されたEAの組織案および各組織の業務内容見直し																																				
	1.3 EAの組織構築																																				
	1.4 EAの各組織の業務内容構築																																				
	1.5 EAの人員配置構築																																				
	2. EA職員の交通管理、点検・維持修繕、料金収受の能力定着																																				
	2.1 総合的な運営・維持管理訓練の実施																																				
	2.2 以下に係る交通管理へのEAの作成 交通流を妨げる出来事等の処理 情報の収集・処理・提供等																																				
	2.3 点検・維持修繕に係る仕様書/基準/マニュアルの見直し																																				
	2.4 料金収受へのEAの作成 料金収受、確認、保管、送金等																																				
	2.5 EAに対して交通管理訓練の実施 交通流を妨げる出来事等の処理 情報の収集・処理・提供等																																				
	2.6 EAに対して点検・維持修繕訓練の実施 点検 維持修繕																																				
	2.7 EAに対して料金収受訓練の実施 料金収受、確認、保管、送金等																																				
	3. 高速道路供用後、EAによって、交通管理、点検・維持修繕、料金収受の適切な実施																																				
	3.1 EAに対して供用前に交通管理に係る実施シミュレーション訓練及び供用後にフォローアップ訓練の実施																																				
	3.2 EAに対して供用前に点検・維持修繕に係る実施シミュレーション訓練及び供用後にフォローアップ訓練の実施																																				
	3.3 EAに対して供用前に料金収受に係る実施シミュレーション訓練及び供用後にフォローアップ訓練の実施																																				
	3.4 EA組織、及び交通管理、点検・維持修繕、料金収受に関する仕様書/基準/マニュアルの見直し																																				
	本邦研修																																				
	1.高速道路全般																																				
	2.交通管理																																				
	3.点検・維持修繕																																				
	4.料金収受																																				
	スリランカ側																																				
	EAフルスタッフの配属																																				
	南部高速道路の供用																																				
	成果達成のための外部条件について																																				
	EAの設置に必要な活動の実施																																				
	EAに関する組織のフレームワークの設置																																				
	警察等他機関のEAへの職員の出向																																				
	道路情報提供手法の開発																																				
	点検・維持修繕委託先調査の実施																																				
	点検・維持修繕仕様書類の作成																																				
	点検・維持修繕委託先の選定・決定																																				
	料金収受システム等の仕様書・基準・マニュアル																																				
	料金水準の決定																																				
	目標達成のための外部条件																																				
	施設・設備・機材の設置																																				
	関連する組織の能力強化																																				
	外部委託先への能力強化																																				
	国民の意識向上キャンペーン																																				
	レストエリアの運営開始																																				
	バスターミナルの運営開始																																				

