

ウガンダ国
大カンパラ都市圏道路網及び交通改善計画調査
事前調査報告書

平成19年4月
(2007年)

独立行政法人国際協力機構
社会開発部

社会
JR
08-028

ウガンダ国
大カンパラ都市圏道路網及び交通改善計画調査
事前調査報告書

平成19年4月
(2007年)

独立行政法人国際協力機構
社会開発部

序 文

日本政府は、ウガンダ国政府の要請に基づき、同国大カンパラ都市圏の道路網及び交通改善に係る調査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協力を実施することとなりました。

当機構は本格的な協力の開始に先立ち、本件を円滑かつ効果的に進めるため、2007年2月18日から同年3月11日までの22日間にわたり、当機構 勝田 穂積国際協力専門員を団長とする事前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、ウガンダ国政府の意向を確認し、かつ現地での踏査及び協議結果を踏まえ、本格調査に関するS/Wに署名しました。

本報告書は、今回の調査及び協議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調査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19年4月

独立行政法人国際協力機構

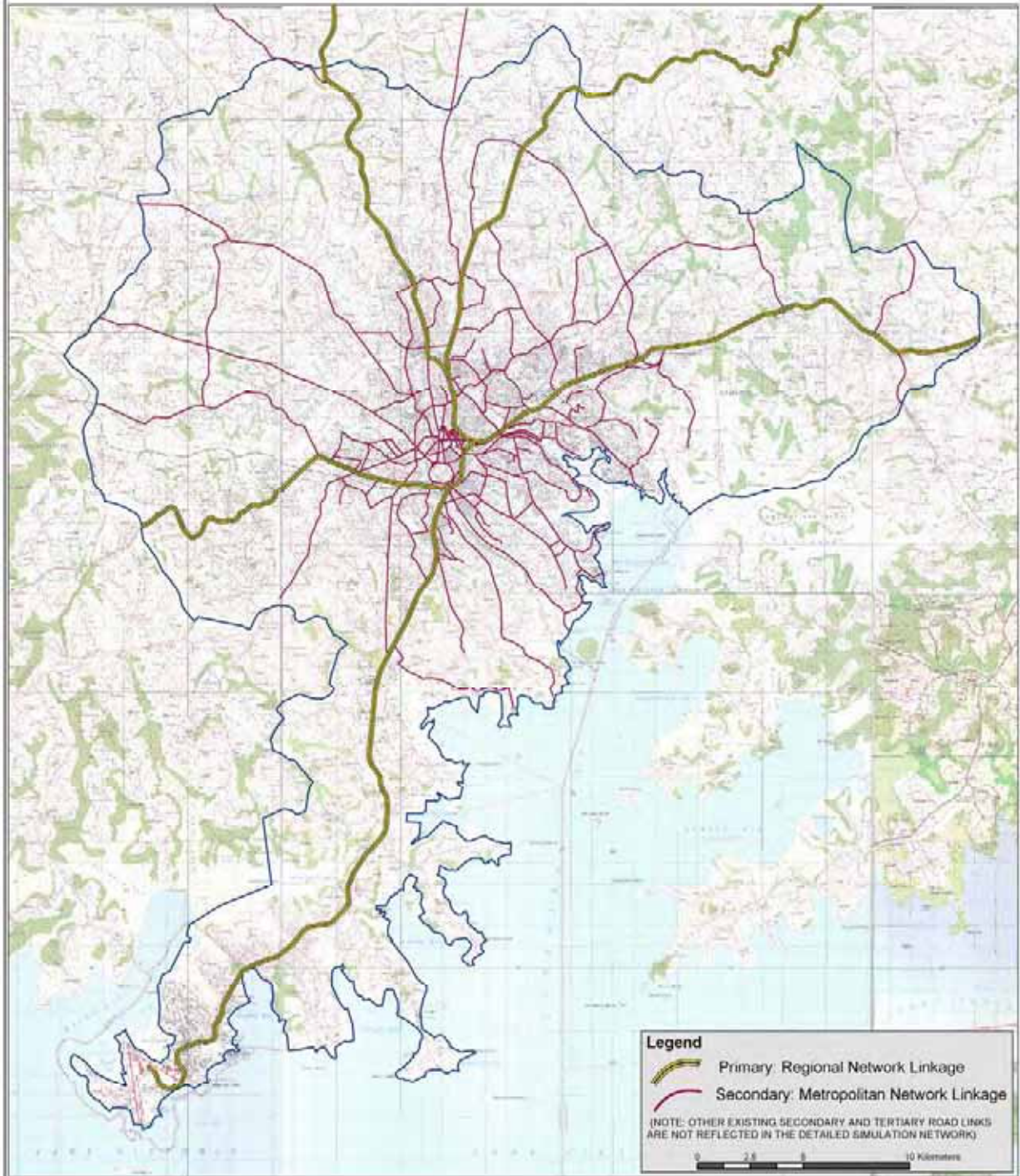
社会開発部長 岡崎 有二



NATIONAL TRANSPORT MASTERPLAN GREATER KAMPALA



EXISTING ROADS CONFIGURATION - GKMA



「The Greater Kampala Transport Master Plan (世銀、2005)」より引用
青線囲み箇所が、今回の調査対象地域



Clock tower ジャンクションから Shoprite ジャンクションを望む。日本の無償第三期にて交差点改良、信号機設置



Wandegeya ジャンクション
日本の無償第一期にて交差点改良、信号機設置。踏査時には電気不通で、警官が交通整理にあっていた。



Jinja ラウンドアバウト周辺の渋滞
日本の第三期無償にて、現在、交差点改良を実施中



ナテテジャンクション
日本の無償第一期にて交差点改良、信号機設置。踏査時には電気不通であった。



Kibuli ジャンクション
日本の無償第二期にて交差点改良、信号機設置



Access Road と線路との交錯点



路上駐車スペース
JICA オフィスの近くにて。



北部バイパス（EU 資金）の建設現場



路上駐車スペースと、パーキングチケットを確認する
駐車取締官



MOWT との協議



Old Taxi Park

マタツのステーションとして、Old（国内東部地方行きマタツ用）とNew（国内西部行きマタツ用）の2つのParkがある。



S/W、M/M 調印式

左：勝田団長、右：MOWT の事務次官（Permanent Secretary）

略 語 表

AfDB	African Development Bank
BRT	Bus Rapid Transit
C/P	Counterpart
DANIDA	Danish International Development Agency
DfID	Department for International Development
EAP	Early Action Plan
EC	European Community
EIA	Environmental Impact Assessment
EIS	Environment Impact Statement
EU	European Union
F/S	Feasibility Study
GKMA	Greater Kampala Metropolitan Area
IEE	Initial Environmental Examination
JICA	Japan International Cooperation Agency
KCC	Kampala City Council
KIIDP	Kampala Institutional and Infrastructure Development Program
KUTIP	Kampala Urban Traffic Improvement Plan
M/M	Minutes of Meeting
MOFPED	Ministry of Finance, Planning and Economic Development
MOLG	Ministry of Local Government
MOWT	Ministry of Works and Transport
NEMA	National Environment Management Agency
O-D	Origin-Destination
PEAP	Poverty Eradication Action Plan
Q/N	Questionnaire
RAFU	Road Agency Formation Unit
RAP	Resettlement Action Plan
R/D	Record of Discussion
ROW	Right of Way
RSDP	Road Sector Development Programme
S/C	Steering Committee
T/A	Technical Assistance

TLB	Transport Licensing Board
TOR	Terms of Reference
UBOA	Uganda Bus Operators Association
UNRA	Uganda National Road Agency
UPF	Uganda Police Force
UTODA	Uganda Taxi Operators & Drivers Association
WB	World Bank

目 次

序 文
地 図
写 真
略語表

第1章 事前調査の概要	1
1-1 要請の背景	1
1-2 調査の目的	1
1-3 調査団の構成	2
1-4 調査日程	2
1-5 主要面談者	3
1-6 団長所感	4
1-6-1 M/P 策定後の状況	5
1-6-2 道路・交差点改良	5
1-6-3 公共交通	6
1-6-4 交通安全	7
1-6-5 WB の動向への注視	7
1-7 協議概要及び合意事項	7
第2章 大カンパラ都市圏都市交通の現状と課題	11
2-1 都市交通分野に係る現状と課題	11
2-1-1 道路網の現状及び問題点	11
2-1-2 公共交通の利用状況及び問題点	12
2-1-3 交通安全の現状及び問題点	13
2-2 都市交通分野に係る開発計画	14
2-2-1 KUTIP 及び世銀 M/P の実施進捗状況	14
2-2-2 ポジションペーパー	17
2-2-3 KIIDP	19
2-3 プロジェクトの実施体制	20
2-3-1 建設交通省 (MOWT)	20
2-3-2 カンパラ市役所 (KCC)	23
2-3-3 道路公社準備室 (RAFU)	25
2-3-4 交通免許局 (TLB)	25
2-3-5 タクシー協会 (UTODA)	26
2-3-6 警察 (UPF)	26
2-3-7 道路整備財源	26
2-4 他ドナーの援助動向	30
2-4-1 WB	30

2-4-2	EU	31
2-5	ローカルコンサルタントの実施能力	31
2-5-1	現地再委託・補助業務の検討	31
2-5-2	ローカルコンサルタントに関する情報	33
2-6	プレ F/S 対象候補案件	35
2-7	KCC 担当者から提言された Terms of Reference for Planning and Detailed Design of a Bus Priority Scheme in Kampala City (案)	37
第3章	環境社会配慮	38
3-1	環境関連制度と現状	38
3-1-1	EIA ガイドライン	38
3-1-2	住民移転	42
3-2	環境社会配慮に係る実施体制	43
3-2-1	環境庁 (NEMA)	43
3-2-2	MOWT による住民移転手続き、土地収用等	45
3-3	環境社会配慮ガイドラインに基づく調査結果	46
3-3-1	対象地域及び周辺の自然条件	46
3-3-2	社会経済状況	46
3-3-3	スクリーニング	46
3-3-4	スコーピング	49
3-3-5	環境社会配慮における環境社会配慮調査の Terms of Reference 案	50
第4章	調査実施上の留意点	51
4-1	貧困撲滅行動計画 (PEAP) における道路セクターの位置づけ	51
4-2	ドナー協調	51
4-3	既存データの活用	51
4-4	英連邦首脳会議の影響	52
4-5	「ウ」国政府方針との整合性	52
4-6	関係各機関における情報・認識の共有	52
4-7	ステークホルダーミーティングの実施	52
4-8	道路網・交通管理計画について	52
4-9	公共交通計画について	53
4-10	交通安全計画について	53
付属資料		
1.	TOR	57
2.	スコープ・オブ・ワーク (S/W)	87
3.	協議議事録 (M/M)	95
4.	現地議事録	101
5.	現地収集資料リスト	127

第 1 章 事前調査の概要

1-1 要請の背景

ウガンダ国（以下、「ウ」国と記す）〔人口 2590 万人、1 人当たり GNI 266US ドル（2004 年）〕は内陸国であるが、鉄道網が機能していないため貨物及び旅客運搬の 92%以上が陸上運輸（道路）によって担われており、経済開発上、道路が非常に重要な位置を占めている。80 年代後半まで続いた内戦後、「ウ」国政府は経済インフラの中でも道路施設の再建を重要視し、多くのドナーの支援を受けつつ積極的に事業を展開してきた。1996 年には、首都と主要都市とをつなぐ幹線道路整備に重点を置いた「道路分野開発 10 ヶ年計画（Road Sector Development Programme : RSDP 1）」が「ウ」国政府によって策定され、この方針のもとで、「カンパラ主要道路改善計画調査（JICA、1997）」や、それをフォローする「大カンパラ都市圏交通改善計画（Kampala Urban Traffic Improvement Plan : KUTIP）〔Kampala City Council（KCC）、2002〕」が実施されてきた。2001 年には、安全で効率的な道路網の確立に向けた整備に重点を置いた「改訂版道路分野開発 10 ヶ年計画（RSDP 2）」が「ウ」国政府によって策定され、この方針のもとで、「The National Transport Master Plan and the Master Plan for Greater Kampala Metropolitan Area（世銀、2005）」（大カンパラ都圏交通マスタープラン。以下、「世銀 M/P」と記す）が策定された。

増大する経済活動に伴う物流・人々の移動・それに伴う交通量の増加は、継続的な施策にもかかわらず交通渋滞・交通事故をもたらしており、長期的な都市圏の発展、拡大を視野に、更なる対策が必要となっている。特に都市圏として成長拡大し、交通量が急増する大カンパラ都市圏（Greater Kampala Metropolitan Area : GKMA）〔カンパラ市中心から半径約 20 km 圏内、人口 2,032,000 人（2002 年）、面積 970km²〕においては、経済発展及び貧困削減に貢献するためにも、道路整備、交通渋滞の緩和、交通安全の確保が必要不可欠な施策となっている。

このような現況を受け、既存の投資計画や世銀 M/P を踏まえ、「道路網・交通管理計画」「公共交通計画」「交通安全対策」を中心とする、大カンパラ都市圏における「より詳細な事業計画（アクションプラン）」を策定し、優先プロジェクトに対するプレ Feasibility Study (F/S) を実施することを目的とした調査の実施が、「ウ」国政府より日本国政府に要請された。

1-2 調査の目的

本事前調査団は、「ウ」国政府との協議を通じ、要請内容を確認したうえで、調査の範囲、内容、実施条件等について合意を得ることを目的とした。具体的な調査項目は以下のとおりである。

- (1) 先方政府の要請内容・背景・意向の再確認
- (2) 調査内容について、実施方針の説明、協議
- (3) 「ウ」国関連機関からの資料・情報の収集
- (4) ドナーからの情報収集
- (5) 先方受入体制の確認
- (6) 便宜供与事項の確認
- (7) スコープ・オブ・ワーク (S/W) 及び協議議事録 (Minutes of Meeting : M/M) の協議・署名

1-3 調査団の構成

氏名	担当分野	所属	期間
勝田 穂積	団長・総括	独立行政法人国際協力機構 国際協力専門員	18 th Feb. - 2 nd Mar. (Arr. 20 th Feb.) (Dep. 1 st Mar.)
石井 公一	都市交通／環境社会配慮	コンサルタント	19 th Feb. - 11 th Mar. (Arr. 20 th Feb.) (Dep. 10 th Mar.)
廣澤 仁	調査企画	独立行政法人国際協力機構 社会開発部第三グループ 運輸交通第二チーム	18 th Feb. - 2 nd Mar. (Arr. 20 th Feb.) (Dep. 1 st Mar.)

1-4 調査日程

	日程	官団員	コンサルタント団員
1	2月18日 (日)	移動 (東京→ケニア)	
2	2月19日 (月)	ケニア着 16:00 JICA ケニア事務所打合せ	移動 (東京→ウガンダ)
3	2月20日 (火)	移動 (ケニア→ウガンダ) 16:00 JICA ウガンダ事務所表敬・打合せ	ウガンダ着
4	2月21日 (水)	8:30 RAFU 表敬・打合せ 10:00 MOWT 表敬・打合せ 12:00 MOFPED 表敬 15:00 在ウガンダ日本大使館表敬	
5	2月22日 (木)	8:30 EU 打合せ 10:00 WB 打合せ 14:30 UPF 情報収集	
6	2月23日 (金)	8:00 RAFU 情報収集 10:00 TLB、UTODA、UBOA 情報収集 14:30 合同会議 (MOWT、KCC、Other local governments)	
7	2月24日 (土)	現地踏査、団内ミーティング	
8	2月24日 (日)	資料整理、団内ミーティング	
9	2月26日 (月)	8:00 KCC 情報収集 10:00 NEMA 表敬 11:00 WB 打合せ 15:00 S/W 協議 (MOWT、KCC)	
10	2月27日 (火)	15:00 S/W 及び M/M 協議 (MOWT、KCC)	
11	2月28日 (水)	11:30 MOWT 打合せ 16:30 JICA ウガンダ事務所報告	
12	3月1日 (木)	12:00 S/W 及び M/M 署名 移動 (ウガンダ→日本)	資料収集、打合せ

13	3月2日 (金)	日本着	資料収集、打合せ
14	3月3日 (土)		資料収集、打合せ
15	3月4日 (日)		資料収集、打合せ
16	3月5日 (月)		資料収集、打合せ
17	3月6日 (火)		資料収集、打合せ
18	3月7日 (水)		資料収集、打合せ
19	3月8日 (木)		資料収集、打合せ
20	3月9日 (金)		資料収集、打合せ
21	3月10日 (土)		資料収集、打合せ 移動 (ウガンダ→日本)
22	3月11日 (日)		日本着

1-5 主要面談者

< 「ウ」国側 >

(1) Ministry of Works and Transport (MOWT)

S. Bagonza, Director of Engineering/Engineer-in-Chief

A. O. Mugisa, Commissioner for Roads

Ssebugga Kimeze, Commissioner for Quality Management

Were Higenyi, Ag. Assistant Commissioner for Quality Assurance

Karuma Kagyina, Assistant Commissioner for District and Urban Roads

Katushabe Winstone, Acting Secretary Transport Licensing Board

Alex Onen, Principal Engineer

Edward Mubiru, Senior Engineer

Magala Godfrey, Japan's Desk (Projects)

Nelson Rwenaga, Statistician

Muhammad Lubega Kagere, Coordinator Community Participation in Road Maintenance

(2) Ministry of Finance, Planning and Economic Development (MOFPED)

Joe Witty Haguma, Principal Finance Officer, Aid Liaison Department

Joyce K. Ruhweeza, Senior Economist

(3) Kampala City Council (KCC)

Kinyera Stephen, Director of Works and Urban Planning

Waiswa Naluwaiho, Principal Electrical Engineer

Bonnie K. Nsambu, Department of Works

(4) Wakiso District

C. Sebwato, District Engineer

- (5) Entebbe Municipal Council
J. Mukiibi, Municipal Engineer

- (6) Kira Town Council
S. Mwesigwa, Town Engineer

- (7) Road Agency Formation Unit (RAFU)
Francis Mugambe Byaruhanga, Acting Director
Jeremy Bassy Aguma, Transport Economist
David Ssali Luyimbazi, Senior Project Engineer
Fasita, Engineering Division

- (8) Uganda Police Force (UPF)
Kassima M Steven, Acting Commissioner/Traffic & Road Safety
Emodingo Anthony, Acting Assistant Commissioner/Traffic & Road Safety

- (9) Uganda Taxi Operations and Drivers Association (UTODA)
John W. Ndyomugenyi, National Chairman

< 日本国側 >

- (1) Japanese Embassy
Katsuya YANAGIDA

- (2) JICA Uganda Office
Takehiro SUSAKI, Resident Representative
Hitoshi FUJIE, Assistant Resident Representative
Hiromichi KANO, Assistant Resident Representative

< その他援助機関 >

- (1) World Bank (WB)
Labite Victorio Ocaya, Highway Engineer
Martin Onyach-Olaa, Urban Specialist

- (2) European Union (EU)
Constantinos TSILOGIANNIS, First Counselor, Head of Operations

1-6 団長所感

大カンパラ都市圏は、「ウ」国の政治・経済の中心地として人口や機能の集積に伴う交通渋滞をはじめ交通問題が深刻化しつつある。交通問題への総合的な対応は極めて重要であり、そのため2005年には「世銀 M/P」が準備された。現在、それをもとに政府はポジションペーパーを準備中

である。今後の交通改善への取り組みはポジションペーパーというガイドラインのもとで実施されることになる。

本調査は基本的にこのような枠組みのもとで実施されるものである。以下に記すようにタイミング的に必ずしも良い状況にあるとはいえないが、今までの実績を踏まえた我が国の協力に対し「ウ」国側の期待も大きいだけに、その部分をなんとか克服し期待される成果を生みだせるよう努力をしていく必要がある。

1-6-1 M/P 策定後の状況

世銀 M/P は、全国交通マスタープラン調査の一部として実施され、2005 年 3 月に最終報告書が「ウ」国政府に提出されている。世銀 M/P は 2018 年を目標年次とした長期計画がその基本であるが、あわせて予備的な優先づけに基づく早期アクションプラン（Early Action Plan : EAP）を含むものとして提示された。その後 1 年以上の期間、このレポートは事実上放置された状態であったようである。2006 年の 10 月にコンサルタントを雇用し、それをてこにオーソライズ作業が開始された。そのコンサルタントにより、2007 年 1 月には世銀 M/P に対するポジションペーパーと題するレポートが作成された。これは世銀 M/P の内容を簡単にまとめたうえ、今後の基本的方向性を世銀 M/P に準拠する形で示したもので、5 カ年投資計画を含む 5 年区切りで全 15 カ年のアクションプランを含む。今後さらに、この報告書をもとに 2007 年 6 月末までに政府としての最終的なポジションペーパーが作成され、MOWT 大臣に提出される。この最終ポジションペーパーが閣議に図られ、政府計画としてオーソライズされることになる。2007 年 1 月版のポジションペーパーは、特に事業費の点で実現性に疑問があるとしており、最終的なものでは更なる変更が行われるとのことであった。ともかく、この経過により、2007 年 7 月以降は正式のポジションペーパーが策定され、それに基づき今後の政策策定や実施が遂行される見通しとなっている。

本調査は、もともと、長期的には WB による M/P の考え方を踏襲したうえで短中期的なアクションプランを、EAP を踏まえつつ提案し、そのうえで優先案件に対しプレ F/S を実施することを骨子とした案を想定していた。したがって、今後の基本方針をきちんと整理する仕事は依然として残っているものの、実質的に調査計画の変更が必要となった。

1-6-2 道路・交差点改良

ポジションペーパー案に盛り込まれている 5 カ年投資計画としてのカンパラ市内の道路案件は大カンパラ首都圏交通網改善計画（KUTIP）で策定された計画などが盛り込まれている。したがって、一部の計画には既に詳細レイアウト図面などが用意済みとなっている。

一方、WB では KIIDP（Kampala Institutional and Infrastructure Development Program）を展開中で、その中では、KUTIP で提案されたカンパラ市内の道路・交差点改良案件を 3 カ年の融資対象案件としてプロジェクト実施計画という名のもとにまとめており、今後アプレイザルを行って早ければ 2007 年中にも調達活動に入る予定としている。この計画は、上記ポジションペーパーを意識しつつ作成されており、整合性は確保されている。したがって、最終ポジションペーパーに盛り込まれる 5 カ年投資案件は、KIIDP が相当部分に対応するものと見込まれる。

本調査で行うことになる道路や交差点の改良の対象案件の選定は、このように最終ポジションペーパー並びに KIIDP に大きな制約を受ける。最終ポジションペーパーは政府の正式計画で

ある以上それは当然のことであるが、問題は「ウ」国政府が決める優先案件は限定的であることが予想されることである。我々としては、最終ポジションペーパーを尊重しつつ、場合によっては5ヵ年計画期間を超えたプロジェクトの選定も「ウ」国政府と十分協議を行っていくなどして、我が国としてのプレゼンスを確保する努力が要る、と思われる。

また、インフラ整備といったハード面のみを強く打ち出すことなく、今後ますます必要となる交通管理面からの検討を行い、その結果とられるべき施策についてもきちんと対応されるよう計画作りに努めることが必要である。

なお、「ウ」国側は、特に早期の事業着手を意識して、道路・交差点改良案件に対してはスピーディーな調査を希望し、調査期間の短縮を強く求めてきた。今回プレ F/S の対象となることが想定される案件のなかには、既に一部の調査活動が実施済みのものもかなりあると想定され、対応は可能と判断し、プレ F/S 結果のアウトラインをインテリムレポート (IT/R) II として、全体の調査結果を含むドラフトファイナルレポート (DFR) に先んじて提出することとした。

1-6-3 公共交通

大カンパラ都市圏の住民にとって公共交通の果たす役割が大きなものであることは、マタツと呼ばれる14人乗りのミニバスがあらゆる場所で見られることでよくわかる。まさに住民の足として朝夕の通勤や日常の移動に多用されている。マタツは、ほとんどがミニバスの所有者であり運転手である者によって運行されており、一応事業免許は国の交通免許局 (Transport Licensing Board : TLB) から発行されるものの、ルートや時刻表などサービス内容についてはほとんど管理されていないに等しい。市場原理に基づき民間が採算性を確保しつつ、公共交通サービスを提供している点で一定の評価はされるものの、台数が多いだけに交通混雑への寄与も大きく、乗り物のサイズの大型化や都心への集中を排除するなどの当局によるきちんとしたコントロールの強化が大きな課題となっている。

ポジションペーパー案では、特にマタツに対する規制強化とともにバスの大型化を徐々に進めていくことを提言しているものの、具体的にはバス専用レーンあるいは Bus Rapid Transit (BRT) システムの検討を含む Technical Assistance (T/A) があげられているに過ぎない。

そもそも、本問題の解決のためには、単に、政府で規制を強化すれば済む話ではなく、バスの運行を実際に行っている民間が主体的に行動を起こすことこそが重要となってくる。そのためには、まず政府として今後の方針を民間側にきちんと説明し彼らの理解と協力を得ていくことが求められるが、バスの大型化には失業問題などの社会問題も含んでいるため、そのプロセスは決して単純なものではないことが予想される。カンパラ市長は、3年前にその政策の第一に公共交通問題の改善をあげたとされるが、具体的な進展はほとんど見られていない事實は、そのことを示すものである、と考えられる。

本調査によるアプローチは、世銀 M/P やポジションペーパー案で明らかになっている基本的な問題点や方向性を踏まえ、導入の可能性があるバスルートを提示するなどによりその解決の方向へ進展を図ろうとするものである。その過程では、マタツの組合などとの意見交換なども進めていくことになる。関係者間の合意形成がきわめて重要なだけに、こういった面での努力が強く求められる。

しかし、問題は単純ではないだけに、このことによってすぐに改善が図られるものではなく段階的に徐々に進展していくものでしかないことをあらかじめ確認したうえで、調査は実施さ

れることが望ましい。

なお、今回の関係機関との意見交換のなかで、WB の資金援助で MOWT のメンバーを中心とする一行がコロンビアのボゴタの BRT を視察する計画が明らかとなった。また、ポジションペーパー案の中でも、BRT システムの導入に向けた今後のパイロットプロジェクトを含む技術協力で WB が前向きともとれる記述がされている。しかし、WB に確認した限りでは、話題となったことはあるものの現時点で約束された支援ではなく、今後技術協力の要請があったとしても、その実施までには手続き面で時間がかかり、実施はかなり先のことになるだろうとの説明があった。

1-6-4 交通安全

交通安全の重要性は自動車保有台数の増加とともにますます高まっているものの、今回の先方政府との意見交換や協議では、あまり強調されなかった。しかし、今後も確実に増加することが予想される交通事故への対応をはじめとする総合的な対策が求められていることに変わりはない。ドナーの協力もなされている。WB は3ヵ年行動計画として交通警察への制度や機材支援とともに一部道路区間の改良を行っている。一方、EU は今後の協力へ向けた調査に着手予定であり、順調に行けば2008年半ばにはその結果を受けて技術協力を開始したいとしている。ポジションペーパー案では全国ベースの交通安全戦略やそれに基づくアクションプランの作成が優先課題として整理されており、その扱いも決して低くない。交通安全は総合的に多方面からの取り組みが必要であり、我が国としても他者と調整をとりながら協力を図っていくべきである。

カンパラ首都圏は、全国の交通警察官約400人のうち約300人が配置されており、交通安全をはじめとする交通管理面の重点地域である点は間違いのない事実である。都市圏での交通に見合った交通安全対策を他の地域のモデルとして作成していくことが本調査に与えられた課題である。

1-6-5 WB の動向への注視

WB は、M/P 調査の実施を支援した経緯からこのフォローを継続的に実施してきている。現在、WB は首都圏の交通問題への対応で主導的な役割を果たしてきている。そのため、本分野での整合のとれた協力を図るうえでは、とりわけ WB の動向について常に関心をもってフォローする必要がある。

1-7 協議概要及び合意事項

(1) 調査名及び S/W、M/M の署名者

調査名を「The Study on Greater Kampala Road Network and Transport Improvement (大カンパラ都市圏道路網及び交通改善計画調査)」とした。また、S/W、M/M の署名者は、「ウ」国側は MOWT 事務次官とし、日本側は事前調査団長とした。

(2) 調査の基本方針

「ウ」国首都圏の都市交通計画は、WB の支援にて2005年に作成された世銀 M/P をベースとして進められてきており、同 M/P に基づく「ウ」国政府ポジションペーパーが、2007年7

月に完成し閣議承認される予定である。本調査はこの政府ポジションペーパーを尊重し、原則としてこの枠組み内で実施することで合意した。

(3) 既存調査データの活用

本調査は、先述の世銀 M/P 調査において実施された交通調査及び需要予測調査のデータを最大限活用することを意図しており、これらデータを「ウ」国側が用意・提供することで合意した。

(4) 調査対象地域

先述の世銀 M/P レポートにて定義された「大カンパラ都市圏 (GKMA)」を調査対象地域とする。大カンパラ都市圏は、カンパラ市を中心とした都市圏の拡大を意識して定義されており、カンパラ県のすべて、並びにワキノ県及びムコノ県の一部を含む、カンパラ市中心部からおよそ 20 km 半径円内の地域である。

(5) 本格調査内容

1) 調査の目的は以下のとおり。

- ・ 既存関連調査のレビューに基づく、大カンパラ都市圏に関するマスタープランの整理
- ・ 道路網・交通管理計画に係る優先プロジェクトに対するプレ F/S の実施
- ・ 公共交通計画の策定
- ・ 交通安全改善計画の策定
- ・ 調査活動を通じた技術移転の実施

2) 調査項目は以下のとおり。

- a) 現存データ（既往調査、社会経済情勢、自然条件、関連開発計画、関連調査報告書等）の収集及び分析
- b) 世銀 M/P に基づいて作成される「ウ」国政府ポジションペーパーのレビュー
- c) 道路交通改善に関するプレ F/S 対象優先プロジェクトの選定
 - ① 「ウ」国政府ポジションペーパーに挙げられたプロジェクトの検討
 - ② 道路改善面からの分析
 - ③ 交通改善面からの分析
 - ④ プレ F/S 対象優先プロジェクトの選定
- d) 優先プロジェクトに対するプレ F/S の実施
 - ① 補足調査
 - ② 交通需要調査
 - ③ 施設概略設計
 - ④ 工事計画
 - ⑤ プロジェクト経費及び維持管理経費の概算
 - ⑥ 経済分析
 - ⑦ 初期環境調査 (Initial Environmental Examination : IEE) / 環境影響評価 (Environmental Impact Assessment : EIA)

- e) 公共交通計画の作成
 - ①補足調査
 - ②長期戦略策定
 - ③規制及び体制フレームワークの改善
 - ④公共交通ネットワーク計画
 - ⑤運営計画
- f) 道路交通安全改善計画の作成
 - ①現状と課題の分析
 - ②改善戦略の策定
 - ③アクションプラン作成

(6) 調査期間

要請書においては調査期間 18 か月間となっていたが、同要請書作成当時とは本調査を取り巻く状況が大きく変わっており、調査の範囲も変更していることから、協議にあたっての事前調査団案を 13 か月間としていた。これに対して「ウ」国側は、調査期間の短縮を強く要望し、6 か月間という案を提示した。対象となり得る道路・交差点等のうちいくつかについて詳細調査実施済みの可能性があるため、そのような場合には今回の調査における道路交通改善関連部分に関してはある程度の期間短縮が可能であるが、公共交通関連部分については期間短縮が難しい点を調査団から説明した。結果として、インテリムレポート (IT/R) を I と II とに分け、IT/R II (7 か月目) にて道路網プレ F/S の報告を行うこととし、調査期間は 11 か月〔9 か月でドラフトファイナルレポート (DFR)〕で合意した。2007 年 7 月の調査開始を予定している。

(7) 報告書

優先プロジェクトのプレ F/S 結果を極力早い時期に把握したいという先方の意見に基づき、IT/R を I、II として二度作成し、IT/R II にてプレ F/S の結果概要を報告することとした

(8) ステアリングコミッティー (Steering Committee : S/C)

本調査を実施するにあたり、「ウ」国側関係者を含めた S/C を設置することとした。S/C は MOWT が主催し、RAFU、KCC、Wakiso District Council、Mukono District Council、Entebbe Municipal Council、UPF、UTODA、UBOA、NEMA、MOFPED、MOLG、JICA Study Team、JICA ウガンダ事務所を構成員とすることで合意した。関係各省のメンバーの職位については、MOWT より JICA ウガンダ事務所に本格調査の開始までに知らせることとした。

(9) セミナー

調査の関係者を集めて、IT/R II 及び DFR 提出時に開催することで合意した。

(10) カウンターパート (Counterpart : C/P)

調査中の C/P については、全期間を通じて MOWT が主体となる。

(11) 技術移転

「ウ」国側から、本邦における C/P 研修実施の要望が出された。

(12) 本格調査団に対する便宜供与

「ウ」国側から十分な広さの作業スペースを提供することとし、電話、家具といった基本施設についても「ウ」国側で用意することとした。

(13) JICA の環境社会配慮ガイドラインについて

調査団は JICA 環境社会配慮ガイドラインについて説明し、双方で同ガイドラインに則った事業を実施することを確認した。

第2章 大カンパラ都市圏都市交通の現状と課題

2-1 都市交通分野に係る現状と課題

現在のカンパラ市の総人口は120万人（2005年）であり、大カンパラ都市圏まで範囲を広げると200万人となり、「ウ」国における総人口の8%を占める。そのうち、労働人口は70万人であり、都市部のGDPは国全体の30~40%を占めるとされている。WBが策定したM/Pの対象年である2018年には大カンパラ都市圏の人口が360万人になると予測している。

今回の調査対象地域となる大カンパラ都市圏とは、カンパラ市周辺20~30kmを範囲とした下記の地区を含んでいる。

- Kampala City Council
- Entebbe Municipality
- Mukono Town Council/District
- Kira Town Council
- Wakiso Town Council/District

カンパラ市は、「ウ」国の政治、行政、製造業、商業、物流の拠点として国家経済の中心的役割を担っている。また、カンパラ市の2000年の予測人口は、1994年に策定された「カンパラ都市計画報告書（Kampala Urban Transport Study Report）」によれば120万人を突破するものと予測されており、これを収容する都市基盤の充実が提案されていた。これを裏付けるものとして、ウガンダ投資公社（The Uganda Investment Authority）の人口調査資料では、2002年のカンパラ市の人口は120万8,000人と記述されている。これは、1991年の人口調査結果77万4,000人の1.56倍となり、この間の年平均増加率は4.1%である。このように人口増加は自然増によるばかりでなく、所得格差や雇用機会を求め、地方部からの人口流入によるものが大半と判断される。これらのことから、カンパラ市は「ウ」国の唯一の近代都市といっても過言ではなく、その人口密度も46人/haと全国平均の50倍以上の値を示す。

カンパラ市の就業人口のうち80%が第二次及び第三次産業に従事しており、都市型の就業構造を示す。また、就業の場の多くは市内中心部の限られた地区に立地しているため、近年の住宅の郊外化と相まって、通勤時間帯での交通量の激しい都心部集中という現象を引き起こしている。

2-1-1 道路網の現状及び問題点

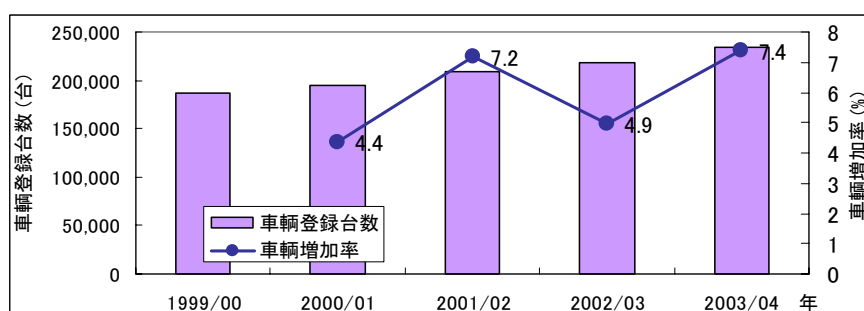
大カンパラ都市圏の道路網の形態は、市内を東西に貫く国際幹線道路としての Jinja-Masaka 道路を基軸に、市中心部から伸びる6本の放射状道路を骨格として道路網が形成されている。カンパラ市には、市内や周辺部を巡る環状の迂回道路がないために、すべての交通は市中心部を通過することになり、交通混雑に拍車をかける原因になっている。特に、幹線道路が接続するクロックタワー交差点、キブエ交差点、Jinja 交差点や Wandegeya 交差点等での交通混雑は著しい。道路密度は市中心部ほど高く、外心円的に低くなるという典型的な一点集中型なパターンを示す。

カンパラ市は地勢的に丘陵部に発展してきており、道路は丘陵と丘陵の間の平地部に形成されてきた。そのため雨期には丘陵からの流水が道路に集中し、道路や交差点が冠水するという現象を引き起こしている。さらに、カンパラ市が歴史的にビクトリア湖周辺の湿地帯に発展してきたことと、ビクトリア湖との標高差が少なく外部への排水が制約されることなどの理由に

より、カンパラ市の水捌けは悪く、低地にある道路は恒常的に水害の問題に直面している。

2-1-2 公共交通の利用状況及び問題点

1997年当初の「ウ」国におけるカンパラ市内の道路整備は、年率10%に及ぶ急激な自動車の増加や、千人当たり10.3人に及ぶ交通事故の増加に伴い非常に混乱を来たしていた。しかし、1997年にJICAが実施した開発調査「カンパラ主要道路改善計画調査」、及び2003年にKCCが作成した「カンパラ首都圏交通網改善計画（KUTIP）」に基づいた14箇所の交差点改善事業の実施により、「ウ」国政府は事業効果、交通事故率の減少や渋滞現象の緩和効果を認識した。これにより、自国資金あるいはWBやEUの借款供与で調達可能な都市内道路インフラ整備に力を入れることとなった。最近5年間の「ウ」国の車両の増加率は図2-1に示すように年率約6%となっている。



出典：Uganda Revenue Authority

図2-1 過去5年間の年度別車両登録台数

世銀M/Pによると、現在の公共交通トリップ数は約46万（ピーク時）、80万/日である。カンパラ市の自家用車保有台数は20台（千人当たり）となっており、全国の車両台数の50%が集中しているとされている。なかでも、公共交通を代表するミニバス（マタツ）は市内交通量の30%以上を占めるとされている。このような大カンパラ都市圏における公共交通の問題点は次のとおりである。

- ・道路交通の容量不足による渋滞、事故の多発（図2-2参照）
- ・歩行者、二輪車の増加
- ・公共交通へのアクセス不足

世銀M/Pで行った交通調査（ミニバス Origin-Destination (O-D) survey、ミニバス乗客数測定、交通量調査、区間速度測定）の結果による大カンパラ都市圏の輸送速度の現状は次のとおりとなっている。

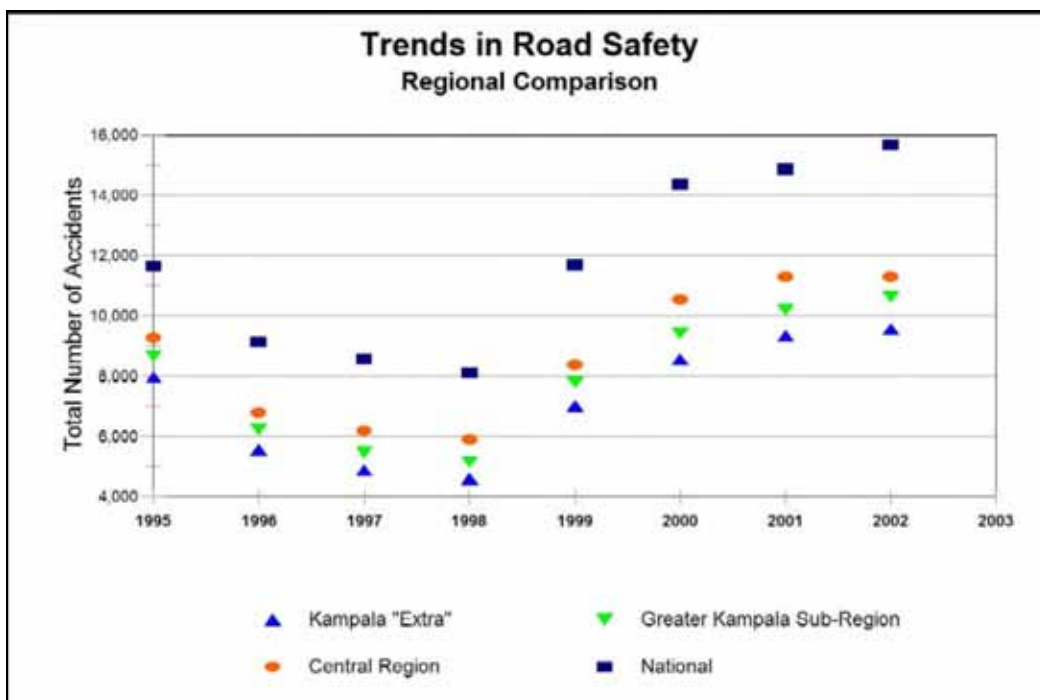
- ・市内中心部はかなり遅い。
- ・市中心から放射線状に新興住宅地郊外に延びる路線は遅い。
- ・その外周となる大カンパラ都市圏になると中・高速度となる。

現在、地方自治体であるカンパラ市役所は、これら市内の交通混雑改善や市内排水改善を目的に2001年から、WBの融資を受けKUTIPを実施している。この改善計画にはナキブボ排水

路改善計画（NCRP）や「カンパラ市内排水基本計画」（Kampala Drainage Master Plan : KDMP）が含まれている。

2-1-3 交通安全の現状及び問題点

道路交通の容量不足による渋滞、事故の多発、歩行者、二輪車の増加、公共交通へのアクセス不足等が原因で、全国の交通事故死亡者数は、年間平均 2,000 人を記録しており、アフリカ大陸で3番目に多い。そのうち、カンパラ市における死亡者数は全国で一番多い 343 人を記録している。2006 年に初めて 15%程度減少したが、2007 年では既に 1 か月で 100 人が死亡しており、対策を講じる資金も不足しているのが現状である。人身事故は MINOR、SERIOUS (INJURED)、FATAL に区別され、事故現場では PICK-UP 自動車だけが人を運んでいる状態であるため、KCC あるいは保健省による救急車の設置が急がれている。



注) Kampala "Extra": Central (or CPS), Jinja Road, Katwe, Kawempe, Kira Road, Old Kampala and Wandegeya
出典：世銀 M/P

図 2-2 「ウ」国の交通事故の推移

全国の交通警官 400 名のうち 310 名がカンパラ市に配属されており、道路交通法に基づく交通取締りを行う役割を担っている。2006 年に WB より供与された警察車両 4 台、速度計（時速 50 キロ以下に制限）を 4 大ハイウェイのパトロール（パトロールユニット）に使用されているが、白バイ 12 台はカンパラ市内のみで使われている。

カンパラ市内の交通渋滞対策は、KCC の管轄とされる。特に週末に信号機が機能しない場合、法律上の交差点管理は、本来は KCC が責任をもつべきであるが、交通整理を行う人材がないため、やむを得ず警官が行っている。最近では警官の指導のもとに Uganda Taxi Operators & Drivers Association (UTODA) やバイク・タクシー組合会員が交差点に立つ姿も見られる。因みに、カンパラ市内における定められた場所以外のミニバスの停留行為は違法とされている。

表 2-1 は、交通管理の役割分担を表したものである。

表 2-1 交通管理役割分担表

(○責任機関、△代行機関)

		警察	MOWT	KCC	保健省	備考
交通事故	けが人搬送	○				
	救急車			○	○	
	事故調書の作成	○				
交通整理	信号故障時	△		○		
	違反者取締り	○				
運転免許	ドライビングスクール					民間
	実技試験	△	○			
	発行・料金徴収		○			△財務省

MOWT、KCC、ウガンダ警察及び UTODA で構成される全国道路安全協会 (National Road Safety Council) は、全国の道路安全を司る中心組織として、交通道路安全法に基づき設立され、主な活動は次のとおりとなっている。

- ・道路の破損箇所を特定し、修理方法を提言する。
- ・道路安全に係る法的枠組みの改善を提言する。
- ・交通安全キャンペーンを実施し、運転手のマナーを向上させ交通安全を推進する。
- ・道路安全を推進するためのデータの収集分析
- ・車両安全機器に係る助言

しかしながら、同協会は、取締り機能をもっているわけでもなく、人材、施設設備も十分でないため、実際には機能していない。

2-2 都市交通分野に係る開発計画

2-2-1 KUTIP 及び世銀 M/P の実施進捗状況

(1) カンパラ首都圏交通網改善計画 (KUTIP) の実施進捗状況

地方自治体である KCC は、市内の交通混雑改善や市内排水改善を目的として、2003 年に WB の融資を受け、KUTIP を策定した。

同計画は、カンパラ市の雨水をビクトリア湖に導く主要排水路の改善計画であるナキブボ排水路改善計画 (NCRP) のコンポーネントの一部であり、KCC が WB の融資を仰ぎ、インドのコンサルタント (RITES Ltd.) が、2001 年 8 月から 2003 年 6 月にかけて実施した市内中心部の交通渋滞緩和改善計画である。この計画は、交通改善計画と維持管理計画から構成されている。KCC は KUTIP の中で推奨された交通渋滞緩和対策の実行に関し、市内中心部の駐車禁止区域の設定、右折れ禁止区間の設定のための中央分離帯緑石設置、Queen's Way、Mengo Hill Road 等における一部取り付け道路の工事を実施している。現在までの KUTIP の実施進捗状況を表 2-2 に示す。

表 2-2 KUTIP により提案された改善計画と実施状況

実施年次	提言事業		見積額 (百万 US ドル)	実施状況
1	地区交通管理	Queen way-Katwe Road Area	2.11	一方通行
		Central Area		一方通行
	交差点改良	Jinja Roundabout		無償第三期
		Pioneer Mall		KIIDP
2	地区交通管理	Old Kampala Road-Namirembe Road Area	1.97	一方通行
		Station Area Gyratory		一方通行
	交差点改良	Bakuli		無償第二期
		Pride Theatre		KIIDP
		Bwaise		KIIDP
3	道路拡幅	Clock Tower, Shoprite and Queens Way	3.73	無償第三期
	交差点改良	Hotel Africana Roundabout		無償第三期
		Nakulabye		KIIDP
4	交差点改良	Fairway Hotel Roundabout	3.10	未定
		Kasubi		未定
		Ntinda Road-Jinja Road		未定
		Mukwano Road Roundabout		未定
5	道路拡幅		5.24	
合計			16.15	

注) 他に市内道路整備計画として、①日常補修②定期補修③緊急整備の合計 20km がある。

(2) 世銀 M/P の実施進捗状況

2005 年 3 月に策定された世銀 M/P では、これまでの JICA 開発調査、KUTIP、北部パイパス建設事業を網羅したうえで、カンパラ市周辺 20~30km に範囲を拡大した対象地域における 2018 年までの長期計画を提言している。世銀 M/P は RAFU が監督して作成され、MOWT は世銀 M/P を実施する機関と位置づけられている。主な内容は次のとおり。

1) 大カンパラ都市圏都市交通の予測モデル

Scenario I - 趨勢型

Scenario II - カンパラ市周辺開発型

Scenario III - Transit 交通型 (世銀 M/P の基本シナリオとなっている)

2) 大カンパラ都市圏交通需要予測モデルの構成

- ・ゾーンシステム及び道路網モデル
- ・公共交通網モデル
- ・需要交通量モデル

- ・配分交通量モデル

3) 世銀 M/P の構成

- 世銀 M/P の実施機関となる大カンパラ都市圏交通組織の構築
- 公共交通サービス機関の再構築
- 既存道路網、交通計画、交通安全の改善
- 長期計画に基づく Transit 交通の確立及び交通計画と土地利用計画との統合

これらをもとに、M/P のなかで主要提案事業とされているのは次のとおりである。

- 市内の既設鉄道軌道の一部高架化：4～6車線道路と鉄道主線との交差、Port Bell 支線・Jinja Road-Mukwano Road との交差部の複線高架化、ほかに Mukwano Road-Queen's Way 道路に沿った軌道、Kibuye Roundabout 付近の Jinja Road、Masaka-Entebbe Roads と並行する軌道の高架化
- 幹線道路と Port Bell 支線との交差箇所、中央ヤード～西部機関車修理デポ間と Mityana への西部地区路線 25 箇所の踏み切りの改善
- 歩行者道路の建設
- 公共交通機関の改革工程
 - ・2005、2006 年：都市路線免許制の導入
 - ・2005、2006 年：バスリース会社の設立
 - ・2006 年：バス路線フランチャイズ事業に対する公開入札の検討
 - ・2010 年：大カンパラ都市圏総合公共交通計画の実施

表 2-3 2018 年大カンパラ都市圏整備計画の概要

整備計画		内容	概算費用 (US ドル millions)
道路整備	鉄道交差点高架化 (2 車線)	4.74 km	29.88
	二車線化	122.85 km	176.90
	一車線整備	572.93 km	278.45
Total Roads			485.23
道路安全対策	交差点改良	62 locations	48.00
	踏み切りの設置	27 locations	7.44
	歩行者道路の建設	1,053 km	17.80
Total Safety Improvements			73.24
フェリー橋の建設	Waiya Bay 交差点		10.43
中・大型バスの調達			323.00
Total Investment in the GKMA Transport Sector			891.90

表 2-4 世銀 M/P の実施進捗状況と経緯

1965 年	Greater Kampala 都市交通網構想
1999 年	JICA 環状線計画（北部・南部回廊）南部回廊は環境専門家の分析で断念、将来的には検討すべきと思われる（WB 談）。
1986～1992 年	都心排水計画事業、その後の維持管理が不足している。
2004 年末	交通分野、広域カンパラ交通 M/P（TAHAL paper）DFR を WB が作成
05 年 3 月	世銀 M/P（TAHAL paper）Final Report を RAFU へ提出
05 年 9 月	Draft ポジションペーパー作成をコンサルへ委託
05 年 12 月	Stakeholder ワークショップをシェラトンホテルで開く。
2006 年	BRT 構想に関連し、KCC 職員がボリビアとボゴタのバスレーン状況を視察（WB 制度改善借款枠を使用）。将来的に、バスレーンを確保するため、私有地の土地収用を計画的に行う必要がある。（WB 談）
06 年 3 月	East Africa 交通会議を開催（主題は Cross Boarder 交通）
06 年 9 月	ポジションペーパー（WSP paper）作成をコンサルへ委託
06 年 10 月 16 日	Road Steering Committee 開催、Transport Sector Current Expenditure Paper（前後 3 年間の実績と予定をモニター）
07 年 2 月	Road Steering Committee 開催予定
07 年 6 月末	ポジションペーパー（WSP paper）を大臣へ提出、その後、閣議、議会承認を経て官報にて公表する予定
07 年 7 月 1 日	UNRA 発足予定
07 年 7 月 1 日	Road Fund 議会承認予定
08 年初頭	Road Fund 発足予定

2-2-2 ポジションペーパー

世銀 M/P に基づき、2007 年 1 月に WB の T/A で英国コンサル WSB により 5 年投資計画・15 年戦略を内容としたポジションペーパーが作成された。しかしながら、このペーパーは十分でないと判断されたため、改めて、政府投資政策（Government Policy Paper）を交通関連諸機関 15 名から成るコアチームで協議することになっており、2007 年 7 月 1 日までにこれら関係省庁の最終案を大臣宛に提出する予定である。その後、閣議決定、議会承認の手続きを経て官報に掲載される。

ポジションペーパーは、向こう 5 年間における優先案件を選択した投資計画及び 15 年間の長期戦略を記述する。その視点として、必要となる短期投資金額が現実とかけ離れているため実際に即して見直す、M/P の内容は変えないがシャープさを出すことに重点が置かれる。また、ポジションペーパーにおける短期 Investment Plan の予算と計画額のギャップは 50%以下とする考え方も出されている。

2007 年 1 月に WB の T/A で英国コンサル WSB により作成されたポジションペーパーの概要は次のとおりである。

<渋滞緩和戦略策定の基本方針>

- ・広域カンパラ地域における地域住民とビジネスニーズに即した、適切で実効性のある対策をとるべきであり、過剰に急進的に進めるべきではない。
- ・実施におけるキャパシティディベロップメントを考慮する。
- ・交通ニーズにおける変化を柔軟に取り入れた対策を講じる。
- ・投資及び維持管理費の現実性を確保する。
- ・自立発展性のある決定を行う。
- ・インフラ整備への投資、維持管理と政策実行のバランスをとり、地域住民の利益を確保する。
- ・公共交通事業に対して優先的に投資を行う。
- ・既存のインフラ施設を最適に利用するために、交通需要を管理する新しい手法と技術の導入を図る。
- ・投資は、最も緊急性を要する分野に対して行う。開発戦略の視点からは、物流の改善と道路網の欠如部分を補うことが緊急である。
- ・ステークホルダーは、MOWT が社会経済的に重要な投資を決定する際に、可能な限り関与し協議する。
- ・MOWT は、プログラムの実施成果を高めるために、すべての政府機関と民間セクターとの協調関係を確保し強化すべきである。
- ・交通安全の基本的重要性を継続して認識する。
- ・地域住民の交通へのアクセスを確保する基本方針を確立する。
- ・交通は、土地利用開発プロセスの一環であり、分離したものではないことを認識する。大カンパラ都市圏における周辺地域の道路 Right of Way (ROW) は 50~55m を確保する。
- ・交通は、地域と国土を魅力ある事業の投資先とし、総合的な経済競争力を持ち続ける意味で需要であることを認識する。
- ・経済開発と環境保護のバランスをとり、環境の自立発展性を確保する。

<渋滞解消システム構築のための実施戦略目標>

- ・洗練された統合公共交通システムの開発
- ・交通容量をいわずらに増やすよりも、交通需要管理による既存施設の有効利用と効率的改善の推進
- ・土地利用計画による、交通と共存する地域社会の確立
- ・ヒト、モノとサービスを連携した道路網開発
- ・地域住民全員に安全と公平な道路システムを約束する社会的公正さに対する支援
- ・歩行者と自転車施設の改善
- ・効率的な物流の確保

<今後の公共交通サービス改善施策>

- ・TLB をより活性化し、公共交通サービスを監督するための適切な資源を確保する。
- ・UTODA は現在、カンパラ市におけるサービス供給者、ルート認可機関、公共交通サービスの監督を担っているが、これは健全な状態ではないので改善すべきである。なかでも、マタツを運行するのに UTODA の認可を必要とする既成事実を改めるべきである。UTODA が運転手や乗務員に対して不当に高い利用料金を課しているのは正当化されない。運転手は生活を守るため長時間働いて収入を多くするために道路安全を遵守せず運転規律を守ら

ない結果、必然的に渋滞の重要な要因となっている。UTODA のような自動車保有者と運転手の組合は理想的には非営利であるべきだ。

- TLB がマタツのルート認可業務を UTODA にとって代わるべきであり、公共の利益は自動車保有者と運転手の利益に優先するものである。認可の条件を、最低限必要とされる運行モデルの程度に抑え、詳細については監督機関が設定すべきである。
- 料金設定は現在、政府は関与していないが、バス料金の値上げに関しては TLB に申請し利用者の立場を考慮して適正に判断されるべきである。
- 政府は、公共交通のビジネス環境を整備し、中型バスの漸次参入を図るべきである。
- マタツの最低認可条件は、車両が適切であり、運転技術が適性であることを要件とする。
- バイクタクシー（呼称「ボダボダ」）の運行は、マタツなど他の車両が運行できない村落地域に限定する。
- 計画的な大型バスの再導入は、大カンパラ都市圏の公共交通開発に緊急に必要とされるステップである。これは、同時に提案されている制度改善と同時に進めるべきである。
- 政府は、公共交通への投資を進めるべきであり、利用者サービスと交通安全よりも利益を優先する事業者の意識改革を行う必要がある。
- 公共交通の安全性と質を高めるためには、公共交通事業での競争性のある条件設定が求められている。その最低条件として、法令順守、健全な車両維持管理のための計画と財務力、犯罪歴のない良心的運転手、車両の安全性を維持する技術力があげられる。
- 公共交通戦略を改善するための手法を確定するための T/A が提案されている。その TOR には、パイロット BRT システム導入の検討、バスルート、バス車種、優先ルートの選定を含む。

2-2-3 KIIDP

カンパラ市内道路総延長 900 km の 3 分の 1 は未舗装道路であり、この整備計画は KUTIP で検討され総事業費 2 億 US ドルと見積もられている。KIIDP では第一期 3 年間の投資計画として、道路拡幅、道路維持管理 26 km (670 万 US ドル) 排水工事 (1650 万 US ドルを過去に投資した) を主としている。また、Kampala Structural Plan の見直しも行っている。第二期計画を続行する条件として制度改革（人的、資金）の実現を設定している。2007 年 6 月までに WB 本部のアプレイザルを経て、2007 年 12 月までに調達を開始する予定である。本報告書の作成期間は 12 か月であり、報告書の概要は次のとおりである。

対象案件に係る詳細内容、Environmental Management Plan (EMP) の実施案、借款供与条件、借り入れ工程、実施機関、設計と実施計画、調達ガイドライン、調達計画、環境社会配慮、財務計画、リスク管理、モニタリング評価計画。

また、道路分野の対象プロジェクト計画案と資金計画は次のようにまとめられている。

表 2-5 交通計画、道路改善、維持管理事業資金計画

(1,000USドル)

Activity Description		Category	2008	2009	2010	Total
Area Traffic Management Schemes						
i)	Central Area, Lubaga Rd/Hoima Rd	Works	146.5	595.4	-	741.9
ii)	Station Area Gyratory	Works	162.5	660.5	-	823.0

Subtotal			309.0	1,255.9	-	1,564.9
Junction Traffic Improvements Schemes						
i)	Pioneer Mall Junction	Works	56.8	302.8	-	359.6
ii)	Bwaise Junction	Works	113.0	431.8	-	544.7
iii)	Pride Theatre Junction	Works	58.6	312.6	-	371.2
iv)	Nakulabye roundabout	Works	-	-	555.3	555.3
v)	Consultancy Services – Traffic management and junction improvements	Consultancy	56.4	232.7	48	337.1
Subtotal			284.8	1,279.9	603.3	2,167.9
Upgrade Gravel Roads to Bitumen Standard						
i)	Kalerwe Road	Works	-	1,628.0	-	1,628.0
ii)	Lukuli Road	Works	109.9	260.5	-	370.4
iii)	Kimera Road	Works	-	-	342.6	342.6
iv)	Bukoto-Kisasi Road	Works	277.0	1,125.7	-	1,402.7
v)	Kawempe-Mpererwe Road	Works	-	-	1,181.5	1,181.5
vi)	Construction Supervision Consultancy-Rd Upgrading	Consultancy	35.7	303.9	115.2	454.8
Subtotal			422.6	3,318	1,639.3	5,379.9
Periodic Maintenance of Bitumen Roads						
i)	Lot 1 (10 km)	Works	457.8	1,860.6	-	2,318.4
ii)	Lot 2 (10 km)	Works	-	1,860.6	472.6	2,333.2
iii)	Lot 3 (6 km)	Works	-	-	1,476.9	1,476.9
iv)	Construction Supervision Consultancy-Periodic Maintenance	Consultancy	48.5	369.8	200.4	618.7
Subtotal			506.4	4,091	2,149.8	6,747.2
Resettlement Compensation			318			
Total			1,840.7	9,944.8	4,392.4	16,178

2-3 プロジェクトの実施体制

2-3-1 建設交通省 (MOWT)

2006 年後半に省庁再編があり、公共工事運輸住宅通信省 (MoWHC) から住宅部門と通信部門が分離され、新たに政策計画部門が設置された。本格調査対象案件の実施機関は MOWT となるが、同省は「ウ」国内の建設部門、運輸部門を管轄しており、なかでも、運輸部門の関連業務は全業務のほとんどを同省が担っている。また、公共交通戦略策定に関しての実質的なサポート機関は、運輸部門の交通計画部が相当する。MOWT の組織は、MOWT 大臣の下に建設部門大臣、運輸部門大臣が大臣室に属し、その下に次官が一人在籍している。その暫定組織図を図 2-3 に示す。

「ウ」国の都市道路の整備は MOWT が管轄し、その維持・管理は KCC が担う。MOWT は施設建設 (交差点信号機器、道路照明施設、交通安全施設等) 時点において、すべての建設にかかわる支障物移転の費用や、必要な手続き等関連負担事項をすべて実施する。その後、MOWT は施設が完工した時点で、それらを KCC に引き渡す。KCC は、これら施設の維持管理に必要な

な電気料金の支払いや施設の定期的な点検作業や補修作業を実施することになっている。

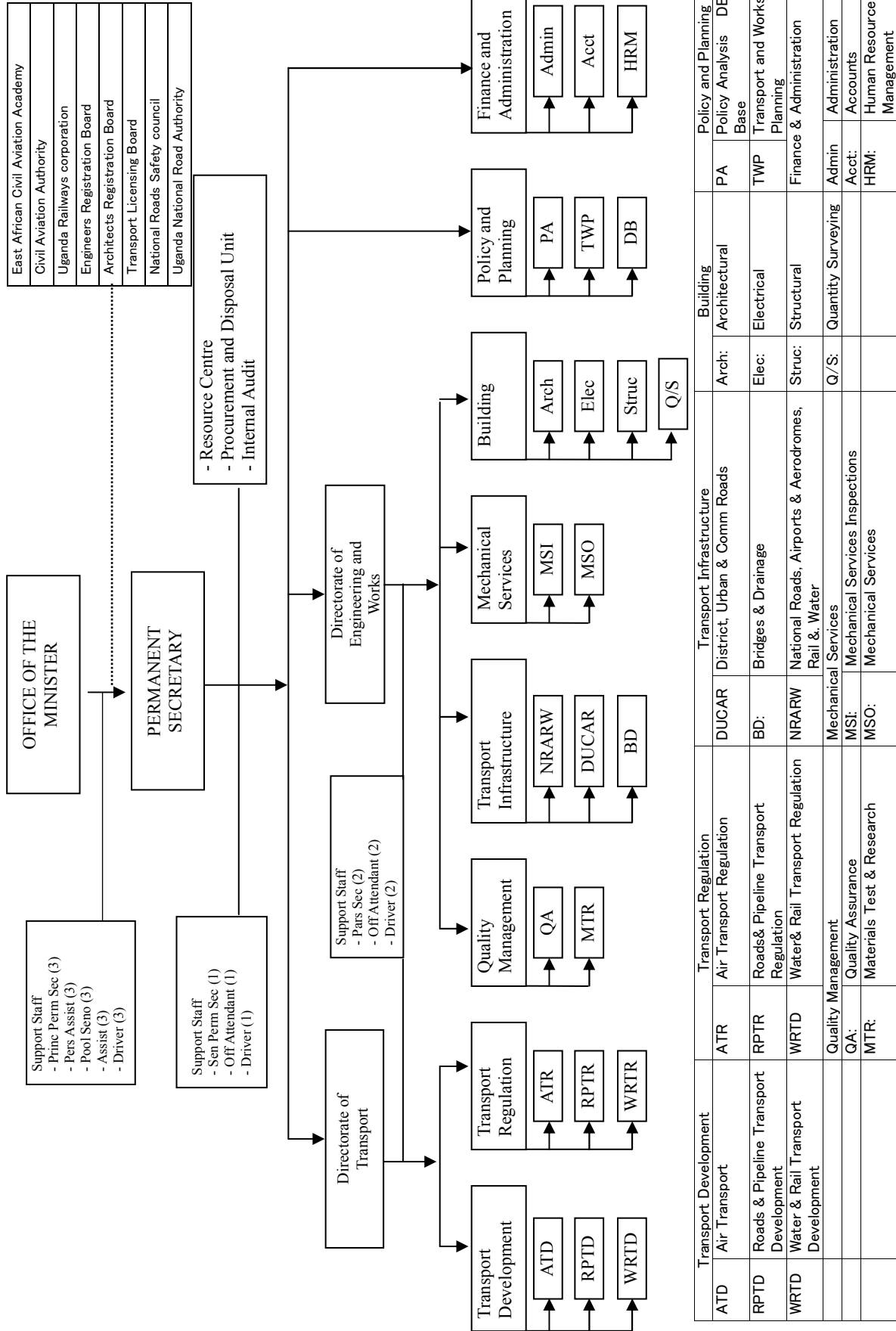


Figure 2 – 3 Structure of MOWT-up to Division Level

MOWT 道路維持課カンパラ支所は、Entebe 道路や Jinja 道路の維持管理業務を受け持つ。カンパラ支所の現状の職員構成は管理職 3 人、技術職 9 人、事務職 5 人によって構成されている。その組織を図 2-4 に示す。

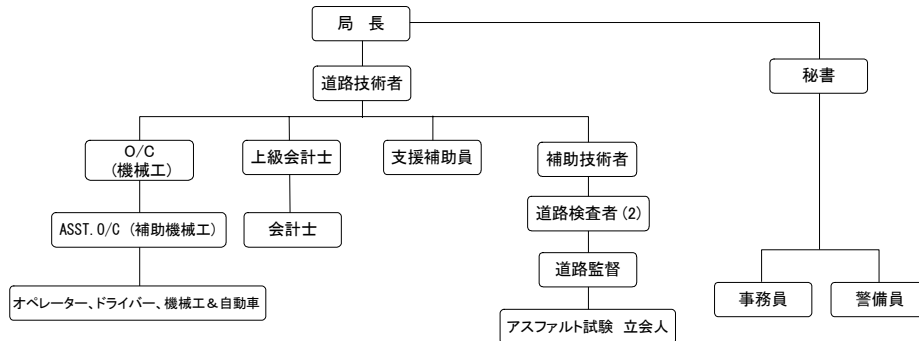


図 2-4 MOWT 道路維持課カンパラ支所組織図

MOWT 道路維持管理課カンパラ支所は市内西部工業地帯の第六街路にワークステーションを所有している。ワークステーションには維持管理用機材とその機材を補修する施設が整っている。

2-3-2 カンパラ市役所 (KCC)

交差点施設の維持管理を受け持つ KCC は、現在組織の強化を目的とする組織改造を 2004 年初頭より段階的 (各部門別) に実施している。本案件に直接関係する組織は建設・都市計画局であり、その局長には、組織改造前の技術助役 (City Engineer and Surveys) が就任している。また、新組織での本案件に対する交差点施設の維持管理部門は、道路運輸排水部が担当し、主席上級技師 1 名のもとに電気、交通、道路、排水と各 1 名の上級技師が配置される。改造後の組織は、改造前の組織に比べ総合的 (以前は交通、排水が別部門) に強化されている。KCC の道路維持管理にかかわる組織図を図 2-5 に示す。

KCC は、市内西部工業地帯の第六街路と第七街路の分岐点にセントラルワークショップを所有している。ワークショップには道路維持管理用機材が保管され、その管理用機材の補修も同所で実施されている。

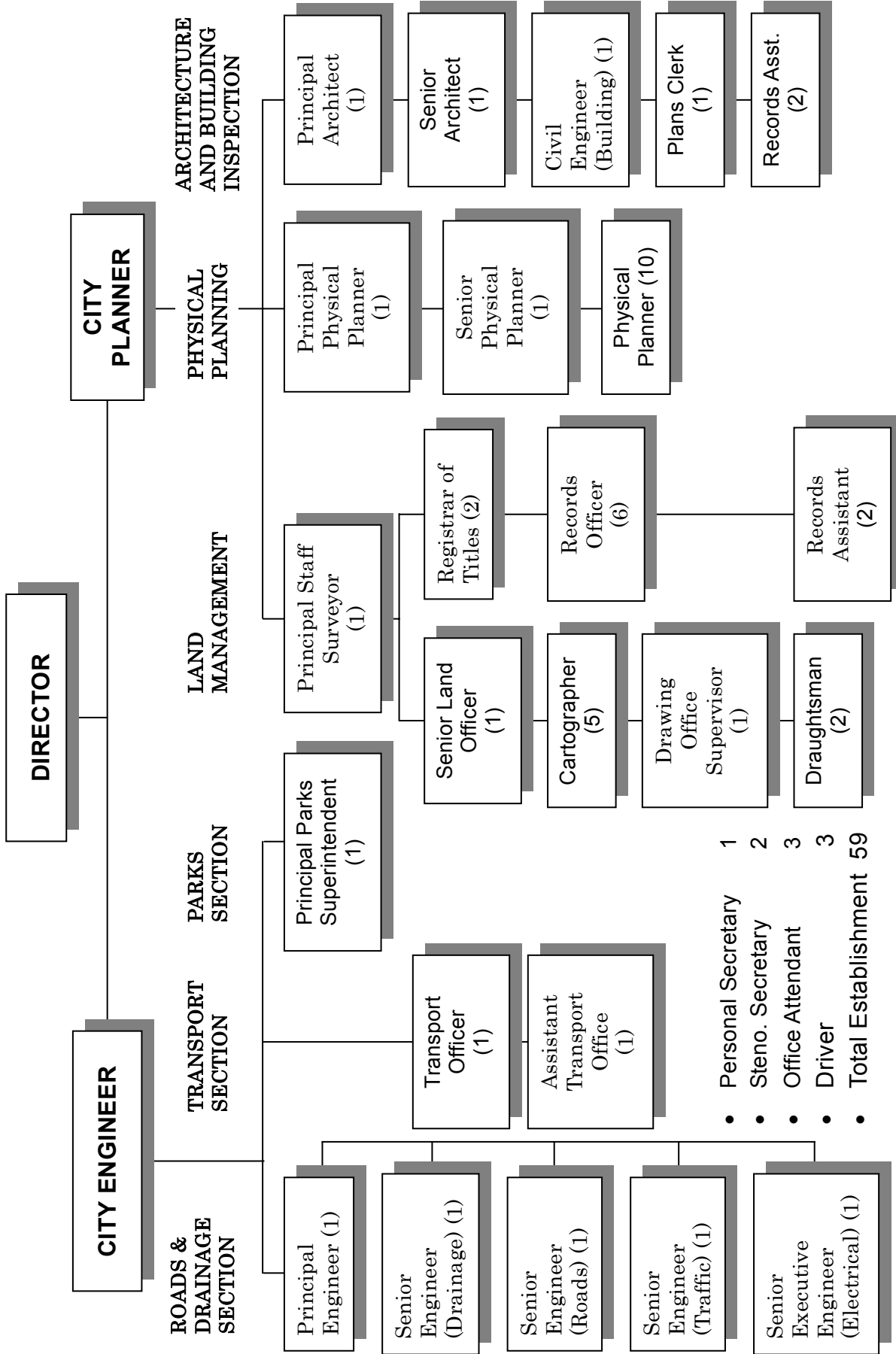


圖 2 - 5 KCC 道路運輸排水部組織圖

2-3-3 道路公社準備室 (RAFU)

「ウ」国政府は、WB の助言を受け、1998 年 9 月に MOWT の組織内に RAFU を設立した。RAFU は、道路整備 10 ヶ年計画 (Ten Year Road Sector Development Programme : RSDP) に基づき、2007 年 7 月を目途に UNRA (Uganda National Road Agency : 道路公社) として独立組織に移行するための準備機関と位置づけられた部署である。

UNRA への移行プロセスは、2006 年 12 月に関連法律が閣議承認されたので、2007 年 5 月に議会承認され、年度初めの 7 月 1 日に早ければ発足する。UNRA Board of Directors (Executive Director を含め) の人事は一部決定されており、MOPPED の Chief Executive が Chairman を務めることになっており、ほかに MOWT、KCC、Institute of Engineers からの理事 4 名が決まっているが、残りの 2 名が未定である。これらの人事は、Cabinet Ministers が 2007 年 1 月までに決めることになっている。また、MOWT 本部機能のカンパラ市への移転と共同した事務所建設準備や、一部 MOWT 職員の RAFU への異動なども残された課題である。

UNRA の主要な役割として、幹線道路の道路維持管理を担当することになる。実際に道路公社が設立された後には、MOWT が管轄している維持管理は、道路公社に移行されることになる。また、道路公社の職員の多くは MOWT から異動することになる。そのため道路公社の設立動向を見極め、本計画の建設後の維持管理に関しても十分に協議する必要がある。現在の RAFU の組織を図 2-6 に示す。

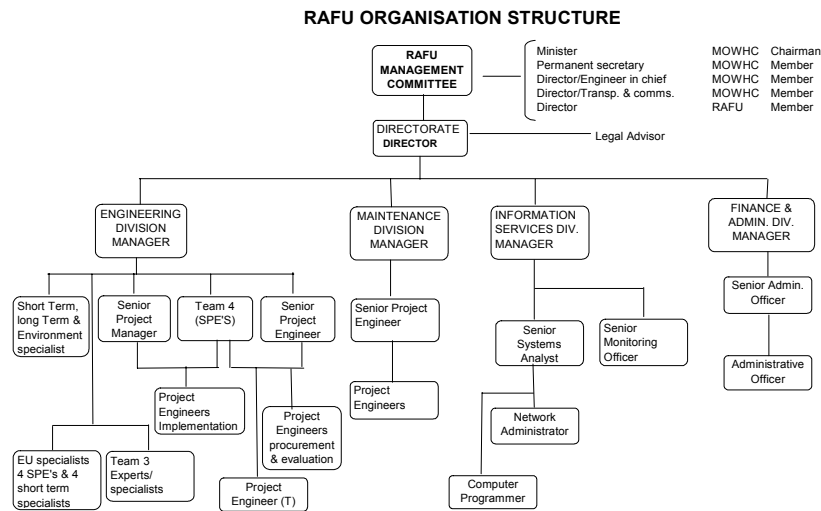


図 2-6 道路公社準備室 (RAFU) の組織図

2-3-4 交通免許局 (TLB)

1998 年の交通及び道路安全法により設立された。理事会の構成員は理事長、警視総監、全国道路安全協会会長、自動車工業会 (2 名) の計 8 名で、それらの理事は MOWT 大臣が任命する。

TLB の役割は、1988 年道路法による旅客公共交通車両へのライセンス供与、バスルート、料金の認可であり、対象は車両 (トラック、PICK-UP、内陸水運船舶) の持ち主、レンタル業者。地域事務所は Barara、Fotopot 及び Bale にある。ただし、マタツに対する運行ルートに対する認可は、TLB が行わないで、UTODA が管理している。

2-3-5 タクシー協会 (UTODA)

ミニバス (マタツ) のほとんどの所有者と運転手は組合の構成員であり、全国に約 7,000 台あるマタツの運行に独占的に影響力をもつ。現在、都市交通の 30%以上を占めるミニバスが小規模投資家により運営されている。株式は発行してなく有限組織である。市内の 2 箇所のマタツターミナルを管理するのは UTODA である。地方都市にも展開する計画をもっており、マイクロクレジットを供与して車両の維持管理、新規投資を支援する活動も行っている。ターミナルを使用する運転手から利用料金を徴収し KCC と分配している。ただし、UTODA が過少申告しても (申告数と実際利用者台数との差は 18%ほどと見られる) KCC が料金収入を監視する機能はない。

カンパラ市内の構成員は 5,500 人であり、2つのカテゴリー (マタツ所有者、運転手) から構成される。交通法規に基づく標準法規を課している。構成員の特典として、交通事故の補償、緊急事故処理や車両牽引費、事故による障害者への入院費用や保険料の補助が与えられる。

UTODA は、全国道路安全協会のメンバーであり、治安当局と交通警察や KCC 交通法規局とは協力関係にある。

2-3-6 交通警察 (Uganda Police Force : UPF)

全国の交通警官 400 名のうち 310 名がカンパラに配属されており、道路交通法に基づく交通取締りを行うのが役割である。2006 年に WB より供与された警察車両 4 台、速度計 (時速 50 キロ以下に制限) を 4 大ハイウェイのパトロール (パトロールユニット) に使用しているが、白バイ 12 台はカンパラ市内だけで使っている。交通渋滞対策は、KCC の管轄とされ、週末には信号機が機能しない場合、法律上の交差点管理は、本来は KCC が責任をもつべきであるが、交通整理を行う人材がいないため、やむを得ず警官が行っているのが実情である。

全国の交通事故死者数は、年間平均 2,000 人 (カンパラ市が一番多い 343 人) で、アフリカ大陸で 3 番目に多い。2006 年に初めて 15%程度減少したが、2007 年は既に 1 か月で 100 人の死亡数を記録し、対策資金に不足しているのが現状である。事故現場では PICK-UP 自動車だけが人を運んでいる状態であるため、KCC あるいは保健省が早急に救急車を備えることが急がれている。また、MOWT、KCC、警察で構成される全国道路安全協会 (National Road Safety Council) は、前述のとおり、あまり機能していない。

2-3-7 道路整備財源

東部を含むアフリカ大陸 23 か国で導入されてきたように、Road Fund は、法律面・需要面 (維持管理費用)・財源面から検討すべき (「ウ」国ではアラブ基金を使って検討した) であり、当面は幹線道路維持管理が優先され、漸次、地方道路に付与されることになっている。

2004 年 10 月の法案では財務省が、道路基金の設立に反対の立場を崩していなかったが、ごく最近になってその立場を変えた。現在では財務省の作業部会で設立準備が進められ、Joint Secretary で協議された後、遠くない時期に発足する運びとなっている。法的には UNRA 法案 (現在、議会決定待ちであり、これまでは Road Fund の設立が不明確であったため遅れていた) に含有されると解釈されている。UNRA と同様に Road Fund も、理事会 (道路使用者を中心とする関係者と政府から構成される) のもとに設置される独立・協調的組織となる。

道路基金の財源とされるのは、ガソリン税 (現行 40%以上)、国際貨物トランジット料、車

両免許料、荷重積載規制違反金等であり、国家予算とは別枠となる。また、移行期間における RAFU の運営に対して政府資金が投入されてきた。

新たに道路整備財源となる Road Fund の設立プロセスは、UNRA 設立プロセスより遅れているが、2007 年 1 月までに閣議決定され、楽観的な見方として 2007 年年内までに発足することになる。

「Transport Sector Investment and Recurrent Expenditure Programme (TSIREP) 2002/03 - 2007/08」は表 2 - 6 のとおり。

FY	ID	NAME	2010			2011			2012			2013			2014			2015			TOTAL								
			Budget	Actual	Diff	Budget	Actual	Diff	Budget	Actual	Diff	Budget	Actual	Diff	Budget	Actual	Diff	Budget	Actual	Diff									
E	E	Dialysis Receipts																											
F	F	Urban Projects																											
G	G	Railways																											
H	H	Interchanges																											
I	I	Other Major Projects																											
			J	J	Summary																								

2-4 他ドナーの援助動向

2-4-1 WB

2005年12月に世銀M/Pに係るワークショップが開催され、提案された内容を政策に反映するため、Policy Document for MOWT（ポジションペーパー Draft）の作成を民間コンサル（英国WSP CONSUL¹）へ委託し、WBのコメントを経て2007年1月に関係諸機関へ提出された。基本方針として、マルチモーダル交通を検討し、長期戦略を重点とした制度改善を目指すものである。大カンパラ都市圏に関しては①道路維持管理、②渋滞対策を目標とした5年・15年計画を策定し、KCC内に新機構MTAを設置し道路維持管理を推進するものであり、これには、交差点20～40箇所の改良、信号のシンクロ化も含まれている（ただし低コスト）。

Kampala-Entebe Road Safety Physical Improve 事業として交通警察へ白バイ、速度計、アルコール感知器（部品を製作していないので今は使われていない—交通警察側の証言）を供与した。

BRTの導入計画は民間が行うことを前提にしており、区間は5～10kmと想定されるが、まだ、プロポーザルの段階である。MOFPED、MOWTの職員がコロンビア国ボゴタへの視察ツアーを計画していたが、都合でタンザニアのダルエスサラームに変更された。WBは「ウ」国側道路関連機関が支援を望めばそれに対応する姿勢を貫いているが、今のところ、積極的な公共交通計画に係る調査の要望は出されていない。

JINJA 第2ナイル架橋の建設については、日本の国際建設技術協会による調査を受けて、GIBBが1999年にダム調査を行い、WB調査Pre-Investment Studyを2005年3～4月に開始した。また、“Surface Transport Regulation”のT/Aを実施した。

カンパラ市内道路総延長900kmの3分の1は未舗装道路であり、この整備計画はKUTIPで検討され総事業費2億USドルと見積もられている。KIIDPでは第1期3年間の投資計画として、道路拡幅、道路メンテ26km（670万USドル）排水工事（1650万USドルを過去に投資した）を主としている。また、Kampala Structural Planの見直しも行っている。第二期へ移る条件として制度改革（人的、資金）の実現を設定している。2007年12月までに調達を開始する。本報告書作成期間は12か月であった。

RSDP Steering Committeeを四半期ごとに、Transport Sector Committeeを毎年10月に開催しているが、政府幹部の道路関係者は地方道路の改善に関心が向いている。

¹ M/Pを作成したのはTAHAL CONSUL（イスラエル）である。

2-4-2 EU

EU の道路分野への支援概要を表 2-7 に示す。

表 2-7 EU の道路分野への支援概要

北部バイパス建設	道路仕様：全長 21km（沼沢地を含む）。片側二車線で中央分離帯を有する道路延長が約 5 km、残りは片側一車線。アスファルトコンクリート 10 センチ厚舗装。 建設単価：300 万 US ドル/km、1 日当たり 20,000 台走行（貨物トラックが主）、建設業者はイタリア SALINI 社、ローカルサブコンの能力不足で、完了予定の 2006 年 11 月が遅延しており 2007 年 11 月に開催される英連邦首脳会議までに完工させたい意向が強い。 なお、1997 年に JICA M/P で提案された南部回廊建設計画は住民移転に伴う高い補償費が理由で頓挫している。
ケニア国境 - Iganga	ドイツ復興金融公庫（Kreditanstalt für Wiederaufbau : KfW）が 5 年前に着工（Overlay が必要）。
Iganga-Jinja	事業資金 1850 万（1 車線 km 当たり 100 万 US ドルの建設単価）、2008 年に完了予定。
Jinja-Mukono-Kampala	調査中。
Kampala-Masaka-Mbarara-Katuna -ルワンダ国境	全長 200 km、事業資金 1 億 1000 万 US ドル、2007 年 5 月に入札を行い、7 月に工事開始、3 年工期。Mbarara-Katuna 区間は 2009 年 11 月までに一部 150km を除いて完成し、全工区は 2012 年までに完成する予定。コンゴ国境までの 25 km 区間の拡幅工事を 2008 年完了予定。
District road gravel 舗装	事業資金 1500 万ユーロで 500 km 対象とする。
セクター予算支援	条件付：UNRA の発足（理事は 4 人、民間バス組合も入れるべき、現在、RAFU に専門家 3 人を派遣している）。Road Fund の発足（議会承認待ち、タンザニア、ザンビアで成功している）。
T/A	1000 万ユーロ（5 年間）交通安全対策（歩道橋の設置、交通警察教育）調査を 2007 年 10 月までに開始し 2008 年に終了予定。
UJAS (Uganda Joint Assistance Strategy)	DfID が中心となり 10~11 国で、5 年前に発足した。道路セクターのドナーは別途、2005 年、2006 年 12 月に定例会議を開催している。

2-5 ローカルコンサルタントの実施能力

2-5-1 現地再委託・補助業務の検討

(1) 交通調査

世銀 M/P では、下記の交通調査をローカルコンサルタントに委託して実施している。その作業期間は 2003 年 3 月の 1 か月としている。

- ・ミニバス Origin-Destination survey（インタビュー数 9,702）
- ・ミニバス乗客数測定、パーソン・トリップ調査
- ・交通量調査（断面交通量 4 箇所、交差点 16 箇所、ミニバス・ターミナル 2 箇所）
- ・区間速度測定（6 か月間）

前記調査内容をもとに、新たに同ローカルコンサルタントが見積もった再委託費用は表 2-8 のとおりである。

本格調査では、世銀 M/P で実施した交通調査の全部を再調査する必要はないと思われる。本質的に動向の変化が顕著でないと想定される一部の Origin-Destination (O-D) 表等では、当時の第一次データを極力活かし、STRADA (System for Traffic Demand Analysis: 交通需要予測パッケージシステム) 等のモデルを使って分析することが可能と思われる。

表 2-8 交通調査再委託費見積り

(USドル)

Staff Remuneration	Unit	Quantity	Rate	Subtotal
O-D				
Team Leader	Months	0.50	4,000	2,000
Data Manager	Months	0.50	3,000	1,500
Supervisor 1	Months	0.35	2,000	700
Supervisor 2	Months	0.35	2,000	700
Supervisor 3	Months	0.35	2,000	700
Supervisor 4	Months	0.35	2,000	700
QA	Months	0.05	6,000	300
Interviewers	Months	140.00	480	67,200
Police	Months	20.00	50	1,000
Questionnaires coding and typing	LS	1.00	3,000	3,000
Subtotal 1				77,800
Traffic counts				
Team Leader	Months	0.20	4,000	800
Data Manager	Months	0.20	3,000	600
Supervisor 1	Months	0.20	2,000	400
Supervisor 2	Months	0.20	2,000	400
Supervisor 3	Months	0.20	2,000	400
Supervisor 4	Months	0.20	2,000	400
QA	Months	0.05	6,000	300
Enumerators	Months	46.67	480	22,400
Police	Months	20.00	50	1,000
Questionnaires coding and typing	LS	1.00	1,500	1,500
Subtotal 2				28,200
Speed surveys				
Team Leader	Months	0.13	4,000	500
Data Manager	Months	0.13	3,000	375
Supervisor 1	Months	0.13	2,000	250

Supervisor 2	Months	0.13	2,000	250
Supervisor 3	Months	0.13	2,000	250
Enumerators	Months	10.00	480	4,800
Police	Months	6.00	50	300
Questionnaires coding and typing	LS	1.00	3,000	3,000
Subtotal 3				9,725
Junction counts				
Team Leader	Months	0.20	4,000	800
Data Manager	Months	0.20	3,000	600
Supervisor 1	Months	0.20	2,000	400
Supervisor 2	Months	0.20	2,000	400
Supervisor 3	Months	0.20	2,000	400
Supervisor 4	Months	0.20	2,000	400
Enumerators	Months	149.33	480	71,680
Police	Months	10.00	50	500
Questionnaires coding and typing	LS	1.00	3,000	3,000
Subtotal 4				78,180
Other Expenses				
Questionnaires print	Page	100,000.00	0.02	2,000
Stationary	LS	1.00	1,000	1,000
Communications	LS	1.00	1,000	1,000
Transport	Days	30.00	400	12,000
Identification wear	LS	1.00	6,500	6,500
Traffic Signs	LS	1.00	1,200	1,200
Umbrellas	LS	1.00	400	400
Subtotal 5				24,100
Total				218,005
VAT 18%				39,241
Grand Total				257,246

注) O-D surveysを除くと、140,205USドル

(2) 地質調査

現況の舗装構成、路床の性状を確認し、舗装設計の基礎データとして CBR 試験を含む地質調査を行う。

2-5-2 ローカルコンサルタントに関する情報

MOWT に登録されているコンサルタント企業リストと再委託業務ショートリスト案を表 2-9 に示す。

また、住民移転関連で RAFU が推薦するコンサルタント企業は下記のとおりである。

Resco Property Consultant Surveyors, Span House, Plot 1. Portal Avenue, Kampala, Tel. 031-2263205, 0772-638545

表 2 - 9 CONSULTANCY SERVICES REFEEERENCES/GENERAL INFORMATION

(太字は MOWT による再委託ショートリスト企業)

	COMPANY NAME/ MANAGING DIRECTOR	ADDRESS/LOCATION	OFFICE PHONE	FAX	E-mail
1	MBW CONSULTING ENGINEERING LTD; Eng. Batumbya Patrick & Eng. Wayme Slack P.	BOX 8493, KAMPALA; PLOT 4 KANJOKYA STREET, KAMWOKYA	041 540140	041 540131	mutenga@mbw.co.ug
2	MULTIPLAN CONSULTING ENGINEERS LTD; Eng. Albert Dihson Muloit & Eng. Irenaeus Wandea Barasa	BOX 12557, KAMPALA; PLOT 668 KAMANYA ROAD MACKAY ZONE MENGO	041 273912	041 273912	multiplan@utlonline.co.ug
3	TRIO CONSULTANTS LTD; Eng. J.Kawanaku & Eng. Dr. Mwakali	BOX 10256, KAMPALA; KITGUM HOUSE 53 JINIA ROAD	041 341999		keselite@infocom.co.ug
4	TECHNOLOGY CONSULTS LTD; Dr. Benard Kariko-Buhwezi & Dr. Antony Kerali	BOX 26690, KAMPALA; FACULTY OF TECHNOLOGY, MAKERERE UNIVERSITY	041 540618	041 542377	technology@starcom.co.ug
5	KAGGA & PARTNEERS LTD; Eng. Abdu S. Kagga & Eng. Peter J. Magambo	BOX 6583, KAMPALA; KAGGA Hse, 2 BANDALI HSE & OLD PORTBELL ROAD BUGOLOBI	041 220279	041 220208	kaqqa@imul.com
6	NORPLAN UGANDA LTD; Lawrence Levy Omulen & Eng. Michaiel Daka	BOX 7544, KAMPALA; PLOT 3 PORTAL AVENUE CRUSADER HSE 2 ND FLOOR	041 257861/ 041 340243	041 257861	Lawrence@norplan.co.ug
7	PROME CONSULTANTS LTD; Eng. H.R.Kibuuka & Eng. P.J.Ludigo	BOX 24934, KAMPALA; INNOVATIONS HOUSE PLOT 7b, Babiha Avenue	041 345543/4	041 345149	prome@promeconsult.com
8	GAUFF CONSULTANTS (U)LTD; Emmanuel W.Mugamba & J.S.Ghataura	BOX 201, KAMPALA; PLOT 53 UPPER KOLOLO TERRACE	041 236797	041 259508	jbgkla@starcom.co.ug
9	COWI (UGANDA)LIMITED; Marcus Jon Wattam	BOX 10591, KAMPALA; PORTAL AVENUE PLOT 3 CRUSADER HOUSE SECOND FLOOR	041 343045	041 343243	mjw@cowi.co.ug

10	Gkm CONSULT LTD; Eng. J.G.Mwedde & Eng. Michael Daka	BOX 2359, KAMPALA; PLOT 27 NKRUMAH ROAD	041 347567 & 041 342781	041 347567	
11	M & E ASSOCIATES LTD; Eng. S.Sentongo & Eng. Kasekende	BOX4052, KAMPALA SUSIE HOUSE 1 ST FLOOR, GABA ROAD	041 501894	041 501893	meassoc@utlonline.co.ug
12	KOM CONSULT LTD; Eng. Kagoro Asimwe & Eng. Bernard Ssemogerere	BOX 412, ENTEBBE; PLOT 2/4 FIRST STREET	041 320565	041 321421	kom@infocom.co.ug
13	GLOBAL INTERNTIONAL SERVICES LTD; Byabagambi A K & Rutoosha john Paul	BOX 1369, KAMPALA; PILKINGTON NATIONAL INSURANCE BUILDING 7 TH FLOOR	041 230334	041 230334	Byabagambi@yahoo.com
14	DEVELOPMENT ENGINEERING CONSULTANCY SERVICES LTD; Easter Santos & Eng. Obetia Robert	BOX 28059, KAMPALA; PLOT 2-4 KATALE LANE KAYIRA COMPLEX MBALE MUNICIPALITY			santos_easter@yahoo.co.uk & obetiारobert@yahoo.com
15	DOLPHIN				

2-6 プレ F/S 対象候補案件

RAFU、MOWT 及び KCC から提言されたプレ F/S 対象案件は表 2-10 のとおり。

表 2-10 Proposed Projects for funding by JICA - February 2007
(Subject to Approval by Government of Uganda)

No.	Road Section	Type of project	Length (Km)	Estimated amount US\$ million	Unit price per km US\$ million	Studies	Priority Rating	Remarks	ADT 2003(MOWT) (excl.m/cycles)
1.	Kampala - Nakawa - Mukono	Dual ling	19.7	35.46	1.8	NO	1	Identified in Master Plan	12,700 -20,900
2.	Kampala -Kawempe	Dual ling	5.0	9.00	1.8	NO	1	Identified in Master Plan/RSDP2	14,000
3.	Nakawa - Bugolobi - Port Bell	Dual ling	6.6	11.88	1.8	NO	1	Identified in Master Plan	13,800
4.	Kampala City Roads	Rehabilitation	20	26.00	1.3	NO	1	Identified in Master Plan	
	TOTAL			82.34					

表 2-11 KCC Program Coordinator が提案するプレ F/S 対象案件

URBAN TRAFFIC IMPROVEMENTS (us\$ Million)	2007-2010	2011-2015	Total
1) Area Traffic Management Schemes (without junctions)	1.42		1.42
i) Central Area, Lubaga rd/ Hoima rd gyratory	0.64		0.64
ii) Station Area Gyratory	0.78		0.78
2) Junction Improvement Schemes			5.28
i) Pioneer Mall Junction (KIIDP)	0.31		0.31
ii) Bwaise Junction (KIIDP)	0.51		0.51
iii) Pride Theatre Junction (KIIDP)	0.32		0.32
vi) Nakulabye roundabout (KIIDP)	0.47		0.47
v) Kasui junction (KUTIP- Not Committed)		0.47	0.47
vi) Mukwano Roundabout (KUTIP – Not Committed)		0.97	0.97
vii) Fairway Hotel Roundabout (KUTIP – Not Committed)		0.65	0.65
viii) Ntinda Road-Jinja Road junction (KUTIP- Not Committed)		1.09	1.09
ix) Kampala Road- Bombo Rd- Kyagwe rd (Equatoria) junction (Not Studied)		0.5	0.5
3) Link Upgrading to Dual Carriageway			5.30
v) Mukwano Road Dual Carriageway		3.00	3.00
viii) Makerere Hill Road Dual Carriageway		2.30	2.30
TOTAL			11.99

Other Junctions NOT Yet Studied:

S.No	Junction	Y-Value
1	Equitoria	1.05
2	Sir Apollo Kyaggwa Road-Makerere Hill Road	0.80
3	Makerere Hill Road-Makerere Road	0.84
4	Makerere University	0.96
5	Kalerwe (Gayaza Road-Mawanda Road)	0.81
6	Kamwokya (Kira road- Acacia avenue jn)	0.77
7	Shimoni Road-Yusuf Lule Road	0.91
8	Port Bell Road-Old Port Bell Road	0.71
9	Jinja Road-Said Barre Avenue	0.91
10	Grand Imperial Hotel Roundabout	0.63
11	Ben Kiwanuka Street-William Street	0.41
12	Miniprice Bata	0.59
13	Luwum Street-Dastur Street	0.52

2-7 KCC 担当者から提言された Terms of Reference for Planning and Detailed Design of a Bus Priority Scheme in Kampala City (案)

- (1) Defining a Bus Based Transit System
- (2) Defining a Bus Priority Scheme
- (3) Stakeholder Consultations and Legal Framework
- (4) Economic Appraisal, Implementation Arrangements and M&E

第3章 環境社会配慮

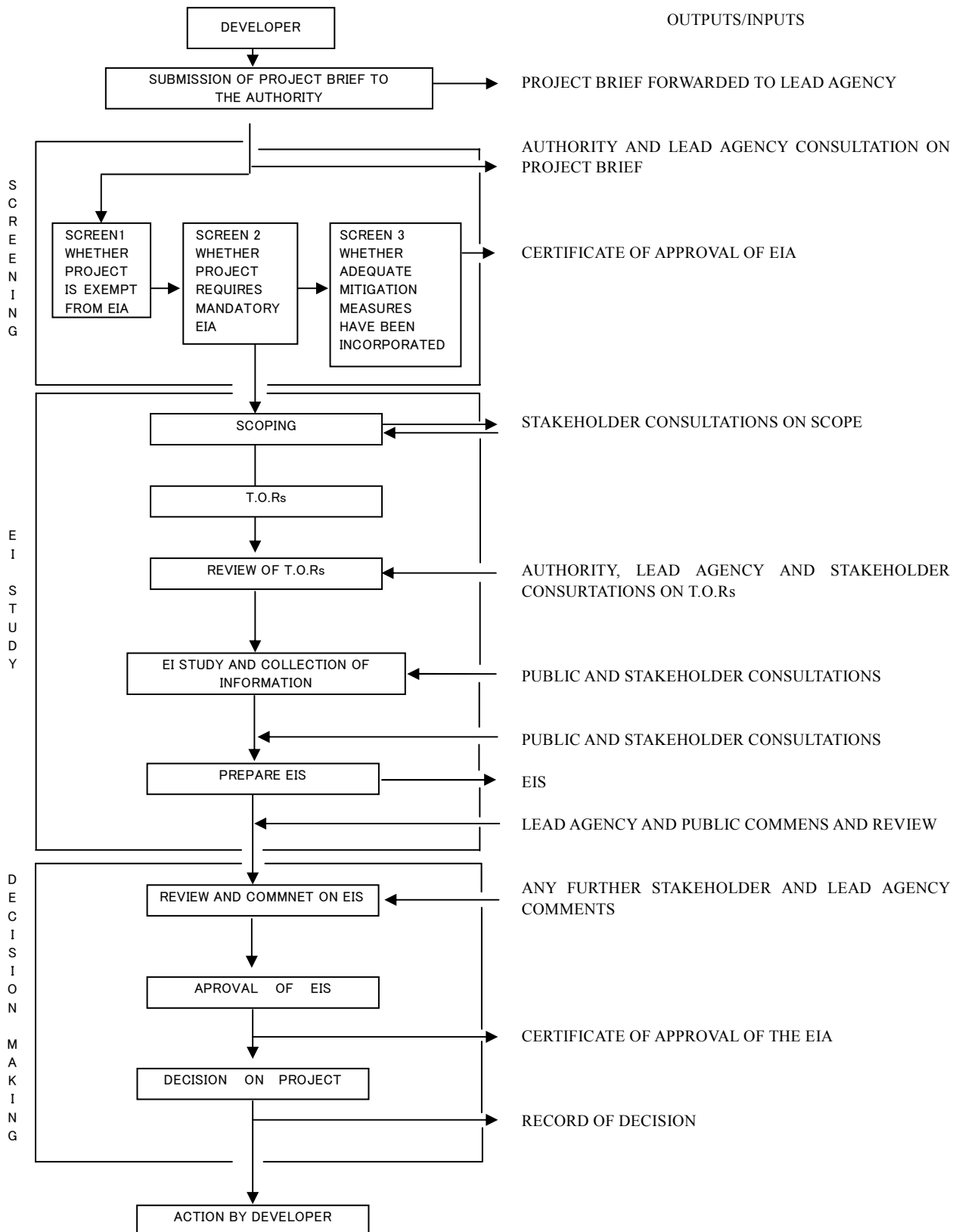
3-1 環境関連制度と現状

3-1-1 EIA ガイドライン

1995年に策定された「ウ」国環境法に基づき、「ウ」国環境庁（National Environmental Management Agency : NEMA）が設立され、EIA実施の監督機関となった。実際のEIAプロセスの実施は関連諸機関、民間企業、非政府組織、住民に委ねられている。

環境に重大な影響を及ぼすプロジェクトの実施者は、事業概要書をNEMAに提出することが義務付けられ、NEMAは該当するセクターの監督省庁に回付することで、特定される環境要因を保護する。NEMAは、その後スクリーニングを行い、必要とされるEIAのレベルを決定して事業者に伝達するが、EIAレベルはプロジェクトによって異なり、プロジェクトの内容、規模、影響度、事業対象地域の特性によっても異なる。

個別のプロジェクトに対するEIAは、NEMAが1998年に制定したガイドラインに沿って承認される。本調査の場合、EIA仕様書はMOWTが作成し、NEMAの認可を受けた現地コンサルタントがEIA報告書を作成することになる。その承認までの手続きを図3-1に示す。また、EIAガイドラインの概要を下記にまとめた。



☒ 3 - 1 EIA Process Flow

<EIA ガイドライン>

第1部 環境影響評価に関する基本政策

1995年に策定された「ウ」国環境法に基づき「ウ」国環境庁（NEMA）が設立され、EIA実施の監督機関となった。実際のEIAプロセスの実施は関連諸機関、民間企業、非政府組織、住民に委ねられている。

環境に重大な影響を及ぼすプロジェクトの実施者は、事業概要書をNEMAに提出することが義務付けられ、NEMAは事業概要書を該当するセクターの省庁に回付し、特定される環境要因を保護する。そして、スクリーニングを行い、必要とされるEIAのレベルを決定して事業者に伝達する。EIAレベルはプロジェクトによって異なり、プロジェクトの内容、規模、影響度、事業対象地域の特性によっても異なる。アセスメント費用は事業者が負担し、アセスメントはNEMAが認可する専門家が行う。

[EIAの目的]

- ・ 実施する政策、プロジェクト、活動が環境に重大な影響（正負の影響）を与えるか否かを判定する。重大な影響を与える場合には、以下の項目に進む。
- ・ 潜在的な環境影響要因を特定する。
- ・ 負の環境影響要因を分析する。
- ・ 負の環境影響を緩和できるか否かを判断する。
- ・ 環境影響の回避・軽減策を提言する。
- ・ 実施する政策、プロジェクト、活動及び関連活動の代替案を検討する。
- ・ 実施する政策、プロジェクト、活動を実施するか変更するかを提言する。

[EIAのカテゴリー]

カテゴリーA

小規模プロジェクトであって、潜在的な負の影響が容易に特定でき、軽減策が容易に講じられ、プロジェクトの設計、施工において軽減策が計画されている。通常、小規模プロジェクトへの承認は、特定された軽減策に基づいて行われ、現地調査を伴う詳細EIAは行わない。

カテゴリーB

影響の内容や度合いが不確定なもので、より詳細な環境影響の測定を必要とし、軽減策を特定し、詳細なEIA調査を要するもの。調査により、適切な軽減策が特定され詳細EIAが不要となればプロジェクトの環境配慮は了承される。この段階での調査は、通常、複数の代替案を検討し、事業者が、環境影響が深刻でない代替案を選択できるようにする。

カテゴリーC

環境に深刻な影響を与え、軽減策が講じられていないものに対し、詳細EIAと可能な限りの代替案を検討し、負の環境への影響を最小化する。また、EIAでは住民参加を求められる。

第2部 EIA手続きの概略

図3-1のフローチャートで示すように次の3段階に分けられる。

第1段階：スクリーニング

- ・ 計画事業のEIAが不要であるか、カテゴリーAであるか。
- ・ 環境影響要因に対する軽減策を容易に講じられるか、EIAを要するか。
- ・ 環境影響要因に対する軽減策が困難であり、詳細EIAを要するか。

第2段階：EIA

①スコーピング

- ・ 環境保護地域から対象地域を外す。

- ・ 不確定な要因を明らかにする。
- ・ 環境影響要因の特定
- ・ 代替案の策定
- ・ アセスメント過程において住民参加とステークホルダー協議の実施
- ・ プロジェクトにより正負の影響を受けるステークホルダーの特定
- ・ プロジェクト実施に係る技術的側面の検討
- ・ 計画プロジェクトが過去未来に対象地域に及ぼす影響の特定
- ・ プロジェクトが現行法規制を遵守しているかを判断
- ・ スコーピングによる環境要因の特定

②EIA の実施と EIS (Environmental Impact Statement) の作成

第 3 段階：承認過程

- ①環境立地条件のレビュー
- ②NEMA による EIA の承認（条件付きの承認もある）
- ③プロジェクト実施の決定及び決定までを記録

第 3 部 ガイドライン使用規定

①プロジェクト計画と設計段階での EIA 申請

（スクリーニングの基準）

- ・ プロジェクト緒言：環境影響を及ぼすかどうか。
- ・ プロジェクト対象地域：水資源、歴史遺産、文化・学術・科学・地質・保存地区・湿地帯
- ・ 自然環境：周辺地域への正負の自然環境影響
- ・ 電力など天然資源の使用
- ・ プロジェクト実施中における産業廃棄物の発生
- ・ プロジェクトの将来関連活動との関連性

②プロジェクト設計終了後実施前段階での EIA 申請

- ・ プロジェクト概要書の提出
- ・ スクリーニング
- ・ スコーピング
- ・ EIA を実施するための TOR の作成
- ・ EIA の NEMA への提出

第 4 部 EIS 作成のための EIA の実施に関するガイドライン

①EIA 作成手法

EIA の作成：インパクトの定量化、代替案分析

EIS の内容：影響軽減策

EIA 作成手順

第 1 段階 事業実施者は EIS 作成チームを結成する。

第 2 段階 チームリーダーは役割分担を決定する。

第 3 段階 データ収集のための作業計画を作成する。

第 4 段階 チームによるデータ・情報収集：ベースライン調査を行う。

第 5 段階 収集したデータ・情報の分析

第 6 段階 EIS 案の作成

第 7 段階 EIS 案の修正

第 8 段階 最終 EIS の作成

第 9 段階 EIS10 部を NEMA、監督官庁、ステークホルダーへ提出し、コメント・意見を求める。

第5部 EIA 過程における住民参加

- ①EIA 過程における住民参加の重要性
- ②EIA 過程における住民参加の方法
- ③EIA 過程における住民参加の時期
- ④EIA 開始前の住民参加
- ⑤EIA 過程における住民参加の実施
- ⑥EIS 作成後における住民参加
- ⑦EIS への意見提起
- ⑧公聴会の開催：公聴会の開催公告、開催場所

第6部 監督官庁（NEMA）に対するガイドライン

- ①プロジェクト概要のスクリーニング手順
- ②EIS の審査基準
- ③EIS の承認及び決定
- ④EIA 承認の解消

第7部 モニタリング

- ①モニタリング活動計画書の作成

第8部 EIA ガイドラインの実施及び変更手順

EIA に関する日程基準

- ①事業実施者から提出された Project Brief の審査：21 日
- ②スコーピング及び TOR の作成：事業実施者
- ③TOR の審査：21 日
- ④EIS の作成：事業実施者
- ⑤EIS の回付とコメント：21 日
- ⑥EIS の決定：21 日

3-1-2 住民移転

都市インフラ整備計画では極力、土地収用と住民移転を少なくするように計画されるが、避けられない場合には、関係者が納得し得る内容の住民移転計画（Resettlement Action Plan : RAP）を作成し、家屋調査と土地価格の査定を行う。

（1）RAP の目的は、次のように規定されている。

- 1) 対象地域の経済社会調査を行い、住民、地域社会、事業の特性を明確にし、どのような影響を受けるかを明確にする。
- 2) 影響を受ける住民、地域社会、事業の被害額を算定し補償額を決める。
- 3) 住民移転の必要額、実施計画、モニタリング評価計画を作成する。

RAP では被害者への負のインパクトを最小にすると同時に、計画に必要な土地収用をなるべく少なく抑え補償費用が高額になるのを避ける。それでも補償費の支払いを避けられない場合、代替土地を提供することで負の影響を最小限にする。

（2）RAP は、「ウ」国の関連法律に基づいて行われ、移転住民側の選択には、次の3つの方

法がある。

- 1) 正当な補償額と適切な移転期間
- 2) 適切な移転先の確保
- 3) 不動産の提供

これらの選択は被影響住民や家族が選択できるものとされているが、金銭補償を行うのが一般的な解決方法であり、そのほかの選択肢は少ない。また、ベースライン社会経済調査日を設定し、それ以降の申請は無効としている。

(3) RAP の実施の流れは次のようになっている。

- 1) RAP の公示
- 2) 住民の参加
- 3) 住民からの相談
- 4) 計画の修正
- 5) 被影響住民への補償

3-2 環境社会配慮に係る実施体制

3-2-1 環境庁 (NEMA)

1995年に策定された「ウ」国環境法に基づき「ウ」国環境庁 (NEMA) が設立され、EIA 実施の監督機関となった。NEMA は「ウ」国の環境管理を管轄する機関として設置され、環境保護に係る調整、モニター及び監督を行う (図 3-2 の組織図を参照)。実際の EIA プロセスの実施は関連諸機関、民間企業、非政府組織、住民に委ねられている。

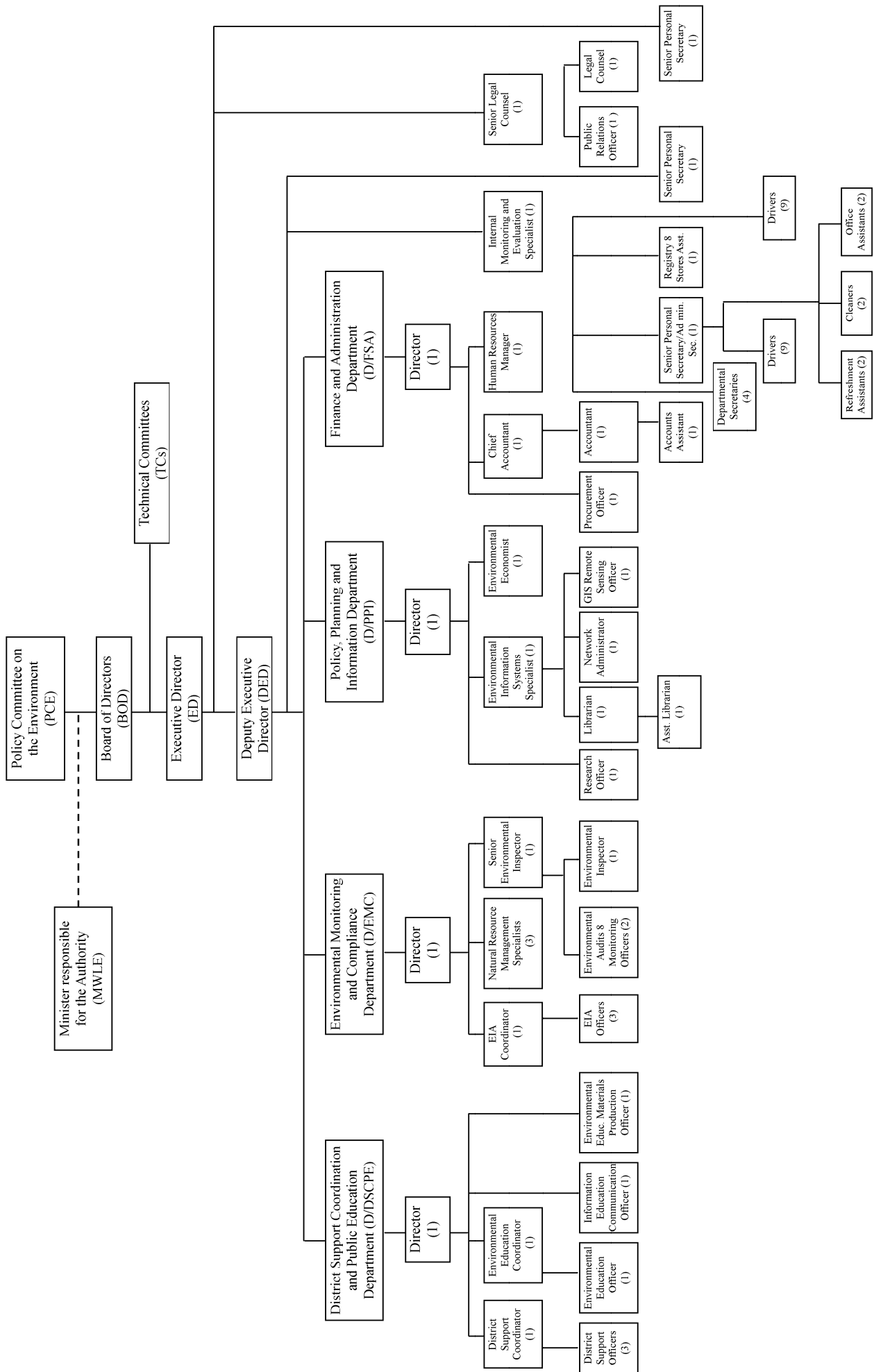


Figure 3 – 2 NEMA ORGANOGRAM

3-2-2 MOWTによる住民移転手続き、土地収用等

「ウ」国の土地収用、建物撤去の手続きは、1998年に制定された土地法（Land Act）に従って行われる。この手続きはかなり複雑であり、さらに土地に比べて建物の補償費が極めて高いことがその特徴であるため、手続上のみならず財務上の問題を含む。また建設交通省による予算の確保の問題もあり、土地収用や建物撤去の遅れが道路建設の障害とならないように配慮する必要がある。

市内道路の道路用地は、カンパラ市当局により25～30mと定められている。しかし、現状は土地行政の不備が起因する開発許可行為の不徹底により、家屋等がこの道路用地内に存在しており、特に家屋が密集する市内道路沿線ではこの傾向が強い。

道路設計においては、このカンパラ市の定めるROWの用地内で道路線形を行うものとし、仮にこの範囲内に古くからの建物等が存在する場合には、線形を振るなどの工夫により、でき得る限り、建物撤去を少なくする方向で道路設計を行う必要がある。

住民移転手続き、土地収用等に関する基本的政策は、次のとおりである。

(1) 手続的提案

- ・国土住宅都市開発省への協力要請と土地査定 of 早期開始
- ・工事着手前整地完了の依頼

(2) 財政的提案

- ・予算の確保
- ・資金運用計画の確立
- ・財務省との十分な連携
- ・支払の迅速化

この基本政策に基づき、以下に住民移転手続き、土地収用手続き、障害物撤去までのプロセスを示す。

1) 査定（物件の評価と査定額の交渉）

国土住宅都市開発省所属の査定士（Chief Government Valuer）によって行われる。持ち主と査定士の間で評価額の交渉も行われる。

2) Voucher の用意

不動産の査定額、持ち主、不動産の登録等を記した書類であり、MOWTのAccount Sectionが作成し、同じAudit Sectionが点検する。

3) Check の用意

Bank of Ugandaの小切手に査定額を印字する。この業務はMOFPEDのAccount Sectionが担当し、印字済み小切手はMOWTのAccount Sectionに返却される。

4) Clearance の発給

不動産の買収が正当に行われているか判定するため、国土住宅都市開発省の立会いのもとに、不動産持ち主と事業当事者（MOWT）が関連書類を照合する。問題がなければClearanceと称される承認書が不動産持ち主に発給される。

5) Check の発行

不動産持ち主はClearanceをMOWTに持参し、MOWTのPermanent Secretary（PS）と同

Account Section 長のサインが記入された小切手を受け取る。

6) 撤去開始

小切手の受け渡しと同時に撤去工事が可能となる。

3-3 環境社会配慮ガイドラインに基づく調査結果

3-3-1 対象地域及び周辺自然条件

(1) 地勢

カンパラ市はビクトリア湖の北岸、北緯0度19分、東経32度35分に位置する。面積は238km²で、市域の約46%は7つの丘からなるなだらかな丘陵地形となっており、市中心部はこれら丘陵に囲まれるように位置している。地質はカラグエアンコーレ層前後のミグマタイト混じりの片麻岩及び花崗岩が広く分布し谷地部には結晶片岩が縦走している。

市中心部は丘陵地形の所々にある窪地に形成された湿地帯(スワンプ)に囲まれている。スワンプは遊水池として洪水ピーク緩和の役割を有しているが、反面パピルス(蒲葦)の繁茂による通水阻害も発生している。このため、雨期にはスワンプ内の主流路あるいは排水路の不十分な維持管理、及び排水施設の能力不足によりこれらの横断道路上に洪水氾濫が発生している。

(2) 気象条件

「ウ」国の気候は、赤道直下に位置するものの、高原地帯にあるために気候は温暖である。特に、ビクトリア湖周辺は湖沼性気候のため温度差が少なく、首都カンパラの平均気温は22°C程度で快適である。降雨量も全般的に多く、年平均1,000mmと東アフリカでは最も雨量に恵まれるなど、「ウ」国は世界でも有数の気候に恵まれた国の一つである。ビクトリア湖北部は年間雨量2,250mmであり、本計画の予定される湖周辺では1,100~1,750mmである。

3-3-2 社会経済状況

「ウ」国の経済の中心は農業である。2004年の予想GDPの36.1%を占めており、その農業の就業人口は、全産業人口の80%を占める。また、1997年代は、「ウ」国の主要産業として伝統的輸出産品である3C〔コーヒー(Coffee)、綿花(Cotton)、銅(Copper)〕と茶(Tea)、タバコ(Tobacco)が全輸出量の64.1%を占めていたが、2004年では、伝統的輸出産品が全輸出量の22.7%と後退し、これに変わるものとして、淡水魚やその加工品等の非伝統的輸出産品に変わっている。

3-3-3 スクリーニング

JICA 環境社会配慮ガイドラインに基づくスクリーニング結果を次に示す。

(1) 公害・自然環境

環境項目		内容	評価	備考(根拠)
1	大気汚染	通過車両からの排出ガス、有害ガスによる汚染	有・無・不明	道路拡張等の事業によって発生する粉塵等により、一時的かつ局所的に大気汚染が発生する可能性がある。
2	水質汚濁	土砂や工場排水等の河川・地下水への流入による汚染	有・無・不明	対象地域に河川・湖沼・地下水取水地点があり、道路拡張等の事業によって水質汚濁が発生する可能性がある。
3	土壌汚染	粉じん、アスファルト乳剤等による汚染	有・無・不明	道路拡張等の事業によって発生する粉塵、アスファルト乳剤等により、土壌汚染発生する可能性がある。
4	廃棄物	建設廃材・残土、一般廃棄物の発生	有・無・不明	道路拡張等の事業によって、建設廃材、残土、その他一般廃棄物の発生が想定される。廃棄物の処理処分能力が不足している点にも留意が必要。
5	騒音・振動	車両等による騒音・振動の発生	有・無・不明	道路拡張等の事業実施時に、騒音・振動が発生する可能性がある。
6	地盤沈下・土壌浸食	地盤変状や地下水位低下に伴う地表面の沈下・土地造成後の雨水による表土流出	有・無・不明	大規模な地下水の汲み上げ等は実施されない見込みである。
7	悪臭	自動車からの排出ガス・悪臭物質の発生	有・無・不明	道路拡張等の事業実施時に、悪臭物質が発生する可能性がある。
8	地形・地質	掘削・盛土等による価値のある地形・地質の改変	有・無・不明	大規模な地形・地質の改変は伴わない見込みである。
9	河川・湖沼、流況	埋め立てや排水の流入による流量、河床の変化	有・無・不明	道路排水機能の整備により、流量や流況の変化が起こる可能性がある。
10	海岸・海域	埋め立てや海況の変化による海岸侵食や堆積	有・無・不明	内陸地であるため、海岸はない。
11	底質	埋め立てや排水の流入による底質環境の変化	有・無・不明	想定されない。
12	生物生態系・多様性	生息条件の変化による繁殖阻害、種の絶滅	有・無・不明	想定されない。
13	水利用	水利用量の増大、水利権、漁業権入全権等	有・無・不明	想定されない。
14	事故・災害(リスク)	交通事故、洪水等自然災害の増加	有・無・不明	想定されない。
15	地球温暖化	地球温暖化ガスの排出量の増加	有・無・不明	想定されない。
16	気象	大規模造成や建築物による気温、風況等の変化	有・無・不明	想定されない。
17	景観	造成による地形変化、構造物による調和の阻害	有・無・不明	道路拡張等の事業によって多少の景観の変化は想定され得るが、高架等、景観に大きな影響を及ぼす構造物の建設は想定されていない。

(2) 社会環境

環境項目		内容	評定	備考(根拠)
18	非自発的 住民移転	用地占有に伴う移転(居住権、土地 所有権の転換)	<input checked="" type="checkbox"/> ・無・不明	対象地区のうち都心のほとんどの道 路において道路拡張用地が確保され ていないこと、当該地区の人口密度が 高く、道路脇に商店街や住居が混在す ることから、既設道路の幅員にあたっ ては住民移転が想定される。
19	地域経済	土地等の生産機会の喪失、雇用や生 計手段の変化	<input checked="" type="checkbox"/> ・無・不明	公共交通機関に係る制度整備にあた っては、雇用機会の変化等が予想され る。
20	土地利用等	土地利用や地域資源利用	<input checked="" type="checkbox"/> ・無・不明	交通流の変化に伴い、土地利用に変化 が生じ得る。
21	社会組織	社会関係資本や地域の意思決定機 関等の社会組織	有・ <input checked="" type="checkbox"/> ・不明	想定されない。
22	社会インフ ラ・サービス	既存の社会インフラや社会サービ スの変化	有・ <input checked="" type="checkbox"/> ・不明	負の影響は想定されない。
23	貧困層等	貧困層・先住民族・少数民族	有・無・ <input checked="" type="checkbox"/>	対象地区における貧困層の存在は不 明。不法住民(スラム等)が存在す る場合、事業実施時に移転を伴う可 能性がある。
24	被害と便益 の偏在	被害と便益の偏在の有無	有・無・ <input checked="" type="checkbox"/>	道路整備計画、公共交通整備計画の 内容次第では、被害と便益の偏在が 発生し得る。
25	地域内の 利害等	地域内の利害対立の有無	有・無・ <input checked="" type="checkbox"/>	道路整備計画、公共交通整備計画の 内容次第では、地域内の利害対立が 発生し得る。
26	ジェンダー	性差別の有無	有・無・ <input checked="" type="checkbox"/>	道路整備計画、公共交通整備計画の 内容次第では、性差別が発生し得る。
27	子供の権利	子供への配慮の有無	有・ <input checked="" type="checkbox"/> ・不明	負の影響は想定されない。
28	文化遺産	遺跡・文化財等の損失や価値の減少	有・無・ <input checked="" type="checkbox"/>	対象地区における遺跡・文化財の分布 は不明。
29	衛生	公衆衛生の状況	有・ <input checked="" type="checkbox"/> ・不明	負の影響は想定されない。
30	感染症	HIV/AIDS等の感染症の増加	有・無・ <input checked="" type="checkbox"/>	事業実施にあたり、建設労働者の流 入がある場合には、感染症の増加が 懸念される。
総合評価: IEEあるいはEIAの実施が必要となる計画か			<input checked="" type="checkbox"/> ・不要	複数の項目で多少の環境インパクト が想定される。EIAガイドラインによ れば、道路改善プロジェクトはIEEあ るいはEIAの実施が必要とされる。
備考: 計画された調査自体は、自然環境に直接影響するものではないと判断される。計画に基づく事業の実施段階では、交通渋滞緩和による単位車両当たりの排ガス排出量の減少(アイドリングなどの減少)等、環境に対する正のインパクトが見込まれる一方で、関連する建設工事に伴う大気・土壌汚染等、及び交通量の増大に伴う、排ガス総量の増大、車両走行による騒音・振動、悪臭等といった負のインパクトも見込まれる。これらのインパクトの大きさや直接性、程度や頻度などを考慮して判断した。				

注: 環境項目は、JICA 環境社会配慮ガイドラインの別紙3スクリーニング様式のチェック項目9をベースに、地域特性、計画特性を考慮し、JICA 環境配慮ガイドライン(都市交通計画)などの項目も加味している。

3-3-4 スコーピング

スクリーニングした項目のうち、多少の環境インパクト（B）及び、不明（C:検討をする必要はあり、調査が進むにつれて明らかになる場合も十分に考慮に入れておくものとする）に相当するものに対する軽減策は、以下の様である。

（1）公害・自然環境

環境項目		備考（根拠）	推奨される軽減策
1	大気汚染	道路拡張等の事業によって発生する粉塵等により、一時的かつ局所的に大気汚染が発生する可能性がある。	建設工事实施方法の工夫。
2	水質汚濁	対象地域に河川・湖沼・地下水取水地点があり、道路拡張等の事業によって水質汚濁が発生する可能性がある。	建設工事实施方法の工夫。
3	土壌汚染	道路拡張等の事業によって発生する粉塵、アスファルト乳剤等により、土壌汚染発生する可能性がある。	建設工事实施方法の工夫。
4	廃棄物	道路拡張等の事業によって、建設廃材、残土、その他一般廃棄物の発生が想定される。廃棄物の処理処分能力が不足している点にも留意が必要。	建設工事实施方法の工夫。 建設廃材・残土の処分場の確保。
5	騒音・振動	道路拡張等の事業実施時に、騒音・振動が発生する可能性がある。また、供用後の車両通過量増大に伴い、騒音・振動が増大する可能性がある。	建設工事实施方法の工夫。 適切な路線計画の策定、緩衝帯の設置。
6	悪臭	道路拡張等の事業実施時に、悪臭物資が発生する可能性がある。	建設工事实施方法の工夫。
7	河川・湖沼、流況	道路排水機能の整備により、流量や流況の変化が起こる可能性がある。	排水機能整備に係る計画段階での十分な調査と検討。

（2）社会環境

環境項目		備考（根拠）	推奨される軽減策
8	非自発的住民移転	対象地区のうち都心のほとんどの道路において道路拡張用地が確保されていないこと、当該地区の人口密度が高く、道路脇に商店街や住居が混在することから、既設道路の拡幅にあたっては住民移転が想定される。	代替案の検討により、非自発的住民移転の対象者数を可能な限り少なくする。止むを得ない場合、土地収用法、道路法、環境法に従い、住民移転計画を作成し、補償計画を立案する。 ステークホルダーミーティングを実施する。
9	地域経済	公共交通機関に係る制度整備にあたっては、雇用機会の変化等が予想される。	制度整備に係る計画段階での十分な調査と検討。失業対策の検討。
10	土地利用等	交通流の変化に伴い、土地利用に変化が生じうる。	交通流とその影響に係る十分な調査と検討。
11	貧困層等	対象地区における貧困層の存在は不明。不法住民（スラム等）が存在する場合、事業実施時に移転を伴う可能性がある。	対象地区における貧困層の存在の明確化、及びこれに伴う十分な配慮。

12	被害と便益の偏在	道路整備計画、公共交通整備計画の内容次第では、被害と便益の偏在が発生し得る。	道路整備計画、公共交通整備計画の作成段階での十分な調査と検討。
13	地域内の利害等	道路整備計画、公共交通整備計画の内容次第では、地域内の利害対立が発生し得る。	道路整備計画、公共交通整備計画の作成段階での十分な調査と検討。ステークホルダーミーティング等の実施。
14	ジェンダー	道路整備計画、公共交通整備計画の内容次第では、性差別が発生し得る。	道路整備計画、公共交通整備計画の作成段階での十分な調査と検討。他ドナー、NGOが支援している現行のジェンダー問題解決推進策の継続。
15	文化遺産	対象地区における遺跡・文化財の分布は不明。	対象地区における遺跡・文化財の分布の明確化、及びこれに伴う十分な配慮。
16	感染症	事業実施にあたり、建設労働者の流入がある場合には、感染症の増加が懸念される。	建設労働者への教育、意識向上等を実施。

3-3-5 本格調査における環境社会配慮調査の Terms of Reference (TOR) 案

- ・ 事前調査より広い範囲で、関連する情報の収集、現地踏査を行い、相手国政府と協議を行い、スコーピング案を作成する。
- ・ 必要に応じて、相手国政府と共同で現地ステークホルダーと協議を行い、その結果を環境社会配慮の TOR に反映させる。
- ・ 協議の内容については、プロジェクトのニーズの把握や代替案の検討についても広く含める。
- ・ ニーズの把握、影響項目、調査方法、代替案の検討、スケジュール等
- ・ M/P 段階、F/S 段階の各々において、TOR を作成する。
- ・ IEE レベルで、プロジェクトを実施しない案を含む代替案の検討を含んだ環境社会配慮調査を相手国と共同で行い、その結果をレポートに反映する。
- ・ 必要に応じて、相手国政府と共同で現地ステークホルダーとの協議を行い、その結果を反映させる。
- ・ 環境社会配慮調査結果を反映した最終報告書案を作成し、相手国政府に説明しコメントを得る。
- ・ 必要に応じて、相手国政府と共同で現地ステークホルダーとの協議を行い、その結果をプレ F/S に反映させる。

第4章 調査実施上の留意点

4-1 貧困撲滅行動計画（PEAP）における道路セクターの位置づけ

「ウ」国では、1997年にWBの指導のもと、貧困撲滅行動計画（Poverty Eradication Action Plan：PEAP）の素案が策定され、2000年に改定された。そのPEAPは次の4つの重要な柱から構成されている。

- 第1の柱：経済成長への体質改善
- 第2の柱：健全な自治と安全
- 第3の柱：貧困層の生産力、競争力、収入の向上
- 第4の柱：生活の改善

その第3の柱である貧困層の生産力、競争力、収入の向上を支える運輸インフラ部門に関して、次のように記載されている。

「政府は、全国道路公社を設立し道路分野開発計画を実施する。同計画の優先事業（収益率12%以上）は貧困削減を考慮して決定される。特に資金を投入する必要があるのは、道路維持管理と関連組織の能力開発である。村落道路は過去において見落とされてきたが今後は注視すべきである。」

「ウ」国政府は、自国の経済成長を成し遂げるため、都市部における交通渋滞を解消し、輸送面の強化を図ることにより経済の活性化が進むとしている。さらに、健全な自治と安全を確保するため、道路を整備することにより交通事故の減少や、市民生活の安全をもたらす。また、貧困層の収入の向上や生活の改善は、道路を改善することにより、あらゆる社会層に属する市民が、道路交通サービスの恩恵を受ける機会を平等に広げることによって成し遂げられる。

このように、道路整備計画は、「ウ」国政府の政策上、重要な位置に置かれていることを確認する。

4-2 ドナー協調

「ウ」国政府は、1994年6月に主要道路維持管理4年計画（MRMP）をドナー機関と合意している。また、1996年6月には道路整備10年計画（1996年7月～2005年6月）をWBの援助のもとに発表している。カンパラ市内の道路改善事業はMOWTやKCCが事業実施機関となり、WBやEUの援助のもと1984年から開始されている。特に公共交通戦略策定では、“Establishing a Multi-Sector Transport Regulatory Authority, Final Report, August 2006”等のWB報告書を十分活用することが望まれる。

WBは、M/P調査の実施を支援した経緯からポジションペーパーの作成も継続的に実施してきている。現在、WBは首都圏の交通問題を含めて「ウ」国の道路セクターへの協力で主導的な役割を果たしてきている。そのため、本格調査での他ドナーと整合のとれた協力を図るうえでは、とりわけWBの動向について常に関心をもって協調する必要がある。

4-3 既存データの活用

2005年3月に策定された世銀M/Pでは、これまでのJICA開発調査、KUTIP、北部バイパス建設事業を網羅したうえで、カンパラ市周辺20～30kmに範囲を拡大した対象地域における2018年

までの長期計画を提言している。世銀 M/P で行った交通調査においても、ミニバス乗客 O-D、ミニバス乗客数測定、車種別交通量調査、区間速度調査を実施しているので、これらのデータを可能な限り活用することが望まれる。

4-4 英連邦首脳会議の影響

2007 年 11 月 22 日に開催される予定の英連邦首脳会議（Common Wealth Heads of Government Meetings : CHOGM）²にあわせて、カンパラ市内は厳重な交通規制を敷くものと思われ、また、大規模な Delegation が限られた宿泊施設を使用することから、この時期の現地調査は検討する必要がある。

4-5 「ウ」国政府方針との整合性

第 1 章「1-6-1 M/P 策定後の状況」に記述のとおり、政府ポジションペーパーの作成が 2007 年 7 月を完成期限として進められており、事前調査団と「ウ」国政府との間で締結された M/M においても、「本件調査は政府ポジションペーパーの範囲内にて実施する」としている。同ペーパーは、世銀 M/P 及び WB ポジションペーパーをもとに、「ウ」国政府自身が 5～15 年の期間に実施する施策とともに対象プロジェクトを絞りこんだものとなる予定であるが、どのようなプロジェクトが記載されるかは、現時点では不明である。プレ F/S 対象案件の選定にあたっては、我が国としての対応可能性を十分踏まえつつ「ウ」国政府と協議する必要がある。

4-6 関係各機関における情報・認識の共有

MOWT、RAFU、KCC 等、各機関間の情報・認識の共有が十分になされていない状況が、事前評価調査において散見された。本件調査計画の策定にあたっては、各機関の計画と齟齬が生じないように関係機関からの情報収集に努め、内容の整理に十分に留意する。また、調査期間全般を通じて、必要に応じて関係機関の合同ミーティングを開催するなどして、情報・認識の共有を図る。

4-7 ステークホルダーミーティングの実施

社会的・環境的事項について影響を受ける主要な関係者とのパブリックコンサルテーションを目的としたステークホルダーミーティングを、フェーズ I 及びフェーズ II-2 にて各 1 回ずつ実施する。

4-8 道路網・交通管理計画について

同分野に対して日本は、「カンパラ主要道路改善計画調査（JICA、1997）」をベースとし、KUTIP 等関連する調査結果を加味しつつ、無償資金協力による道路・交差点改良等を実施してきた。かかる支援にもかかわらず、第 1 章「1-1 要請の背景」に記述のとおり、交通渋滞・交通事故は依然大きな課題であることから、状況の変化や他ドナーの取組みを踏まえたうえで、日本が今後実施すべき資金協力の必要性と方向性を示す必要が生じている。本件調査はその点を念頭に置きつつ進めるものとする。

また、「ウ」国政府側は早期の工事実施を切望しているところ、優先プロジェクトに対する F/S

² 世界 53 か国の首脳が集う。

が確保された場合には、同プロジェクトの早期実施を実現すべく、要望案件調査のタイムスケジュールにも留意しつつ進める。なお本件調査においては、プレ F/S の結果を早期に把握したいという「ウ」国政府の要望に応え、DFR の前に、IT/R II を提出することとしている。

4-9 公共交通計画について

現状は、民間経営によるマタツ（定員 14 名の小型バン）が大カンパラ都市圏における公共輸送の相当量を占めているが、これを統括する TLB だけでなく、UTODA においても、登録車両数や路線数を把握できていないなど、無秩序な営業が行われており、域内交通の混乱の一因となっている。これを解決するための方針として政府は、中・大型バスの導入を打ち出しており、本件調査もこれに沿う計画を提示する必要があるが、一方で同方針はマタツ運営の関係者に大きな影響を及ぼすと考えられるため、この点十分な配慮をする必要がある。本件調査における計画策定までの一連の作業においても、UTODA をはじめとするステークホルダーから意見を集約するための協議を十分にもち、現実的な計画策定が行えるよう留意する。

また日本側としては、本件調査において同分野に対する計画策定を行うものの、資金協力を含めた今後の継続協力を確約しているものではない点、先方政府への説明・協議においては留意する。

4-10 交通安全計画について

同計画の策定にあたっては、計画の実施段階における、日本の技術協力の可能性についても検討する。

付 属 資 料

1. TOR
2. スコープ・オブ・ワーク (S/W)
3. 協議議事録 (M/M)
4. 現地議事録
5. 現地収集資料リスト



THE REPUBLIC OF UGANDA

MINISTRY OF WORKS, HOUSING AND COMMUNICATIONS

APPLICATION

FORM FOR JAPAN'S DEVELOPMENT STUDY PROGRAM

FOR

**THE STUDY ON GREATER KAMPALA ROAD NETWORK AND
TRANSPORT IMPROVEMENT (ACTION PLAN FORMULATION
AND PRE-FEASIBILITY STUDY)**

**The Permanent Secretary
Ministry of Works, Housing and Communications
P.O Box 10
Entebbe**

AUGUST 2005

Table of Content.....	Page
1. Project Digest.....	3
(1).Project Title	3
(2) Location: See Annex 1	3
(3) Implementing Agency.....	3
(4) Justification of the Project.....	4
(5) Desirable or Scheduled Time of the Commencement of the Project.....	9
(6) Expected Funding Source and /or Assistance (including external origin).....	9
(7) Other Relevant Projects, if any.....	10
(8) Any relevant information Relevant of the project from gender perspective	10
2. Terms of Reference of the Proposed Study.....	10
(1) Necessity/ Justification of the Study.....	10
(2) Necessity/Justification of the Japanese Technical Cooperation.....	10
(3) Objectives of the Study.....	10
(4) Area to be covered by the Study.....	11
(5) Scope of the Study.....	11
(6) Study Schedule.....	12
(7) Expected Major Outputs of the Study.....	12
(8) Possibility to be implemented/Expected funding resource.....	12
(9) Environmental and Social Considerations.....	12
(10) Request of the Study to other Donor Agencies, if any.....	12
(11) Other Relevant Information, if any.....	13
3. Facilities and information for the Study.....	13
4. Global Issues (Environment, Women in Development, Poverty etc.).....	13
5. Undertaking of the Government of the Republic of Uganda.....	14
ANNEXIES.....	15
1. Organisation Chart of MoWHC.....	16
2. Location Map of the Study Area.....	17
3. Screening Format.....	18

APPLICATION
FORM FOR JAPAN'S DEVELOPMENT STUDY PROGRAM

Date of Entry : Month August year 2005

Applicant : The Government of the Republic of Uganda

1. Project Digest

(1).Project Title: The Study on Greater Kampala Road Network and Transport Improvement: Action Plan Formulation and Pre-feasibility Study.

(2) Location: See Annex 1 Location Map of the National Transport Master Plan for the Greater Kampala

(3) Implementing Agency

Name of the Agency : Ministry of Works, Housing and Communications (MoWHC)

Sector : Transport, Housing and Communications

Sub-sector : Transport

Person In Charge : S Bagonza
Director of Engineering/ Engineer in Chief

Affiliation : A.O Mugisa
Assistant Commissioner Engineering Development

Address : P.O. Box 10, Entebbe, Uganda

Telephone No. : 256-41-320101/9

E-Mail : mowhc@utlonline.co.ug

Name of the department/section: Roads Department / Engineering Development Division, MoWHC

Number of Staff Members :

- Engineering Development Division : 36
- Road maintenance Division (Kampala Station) : 63
- Mechanical Section : 134

Expected number of persons to be secured and their technical level

At present about 203 staff including engineers, foreman, technicians operators are in charge of road maintenance work of the city. Their technical level is relatively high with experiences of maintenance capability through the training of the staff and supply of equipment. The maintenance division is assisted by the Engineers from Engineering Development Division to monitor proper use of the facilities.

Annual Budget Allocated to the Agency

MOWHC Budget FY 2000 /2001–FY 2004/2005

Unit: Ushs Billion					
Fiscal Year	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
1. Recurrent Budget	20.46	23.35	22.39	23.36	27.05
2. Development Budget	136.66	147.80	113.70	106.50	108.56
Total Budget	157.12	171.15	136.09	129.86	135.61

Development Budget comprises donor-supported (80%) and local-financed (20%) domestic expenditures. All figures are approved amounts by the Ministry of Finance, Planning & Economic Development (MOFED).

Organization Chart: is attached as Annex 2

(4) Justification of the Project

(a) Present Conditions of the Sector

The Uganda road sector, particularly the road network, is the catalyst to unleashing the potential for increased production and earnings nationally and domestically. With roads carrying over 90% of Uganda's total freight and the highways carrying over 80% of the total traffic volume, a dependable road network that is efficient and sustainable is necessary.

The road forming the Kampala Urban Interface Sections of Trunk Roads are part of the main trunk roads making up the classified road network. They traverse the densely populated urban and semi-urban areas of Kampala as they flow out into the countryside and connect the major international routes and corridors.

At present, these sections are characterised by an increase in traffic volume, passage of heavy vehicles, a mixture of traffic on the carriageways, and an increasing number of traffic accidents. At the junctions where major trunk roads of the city intersect, severe traffic congestion occurs during peak hours and the traffic delays caused are adversely affecting the daily activities of the citizens. At these junctions, intrusion of vehicles onto the pedestrian ways and haphazard crossing at junctions by various traffic modes are commonly seen. These disorderly traffic movements at junctions are some of the major causes of traffic accidents and hold ups.

In the “Feasibility Study of Improvement of Trunk Road at Kampala Urban Interface Sections” executed under Japan International Cooperation Agency (JICA), improvement of junctions and some of the trunk roads were identified as the highest priority project to be implemented in the short-term program in order to streamline road traffic and to facilitate road safety.

The first Phase of the project comprising five (5) junctions was implemented in 1999/2000. This included three (3) junctions (Wandegeya, Nateete and PortBell) and two (2) roundabouts (Kibuye and Makerere). The second Phase of the project comprising of improvement of two roads, namely, Natete and Gaba roads, and two (2) signalized junctions (Bakuli and Kibuli). The project was well conceived, located and was the first of its kind. Its implementation set a very good example for other similar projects in Uganda.

In addition, GOU undertook the “Kampala Urban Traffic Improvement Plan” (KUTIP-November 2002 Report) of Kampala city-centre under World Bank financing as a follow-on to the “Feasibility Study of Improvement of Trunk Road at Kampala Urban Interface Sections” (JICA-November 1997) in an effort to alleviate traffic congestion in Kampala city centre, all in line with the “Ten Year Road Sector Development Programme” (1996/7 to 2005/6).

However, the Study should be to analyze information collected in more depth and to present these results in a report that describes the possible projects that could be executed to alleviate the problem of traffic congestion in Kampala city.

With financial assistance from the Government of Japan, the Government of Uganda now wishes to improve the urban traffic situation by removing the traffic bottleneck points and enlarging road capacities of the trunk roads.

It is the high technical capability of the Japanese especially in areas of urban transport planning and road construction that justifies the Japanese technical cooperation.

(b) Sectoral Development Policy of the National/Local Government

The Updated Ten Year Road Sector Development Programme (RSDP-2001/02–2010/11) is a programme aims at bolstering national economy and the population's living standard with the recognition that road development is one of the most efficient and essential measures to attain the nation's development target.

The programme contains the following road development targets:

- To satisfy current and future traffic demand,
- Provide road maintenance sufficient system to protect the road investment,
- Rehabilitate the main road network, with priority to heavy traveled links,
- Upgrade road sections as required to meet traffic demand and reduce accidents,
- Construct new links where justified to relieve traffic congestion,
- Establish effective programme administration through organisational structure, appropriate financing, sound traffic management and policy supportive of market needs,
- Develop the local construction industry.

To attain the above target, road improvement in the city of Kampala, where 2/3 of the nation's traffic is concentrated and where the traffic situation is most chaotic and serious, is urgent. The requested project is expected to fully comply with the objectives of the programme and constitute a significant portion of the programme.

(c).Problems to be solved in the Sector

The present supply of transport is inadequate to meet the increase in traffic demand in particular in Kampala Metropolitan Area. Hence, there is a need to increase the transport supply. An inadequate supply of the road capacity, road structure and traffic management measures have been causing heavy traffic congestion and traffic accidents. Accordingly, in order to alleviate this situation, construction of missing links and improvement of road structures/facilities and traffic management measures are required.

In the City of Kampala, no road development scheme with long-term prospect has been formulated to date. A study titled: “The Greater Kampala Transport Master Plan” is underway under the World Bank financing but will take several years before the programme and projects are formulated and implemented.

Therefore the Project will produce many other indirect effects both in tangible and intangible forms. Those include, among other things, the following:

- Streamlining of traffic
With the completion of the Project, traffic flows in urban area of Kampala City shall be streamlined as the result of the enhanced traffic capacity thereon. According to the estimation, the numbers of vehicles per day in 2004 and 2009 shall be 12,500 and 15,700 in total, respectively. These are increases of about 14% and 43% over present traffic volume of 11,000 vehicles per day.
- Improvement of Public Transport Operation
Traffic jam and Delay during peak hours is expected to reduce compared to the present situation. This will also improve on the driving behaviors of motorist.
- Reduction of Traffic Accidents
- Promotion of Socio-economic Activities
- The improved road condition with complete drainage systems and pavement condition shall contribute to the reduction of annual maintenance cost greatly.
- Improvement of roadside environment

(d) Outline of the Project

- To create a Master Plan (target: middle and long-term) for the alleviation of traffic congestion and improvement of traffic safety in the Kampala Metropolitan area.
- To prioritize important project

It is necessary not only to consider the provision of infrastructure but its management as well, via the efficient administration of existing transportation facilities and their effective integration.

(e) Purpose (short-term objectives) of the Project

- (1) to relief/mitigation of traffic congestion (to ease traffic congestion by expanding the road capacity/network).
- (2) to ease traffic congestion by introducing well-planned and managed public transport system
- (3) to improve on traffic safety including Human Resource Development in the road section (to decrease the number of car accidents by planning and introducing traffic regulations).

(f) Goal (long-term objective) of the Project

The comprehensive improvement and integration of traffic management system and road structures/facilities in the study area via the implementation of traffic management measures, the construction of missing links and the improvement of road structures/facilities.

(g) Prospective Beneficiaries

The direct beneficiary population from this project is estimated to be about 1.5 million people in Kampala District*.

The indirect beneficiary population from this project is estimated to be about 24 million people in million people in Uganda*.

All road users, commercial circles, property developers, property owners in the urban area and all goods/passenger transport agencies of the country.

Furthermore, the project is expected to directly reduce the poverty in the urban area of Uganda. Majority of the people of Uganda live in the urban area, in particular Kampala City. Unemployment in Kampala has been increased not only due to the past poor economic performance but also migration from rural areas due to difficulty in seeking employment. Proper investment in urban area for labor-intensive project is one of essential measure to be taken for poverty reduction in the urban area. The Poverty Eradication Action Plan (PEAP) is an integrated national development strategy covering all related sections for poverty reduction in the Country.

(* Census preliminary results of September 2002)

(h) The Project's priority in the National Development Plan/ Public Investment Program

The Public Investment Plan (PIP) is Uganda's Public Sector Investment program. It is a 3-year rolling plan, which is updated annually as part of the budget process. It lists Uganda Government highest priority projects for the next 3 years along with expenditure estimates for each project. These are the projects for which donor funding is being sought during the plan period.

The plan aims at formulating an investment plan to achieve the following nation's development target:

- Promote economic growth and reduce domestic poverty
- Sustain macro economic stability.
- Improve effectiveness/efficiency of government services.

Investment will be encouraged by infrastructure of the nation, of which road transport is one of the major sectors of investment. Therefore the project is one of the highest priority project within the program.

(5) Desirable or Scheduled Time of the Commencement of the Project

Mid-2006

(6) Expected Funding Source and /or Assistance (including external origin)

Japan International Cooperation Agency (JICA)

(7) Other Relevant Projects, if any

None

(8) Any relevant information Relevant of the project from gender perspective.

The improved traffic condition on and around the project would produce benefit to all population including women living in the areas adjacent to the project, through such effects as enhancement of safety level and better access to road transport.

2. Terms of Reference of the Proposed Study

(5) Necessity/ Justification of the Study

In the City of Kampala, no road development scheme with long-term prospect has been formulated to date. The present supply of transport is inadequate to meet the increase in traffic demand in particular in Kampala Metropolitan Area. Hence, there is a need to increase the transport supply. An inadequate supply of the road capacity, road structure and traffic management measures have been causing heavy traffic congestion and traffic accidents. Accordingly, in order to alleviate this situation, construction of missing links and improvement of road structures/facilities and traffic management measures are required.

Therefore the Study will have a positive impact on the current situation.

(6) Necessity/Justification of the Japanese Technical Cooperation

Government of Japan has contributed immensely to the infrastructure development of the country, especially roads in Kampala city. Hence it is logical for the Government of Uganda to seek further assistance from the Government of Japan for the Study as well.

(7) Objectives of the Study

- To create a Master Plan (target: middle and long-term) for the alleviation of traffic congestion and improvement of traffic safety in the Kampala Metropolitan area.

- To prioritize important projects
- To conduct a Pre-feasibility Study on the most crucial and urgent projects.

It is necessary not only to consider the provision of infrastructure but its management as well, via the efficient administration of existing transportation facilities and their effective integration.

(8) Area to be covered by the Study

The study is expected to cover the Kampala Metropolitan area. The study will take into account the following:

- The collection of existing information clarifying the present status of the socio-economic, environmental, and transportation spheres of activities, as well as any other activities that may have a direct bearing on the Master Plan and Pre-feasibility Study.
- The execution of on-site surveys such as traffic, environmental, socio-economic, topographical and geological surveys to gather necessary new data and information, as well as to supplement extant information.
- The input, analysis and evaluation of survey data and other related data.
- The construction of models and/or techniques to maintain/update data, to simulate/explain present conditions and to forecast future conditions/scenarios using the data and information collected and processed
- Based on the above, a Master plan will be constructed to select the most suitable projects.
- A Pre-feasibility Study on the most suitable projects will then be carried out, taking into account economic/ financial, environmental, social and engineering points of views.
- The drawing up of a project implementation scheme, a maintenance scheme and a project quantity and costing estimate.

(5) Scope of the Study

(1) Baseline Study

- Study on current condition of Greater Kampala Road Network
- Analysis of existing problem and cause
- Review of previous Master Plan studies done by JICA and World Bank

- (2) Impact study of previous Projects/Studies (phase 1, 2 etc)
- (3) Road Network Planning
 - Re-planning of the Road Network in Greater Kampala
 - Study on improvement of traffic measures on junctions and roundabouts etc
 - Study on the possibility of access road to Northern Bypass to avoid transit traffic in Kampala
- (4) Public Transport Planning
 - Planning of public transport route/services
 - Planning of public transport operation
 - Planning of bus terminal arrangement
- (5) Countermeasures for traffic accidents
 - Analysis of the cause of traffic accidents, and suggestions of countermeasures for traffic accidents
 - Establishment of pedestrians and cyclist ways into the Master Plan
- (6) Capacity Building and organization support to MoWHC/KCC
- (7) Prioritising and selection of important projects for Feasibility Study.
- (8) Action Plans Formulation
- (9) Other activities to be carried out during the study are as follow:
 - Review of the related development plans, socio-economic data, transport sector data and natural condition data.
 - Analysis of socio-economic framework and identification of development potential.
 - Conduct of supplementary surveys and analysis. (E.g. road inventory and traffic survey).
 - Formulation of basic road network.
 - Forecast of future traffic demand.
 - Establishment of criteria and engineering standard.
 - Evaluation of road links of road network.
 - Establishment of comprehensive improvement and integration of traffic management measures and road structure/facilities.
 - Economic analysis.
 - Initial environment examination
 - Preliminary cost estimation.

(6) Study Schedule

The study is expected to commence Mid-2006 and the implementation period will be 18 months

(7) Expected Major Outputs of the Study

- Traffic and safety management program
- Recommendation on the most crucial and urgent project to be implemented.

(8) Possibility to be implemented/Expected funding resource.

The only expected source of funding is from Japan International Cooperation Agency (JICA).

(9) Environmental and Social Considerations

The Environmental Screening format is attached as Annex.3

(10) Request of the Study to other Donor Agencies, if any.

No.

(11) Other Relevant Information, if any.

No.

3. Facilities and information for the Study.

(1) Assignment of counterpart personnel of the implementing agency for the Study: (Number, academic background, etc.)

Five engineers with M.Sc. and B.Sc. (Engineering) degree and minimum of 5 years of field experience will be available.

(2) Available data, information, documents, maps etc related to the Study. (Please attach the list).

- 1) Details of existing road network
- 2) Road inventory data
- 3) Traffic data
- 4) Road roughness data

- 5) Topographic sheets of the study area, and.
- 6) Other documents that maybe related to the study area

(3) Information on the Security Conditions in the Study Area.

Generally, there is no security risk within the project study area. However, whole attention should be paid to the safety during the study.

4. Global Issues (Environment, Women in Development, Poverty etc.)

(1) Women as Main Beneficiaries or not.

The project will produce work opportunity to people in urban and sub urban areas and the increases in income will result in reducing poverty from urban population and the burden of women.

(2) Project Components which Requires Special Considerations for Women (such as gender difference, women specific role, women participation,) if any.

Not relevant.

(3) Anticipated Impacts on Women Caused by the Project, if any.

- The project will produce work opportunity.
- Enhancement of road safety level, and
- Improvement of the roadside environment

(4) Poverty Alleviation Components of the Project, if any.

As a result of this road project, the local industry will be developed which may reduce poverty.

(5) Any constraints against the low-income people caused by the project.

The project will have no constraints against the low-income people but it is expected to uplift their standard of living by providing good road side environment and creating employment opportunities.

6. Undertaking of the Government of the Republic of Uganda.

1) To facilitate the smooth conduct of the Study, the Government of the Republic of Uganda shall take necessary measures:

(1) To permit the members of the study team to enter, leave and sojourn in the Republic of Uganda for the duration of their assignments therein, and exempt them from foreign registration requirements and consular fees.

(2) To exempt the study team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other materials brought into and out of the Republic of Uganda for the conduct of the study.

(3) To exempt the study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the study team for their services in connection with the implementation of the study.

(4) To provide necessary facilities to the study team for remittance as well as utilization of the funds introduced in the Republic of Uganda from Japan in connection with the implementation of the study.

2) The Government of the recipient country will bear claims, if any arises against member(s) of the Study Team resulting from, occurring in the course of or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims also from gross negligence or willful misconduct on the part of the study team.

3) MoWHC shall act as counterpart agency to Japanese Study Team and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.

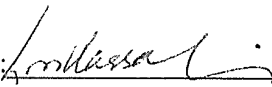
4) MoWHC shall, at its own expense, provide the Team with the following, in cooperation with other organizations concerned:

1) Security-related information on as well as measures to ensure the safety of the Team;

2) Information on as well as support in obtaining medical services;

- 3) Available data and information related to the Study
 - 4) Counterpart personnel;
 - 5) Suitable office space with necessary office equipment and furniture;
 - 6) Credentials or identification cards; and
 - 7) Vehicles with drivers.
- 5) MoWHC will, as the executing agency of the project, take responsibilities that may arise from the products of the Study.
- *In the case that Detail Design Study is required.

The Government of the Republic of Uganda assures that the matters referred to in this form will be ensured for the smooth conduct of the Development Study by Japanese Study Team.

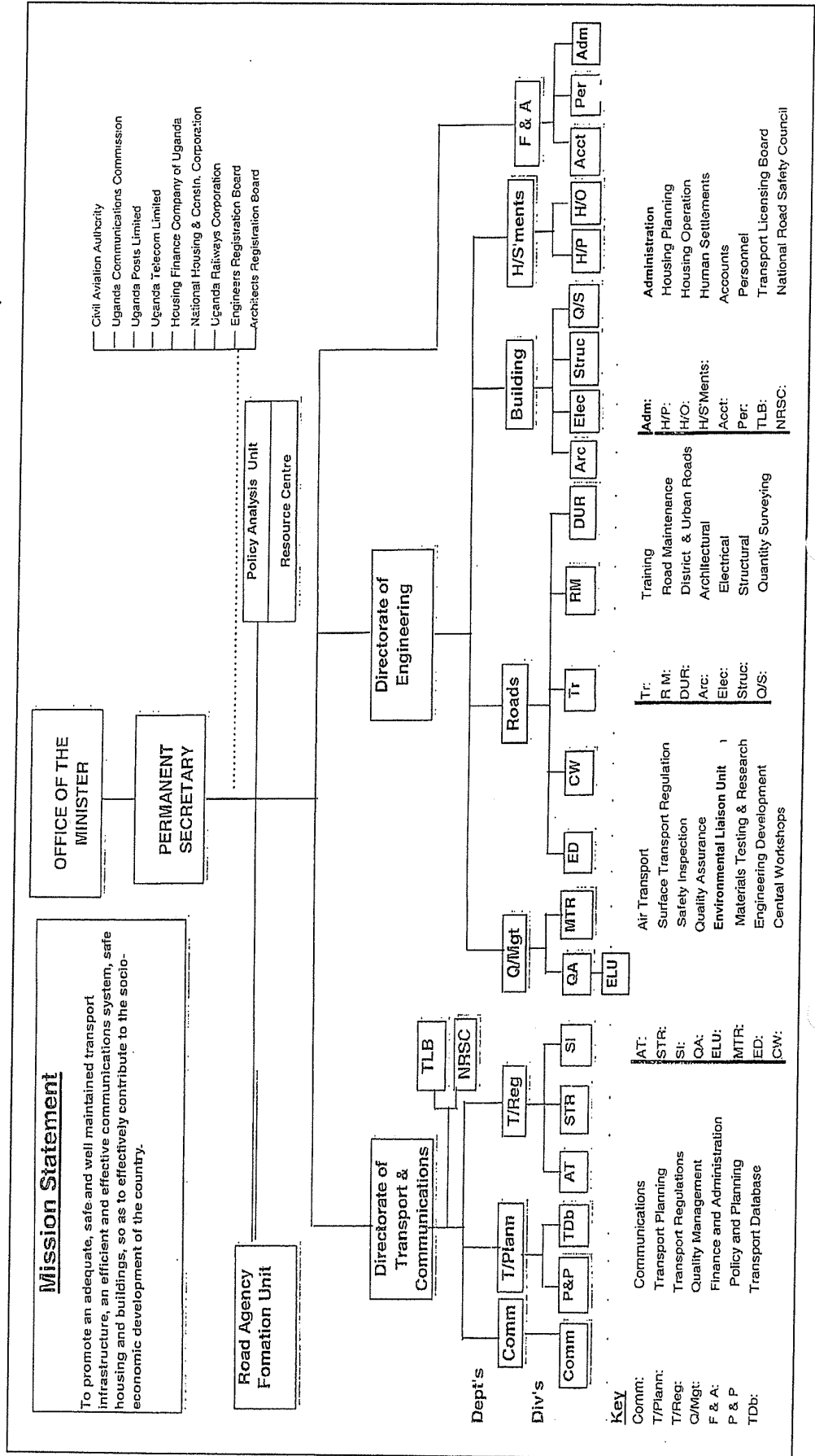
Signed: 
Title: Permanent Secretary / Secretary to the Treasury
On behalf of the Government of Uganda
Date: 5th Sept 03

ANNEXIES

ANNEX.1: Organisation Chart of MoWHC (the Implementing Agency)

ORGANIZATION CHART

THE MINISTRY OF WORKS, HOUSING AND COMMUNICATIONS (MOWHC)



ANNEX.2: Location Map of the Study Area

Figure D-16

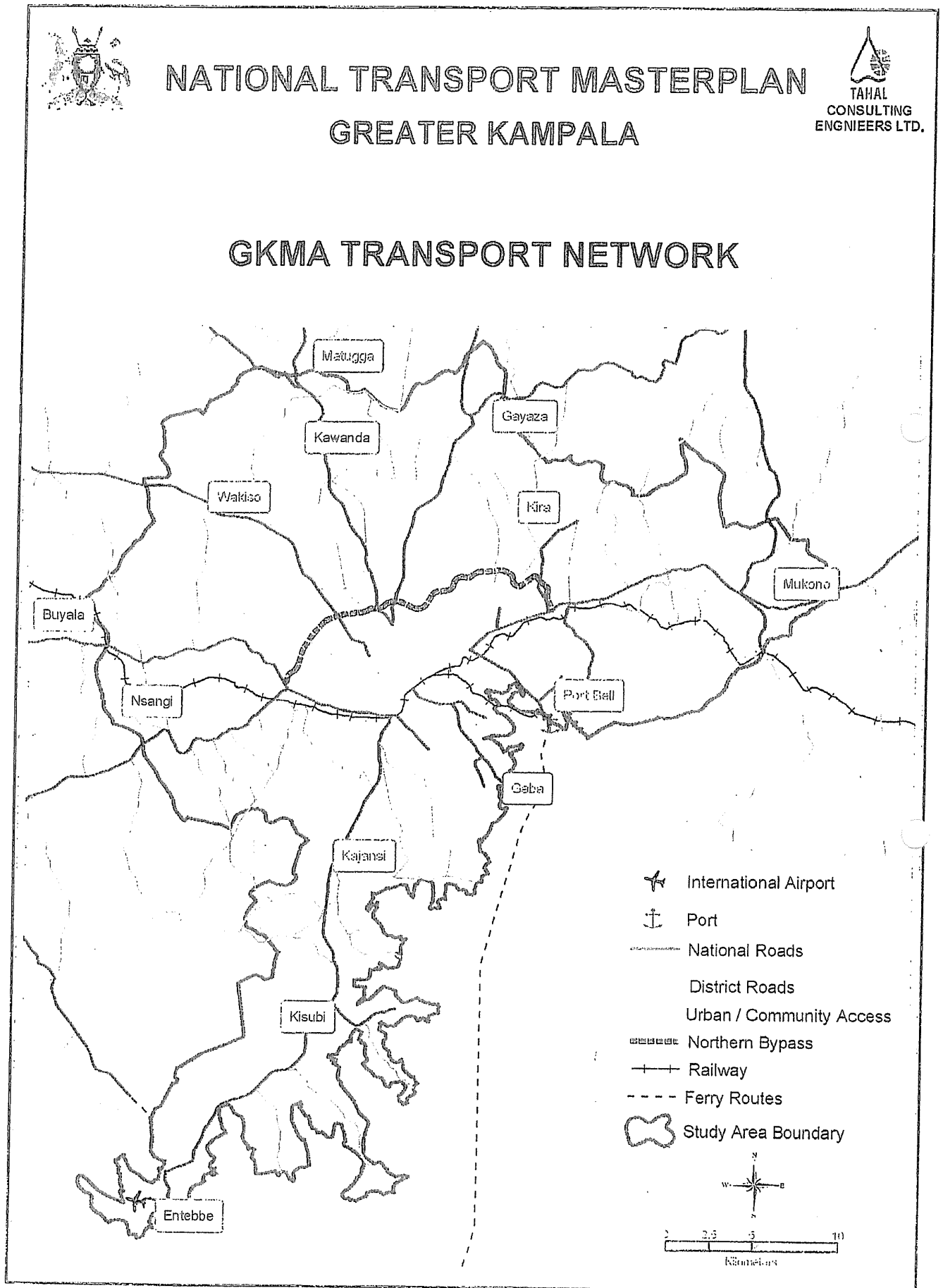


Figure D-17

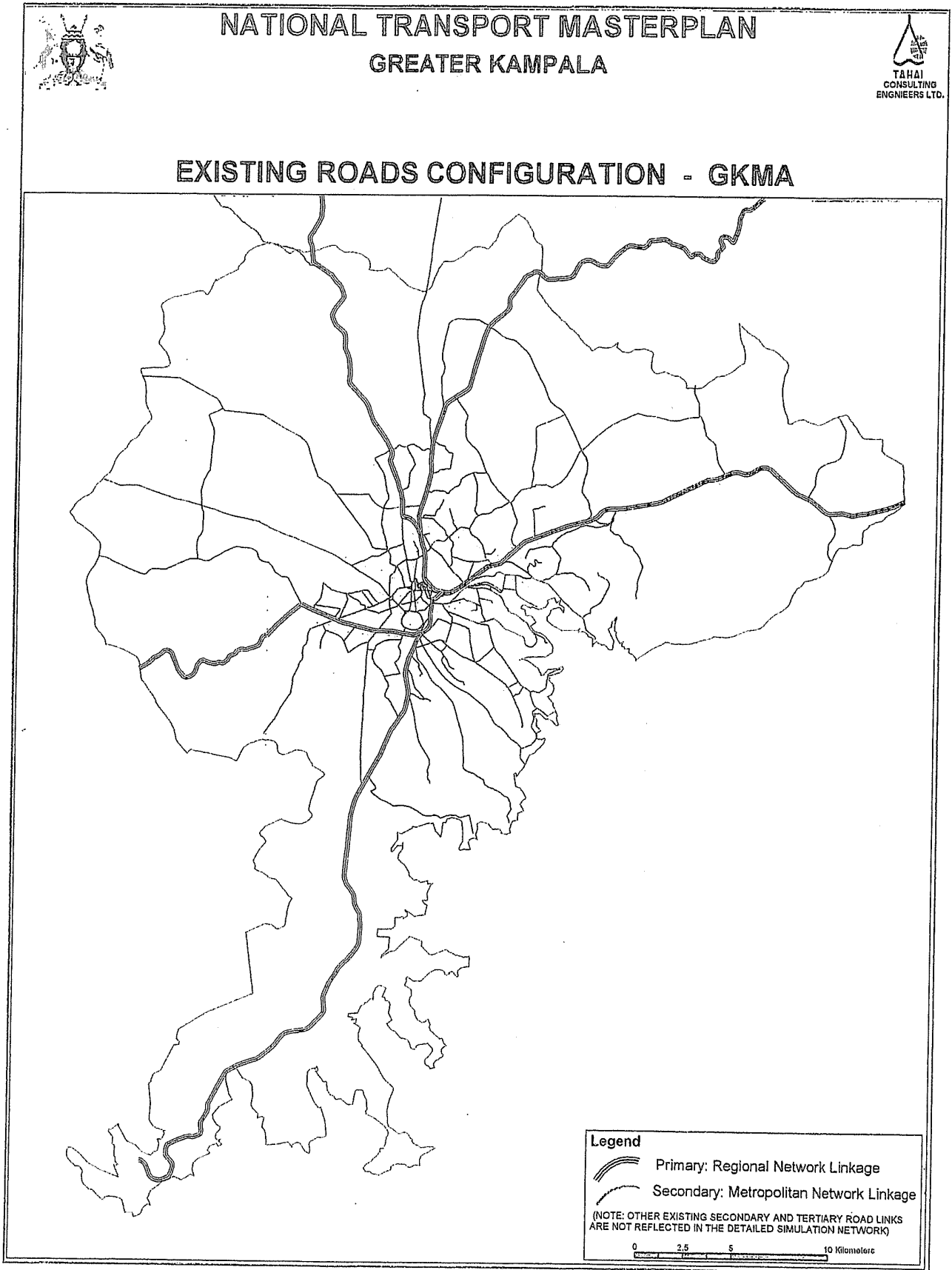
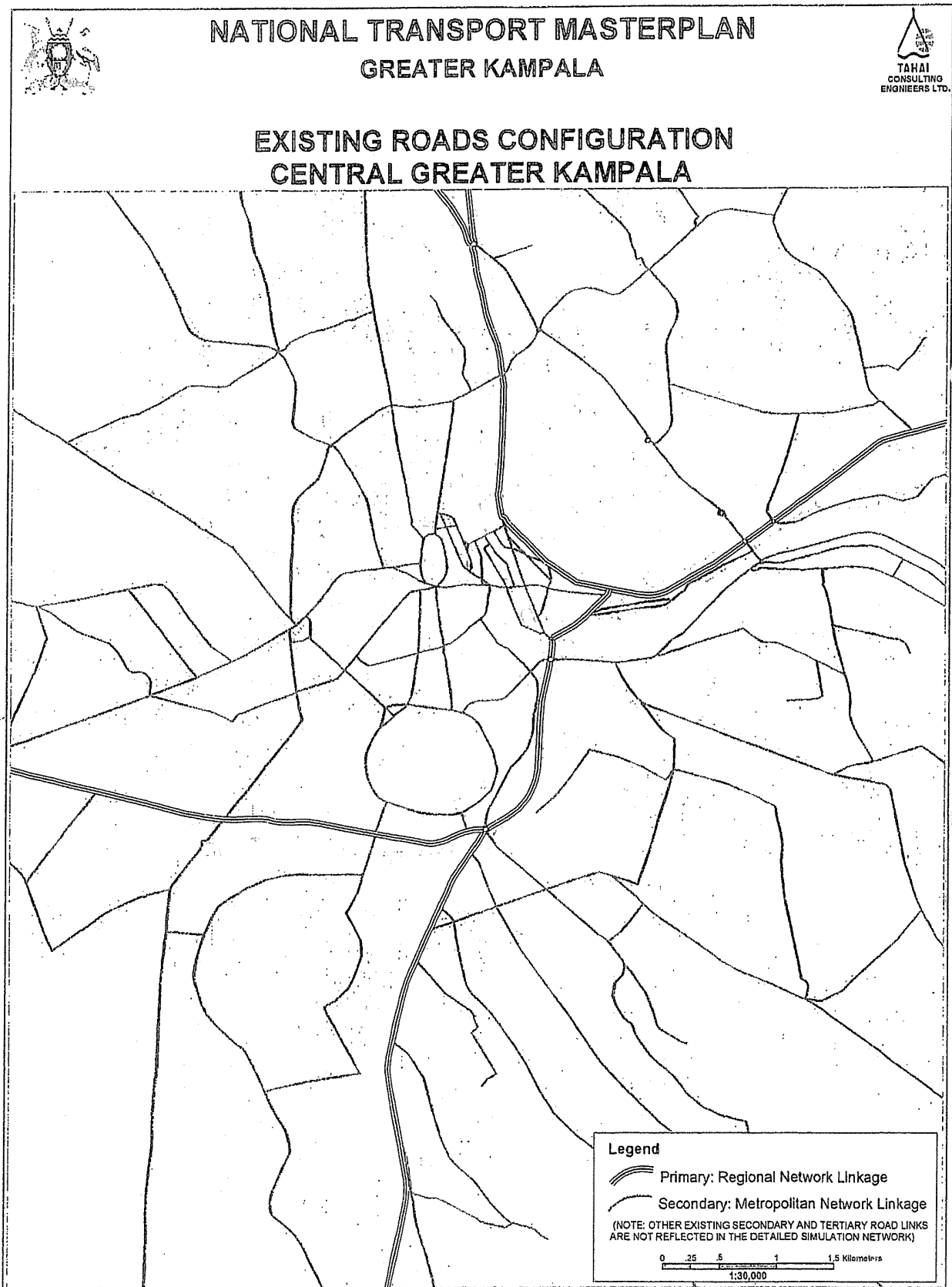


Figure D-18



ANNEX.3: Screening Format

Screening Format

Question 1 Outline of the project

1-1 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

1-2 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: hectors)
- Logging (scale: hectors)

1-3 Did the proponent consider alternatives before request?

√Yes: Please describe outline of the alternatives

∅

∅

No

1-4 Did the proponent have meetings with the related stakeholders before request?

√Yes No

If yes, please mark the corresponding stakeholders.

Administrative body

Local residents

NGO

Others (traders, local transporters etc)

Question 2

Is the project a new one or an on-going one? In the 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 3 Name of the law or guidelines:

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

Yes No

If yes, please mark the 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 4

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: **National Environment Management Authority**)

Not yet started an appraisal process

Others:()

Question 5

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 6

Are following areas located inside or around the project site?

Yes No Not identified

If yes, please mark 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 area (coral reef, mangrove wetland, tidal flats)
- Habitat of valuable species protected by domestic law 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 7

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

Yes No Not identified

Reason:

The study once done will come out with these changes

Question 8

Please mark related environmental and social impacts, and describe their outlines.

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Air pollution | <input type="checkbox"/> Biota and ecosystem |
| <input checked="" type="checkbox"/> Water pollution | <input type="checkbox"/> Water usage |
| <input type="checkbox"/> Soil pollution | <input checked="" type="checkbox"/> Accidents |
| <input checked="" type="checkbox"/> Waste | <input type="checkbox"/> Global warming |
| <input type="checkbox"/> Noise and vibration | <input checked="" type="checkbox"/> Involuntary resettlement |
| <input type="checkbox"/> Ground subsidence | <input checked="" type="checkbox"/> Local economy such as employment and livelihood etc. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Offensive odors | <input type="checkbox"/> Land use and utilization of local resources |
| <input type="checkbox"/> Geographical features | |
| <input type="checkbox"/> Bottom sediment | |

Outline of related impacts:

[

Social institutions such as social infrastructure and local decision-making institutions

Existing social infrastructures and services

The poor, indigenous or ethnic people

Maldistribution of benefit and damage

Local conflict of interests

Gender

Children's rights

Cultural heritage

Infectious diseases such as HIV/AIDS

etc.

Others ()

Question 9

Information disclosure and meetings with stakeholders

9-1 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

9-2 If no, please describe reasons below.

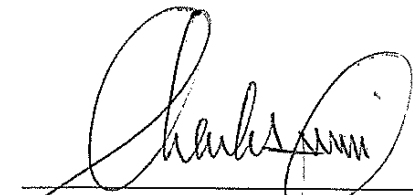
[]

2. スコープ・オブ・ワーク (S/W)

SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY
ON
GREATER KAMPALA ROAD NETWORK AND TRANSPORT IMPROVEMENT
IN
THE REPUBLIC OF UGANDA

AGREED UPON
BETWEEN
MINISTRY OF WORKS AND TRANSPORT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

KAMPALA, 1st March, 2007



Charles Muganzi Amooti
*Permanent Secretary
Ministry of Works and Transport
The Republic of Uganda*



Hozumi Katsuta
*Leader of Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan*



I. INTRODUCTION

In response to the official request of the Government of Republic of Uganda (hereinafter referred to as "GOU"), the Government of Japan (hereinafter referred to as "GOJ") decided to conduct The Study on Greater Kampala Road Network and Transport Improvement (hereinafter referred to as "the Study") within the framework of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of Uganda signed on 12th December, 2005 (hereinafter referred to as "the Agreement").

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of GOJ, will jointly undertake the Study with the concerned authorities of GOU.

The present document sets forth the Scope of Work with regard to the Study and will be valid after notification of approval by JICA Headquarters to the Ugandan side through JICA Uganda office.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

1. to conduct a pre-feasibility study of prioritized projects;
2. to formulate a public transport plan;
3. to formulate a road safety improvement plan; and
4. to transfer relevant skills and technologies to personnel concerned with the Study.

III. STUDY AREA

The Study shall cover the Greater Kampala Metropolitan Area shown in APPENDIX 1.

IV. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objectives mentioned above, the Study shall cover the following items:

1. Collection and analysis of existing data (Previous investigation, Socio-economic condition, Natural condition, Related development plan, Related study report etc.)
2. Reviewing the GOU Position Paper on the study report of The National Transport Master Plan (NTMP) and the Master Plan for Greater Kampala Metropolitan Area (MP_GKMA).
3. Selection of the projects for pre-Feasibility Study related to the road traffic improvement plan
 - (1) Studying some projects listed in the GOU Position Paper



- (2) Analyzing aspects of road improvement
- (3) Analyzing aspects of traffic management
- (4) Selecting projects for Pre-Feasibility Study
- 4. Undertaking Pre-Feasibility Study for the selected projects
 - (1) Supplementary surveys
 - (2) Traffic demand consideration
 - (3) Outline design of the facilities
 - (4) Construction planning
 - (5) Estimation of the project costs and maintenance costs
 - (6) Economic analysis
 - (7) Initial Environmental Examination (IEE)/Environmental Impact Assessment (EIA)
- 5. Formulation of a Public Transport Plan
 - (1) Supplementary surveys
 - (2) Establishment of long term strategy
 - (3) Improvement of the Regulatory and Institutional framework
 - (4) Public transport network planning
 - (5) Operation planning
- 6. Formulation of the road safety improvement plan
 - (1) Analysis of the current condition and problem
 - (2) Development of an improvement strategy
 - (3) Formulation of an action plan

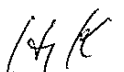
V. STUDY SCHEDULE

The Study will be carried out within eleven (11) months period in accordance with the attached tentative schedule as shown in APPENDIX 2.

VI. REPORTS

JICA shall prepare and submit the following reports in English to GOU.

1. Inception Report:
Thirty (30) copies will be submitted at the commencement of the Study. This report will contain the schedule and methodology of the Study as well.
2. Interim Report I:
Thirty (30) copies will be submitted within four (4) months after the commencement of the Study. The report will indicate the progress of the Study.
3. Interim Report II

Thirty (30) copies will be submitted within seven (7) months after the commencement of the Study. The report will contain outline results of the pre-Feasibility Study.

4. Draft Final Report:

Thirty (30) copies will be submitted within nine (9) months after the commencement of the Study. The written comments on the Draft Final Report from GOU shall be delivered to JICA within one (1) month after the receipt of the Draft Final Report.

5. Final Report:

Fifty (50) copies will be submitted within one (1) month after the receipt of the comments on the Draft Final Report.

VII. UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF UGANDA

1. To facilitate the smooth conduct of the Study, GOU shall take necessary measures:
 - (1) to permit the members of the Japanese Study Team (hereinafter referred to as “the Team”) to enter, leave and sojourn in the Republic of Uganda for the duration of their assignments therein, offer them the convenience for procedures of alien registration requirement and exempt them from consular fees;
 - (2) to exempt the members of the Team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other material brought into the Republic of Uganda for the implementation of the Study;
 - (3) to exempt the members of the Team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Team for their services in connection with the implementation of the Study; and
 - (4) to provide necessary facilities to the Team for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Uganda from Japan in connection with the implementation of the study.
2. GOU shall bear claims, if any arise, against the members of the Team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the performance of their duties, except when the two Governments agree that such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the Team.
3. Ministry of Works and Transport shall, in cooperation with other organizations concerned, at its own expense, where necessary, provide the Team with the following:
 - (1) Security and safety of the Team and the relevant information;
 - (2) Information as well as assistance in obtaining medical service;
 - (3) Available data (including maps and photographs) and information related to the Study;
 - (4) Counterpart personnel;



- (5) Suitable office space with furniture and telephone facilities; and
- (6) Credentials or identification cards.

VIII. UNDERTAKINGS OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

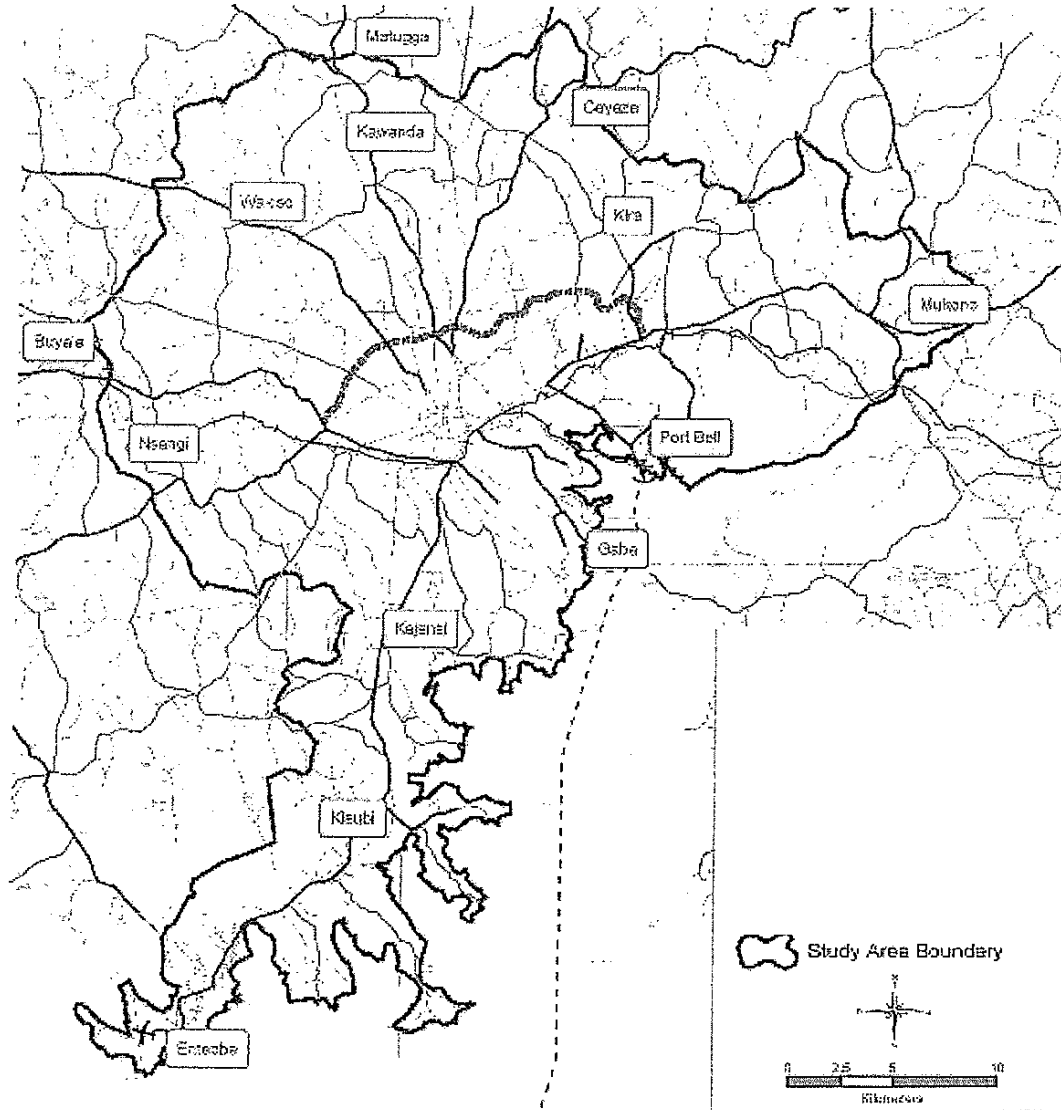
1. To dispatch, at its own expense, the Team to the Republic of Uganda; and
2. To pursue technology and skills transfer to the Ugandan counterpart personnel in the course of the study.

IX. CONSULTATION

JICA and the Ministry of Works and Transport shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.



STUDY AREA



TENTATIVE SCHEDULE

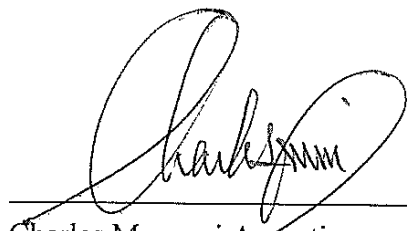
Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Work in Uganda											
Work in Japan											
Report	△ IC/R			△ IT/R I			△ IT/R II		△ DF/R		△ F/R

3. 協議議事録 (M/M)


MINUTES OF MEETING
ON
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY
ON
GREATER KAMPALA ROAD NETWORK AND TRANSPORT IMPROVEMENT
IN
THE REPUBLIC OF UGANDA

AGREED UPON
BETWEEN
MINISTRY OF WORKS AND TRANSPORT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

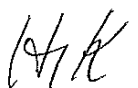
KAMPALA, 1st March, 2007



Charles Muganzi Amooti
Permanent Secretary
Ministry of Works and Transport
The Republic of Uganda



Hozumi Katsuta
Leader of Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



In response to the official request of the Government of Republic of Uganda (herein after referred to as "GOU"), the Government of Japan (herein after referred to as "GOJ") dispatched the preparatory study team headed by Mr. Hozumi KATSUTA (hereinafter referred to as "the Team") from 20th February to 10th March, 2007, through the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), to discuss the scope of work for The Study on Greater Kampala Road Network and Transport Improvement (hereinafter referred to as "the Study").



During the stay of the Team in Uganda, a series of meetings were held with Ministry of Works and Transport, Kampala City Council and other organizations related to the Study. The list of participants of the meetings is shown in Appendix 1.

This document summarizes major items discussed between both sides and is intended to supplement the Scope of Work for smooth conduct of the Study.

1. Study Title

Both parties agreed the title of the Study is "The Study on Greater Kampala Road Network and Transport Improvement".

2. Basic stance of the Study

 Both parties agreed that the Study will be done in principle within, ~~but not limited to~~, the GOU Position Paper on The National Transport Master Plan (NTMP) and the Master Plan for Greater  Kampala Metropolitan Area (MP_GKMA).

3. Utilization of the data

The data of the traffic surveys and transport demand forecast contained in the study report of The National Transport Master Plan (NTMP) and the Master Plan for Greater Kampala Metropolitan Area (MP_GKMA) will be used to the extent possible, although supplementary traffic surveys will be carried out during the Study to incorporate any recent changes. Ministry of Works and Transport agreed to make its best efforts to provide those data to the Study Team.

4. Steering Committee



Both parties agreed that a Steering Committee (hereinafter referred to as “the Committee”) will be set up for effective and efficient implementation of the Study under the chair of the MOWT. The Committee will decide on important matters to promote the output of the Study. The Committee will comprise representatives from the following ministries and organizations.

- (1) Ministry of Works and Transport
- (2) Road Agency Formation Unit
- (3) Kampala City Council
- (4) Wakiso District Council
- (5) Mukono District Council
- (6) Entebbe Municipal Council
- (7) Uganda Police Force
- (8) Uganda Taxi Operators and Drivers Association
- (9) Uganda Bus Operators Association
- (10) National Environment Management Authority
- (11) Ministry of Finance, Planning and Economic Development
- (12) Ministry of Local Government
- (13) JICA Study Team
- (14) JICA Uganda Office

MOWT shall inform JICA Uganda Office of the members of the Committee before the commencement of the Study.

5. Transfer of technology

The study team will make an effort to transfer skills and technology through On-the-Job Training. Ministry of Works and Transport requested for counterpart training in Japan as part of technology know-how transfer activity. The team promised to convey it to JICA Headquarter.

6. Counterpart Personnel

Both parties agreed that the Study should be conducted in close collaboration between the Ugandan side and the Japanese side. In this context, Ministry of Works and Transport agreed to assign an appropriate number of counterpart personnel.

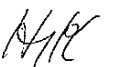

7. Seminars



Both parties agreed that two seminars will be held after presentation of the Interim Report II and the Draft Final Report.

8. Environmental and Social Considerations

The Team explained the basic concept of environmental and social considerations based on JICA's guidelines, and emphasized on the responsibility of Ugandan side in conducting the environmental and social consideration while ensuring information disclosure and participation of stakeholders from the early stages of the Study. Both parties agreed to use JICA and NEMA EIA guidelines during the Study.



The List of Participants in the Meeting

UGANDAN SIDE

Ministry of Works and Transport (MOWT)

S. Bagonza, Director of Engineering/Engineer-in-Chief
A. O. Mugisa, Commissioner for Roads
Ssebbugga Kimeze, Commissioner for Quality Management
Were Higenyi, Ag. Assistant Commissioner for Quality Assurance
Karuma Kagyina, Assistant Commissioner for District and Urban Roads
Katushabe Winstone, Acting Secretary Transport Licensing Board
Alex Onen, Principal Engineer
Edward Mubiru, Senior Engineer
Magala Godfrey, Japan's Desk (Projects)
Nelson Rwenaga, Statistician
Muhammad Lubega Kagere, Coordinator Community Participation in Road Maintenance

Ministry of Finance, Planning and Economic Development (MOFPED)

Joe Witty Haguma, Principal Finance Officer, Aid Liaison Department
Joyce K. Ruhweeza, Senior Economist

Kampala City Council (KCC)

Kinyera Stephen, Director of Works and Urban Planning
Waiswa Naluwaiho, Principal Electrical Engineer
Bonnie K. Nsambu, Department of Works

Wakiso District

C. Sebwato, District Engineer

Entebbe Municipal Council

J. Mukiiibi, Municipal Engineer

Kira Town Council

S. Mwesigwa, Town Engineer

Road Agency Formation Unit (RAFU)

Francis Mugambe Byaruhanga, Acting Director



Jeremy Bassy Aguma, Transport Economist
David Ssali Luyimbazi, Senior Project Engineer
Fasita, Engineering Division

Uganda Police Force (UPF)

Kassima M Steven, Acting Commissioner/Traffic & Road Safety
Emodingo Anthony, Acting Assistant Commissioner/Traffic & Road Safety

JAPANESE SIDE

The preparatory Study Team, JICA

Hozumi KATSUTA, Leader
Jin HIROSAWA, Member
Koichi ISHII, Member

JICA Uganda Office

Hitoshi FUJIIIE, Assistant Resident Representative
Hiromichi KANO, Assistant Resident Representative



4. 現地議事録

訪問相手先	JICA ケニア事務所
出席者	金縄 (JICA ケニア), 勝田団長, 廣澤 (調査団)
日時	2月19日(火) 16:30-17:30
場所	所内打合せスペース
協議概要	
<ul style="list-style-type: none">・ (金縄)世銀や EU は幹線道路整備を担当し、ナイロビ市内は日本が担当している。ナイロビ市内の渋滞対策として、2005年にM/Pが作成された。現在、その先のファイナンスや民間の活用が課題である。道路改良にあたって、道路用地は確保されているが、不法居住者の扱いが課題である。ケニア側からは合法的に立ち退き可能との説明を受けているが、日本として適切かどうか確認することが必要。・ (勝田)ファイナンスや民間の活用については、個別専門家や技プロを活用してはどうか。・ (金縄)(ケニア国内の東アフリカコリドーについて) コリドー1は世銀とEUとで整備済み。コリドー5はIshioleから北部はAfDBが担当。Arusha~Afiriver間は、AfDBとJBICとの共同融資案件。コリドー3はどのドナーも手をつけておらず、500kmが要改修。世銀がF/S実施予定。	
以上	

訪問相手先	JICA ウガンダ事務所
出席者	洲崎所長, 藤家, 加納 (JICA ウガンダ), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団)
日時	2月20日(火) 16:15-16:40
場所	所長室
<p>協議概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ (洲崎)カンパラ市内では、富裕層が学校へ子供を車で送迎することが、渋滞の一員。一般会社の勤務時間は 09:00~15:00(~17:00)、ラッシュピークは 08:30~09:30 と 16:30 過ぎ。なお JICA 事務所の勤務時間は 08:30~17:30。 ・ (洲崎)本調査における「公共交通」は、バス停整備程度ではないかと考えている。 ・ (勝田)世銀の描いた大型バス導入計画に向けて、ビジネスモデル的なものを示したい。 ・ (洲崎)カンパラ市内の公共交通は、KCC が管轄している。KCC は、市内へのマタツ乗入れ規制と大型バス導入を打ち出しており、既にバスを 2 台購入したという話がある。 ・ (洲崎)本調査における「交通安全」は、警察との連携が重要。警察車両整備工場に、JOCV2 代目が入っている。 ・ (勝田)信号設置等のハード面整備と併せ、たとえば停止線を守らせる等といったソフト面の指導が大切。 ・ (洲崎)特にカンパラは大きい道路を作れるわけではないので、ソフト面抜きには交通改善はできない。車両整備状態の改善も重要である。古い車両の規制から初めて、車検整備につなげていくのが良いのではないか。 ・ (洲崎)世銀や AfDB は計画と現実との乖離が大きい感がある。世銀が援助している北部バイパスも、工期がずるずると延びている。またウガンダでは財政支援が進んでいるが、道路分野はプロジェクトタイプの支援が歓迎される分野である。 ・ (洲崎)日本の過去の無償にて整備した交差点の中には、電気がストップしたために信号機が機能していないところもある。電気引込み線の問題と聞いている。 ・ (洲崎)ウガンダへの円借款が可能になれば、鉄道分野への支援も必要になると考えている。線路の保守管理が課題である。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	Road Agency Formation Unit (RAFU)
出席者	Francis Magambe Byaruhanga (Acting Director), Jeremy Bassy Aguma (Transport Economist), David Sshali Luyimbazi (Senior Project Engineer), Fasita (Engineering Division), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団), 藤家 (JICA ウガンダ)
日時	2月21日(水) 08:30-09:10
場所	RAFU 会議室
<p>協議概要</p> <p>[RAFU より]</p> <ul style="list-style-type: none"> UNRA(Uganda National Road Agency)への移行プロセスについては、関連法律が06年12月に閣議承認、07年5月に議会承認されており、早ければ年度初めの07年7月1日に発足する予定。UNRA Board of Directors(Executive Directorを含む)の人事は一部決定されており、Ministry of Finance, Planning and Economic Development(MOFPED)がChairmanを務めることになっている。UNRAの役割は、幹線道路の道路維持管理である。 UNRAの予算については、ウガンダの予算制度に基づき、来年度予算案をMOFPED(財務省)へ提出済みであり、6月議会で成立、配分される見込み。 Road Fundの設立プロセスは、UNRA設立プロセスより遅れている。07年1月までに閣議決定されており、楽観的な見方としては07年内に発足。 世銀M/P(TAHAL paper)はRAFUの監督のもとで作成されており、MOWTは同M/Pを実施する機関との位置づけ。 TAHAL paperの具体化・実現化に向けて、世銀の支援の下、英国コンサルタント(WSP)の協力によってPosition Paper(WSP paper)を作成した。しかしこのWSP paperも現実的でない点(特に投資計画)を含んでいるため、これら両レポートをハーモナイズする形で、現在Government Policy Paper(政府投資政策)を作成している。 Government Policy Paperは、5年投資計画・15年戦略を内容としたもので、RAFU、MOWTおよびKCCが作成を担当している。07年6月30日までにこれら関係省庁の最終案を大臣あてに提出することになっている。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	Ministry of Works and Transport (MOWT)
出席者	A. O. Mugisa (Commissioner for Roads), Mantau (Engineer Chief), Muhammad Ras (Maintenance Social Expert), Alex Onen (Engineer), Kinyera Stephen (Director of Works and Urban Planning, KCC), Muhammad Lubega Kagere (Coordinator Community Participation in Road Maintenance), Magala Godfrey (Senior Engineer, Japan's Desk (Projects)), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団), 藤家 (JICA ウガンダ)
日時	2月21日(水) 10:00-11:20
場所	Board Room
<p>協議概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. MOWT からの挨拶 2. JICA 調査団からの挨拶 3. 関連討議 <p>[MOWT より]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本政府へは 2 件の技術協力を要請した(①広域カンパラ交通に関する調査、②地方道路に関する専門家派遣)。 ・ 世銀 M/P (TAHAL paper)をそのまま受け入れるのではなく、政府としてきちんと優先プロジェクトを選定していく必要がある。現在 RAFU が中心となって、Government Position Paper (優先案件を選出した投資計画、長期戦略を記述)を作成している。その視点としては、必要となる短期投資金額が現実とかけ離れているため実際に即して見直すこと、M/P の内容は変えないがシャープさを出すこと、関連省庁のコメントを取り込むことである。 ・ Government Position Paper が決定されると、プロジェクトの実施のために個々の案件の詳細実施計画を策定する必要がある。 <p>[調査団より]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Government Position Paper に関する詳細を確認し、日本への要望を明確化することで、支援の重複を避けたい。(→[MOWT]同 paper 作成にあたってコンサルタントに提示した TOR を、金曜日までに用意する) ・ プロジェクト選定基準は、JICA ができるものに限定するつもりはない。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	Ministry of Finance, Planning and Economic Development (MOFPED)
出席者	Joe Willy Haguma (Principal Finance Officer, Aid Liaison Department), Joyce K. Ruhweeza (Senior Economist), Johan Musasu (Economist (Coordination)), Jua Sensio (Economist), Havy Vilot (Bi-Lateral), Ara Maboot (Sector Transport), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団), 藤家 (JICA ウガンダ)
日時	2月21日(水) 12:30-13:30
場所	Acting Commissioner Room
<p>協議概要</p> <p>[MOFPED より]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カンパラ都市圏は拡大しているが、包括的な交通計画の不在が問題と認識している。 ・ウガンダの官庁の昼食時間は 13:00-14:00 となっている。 ・市内交通の渋滞緩和計画の効率化が必要。JICA 無償案件によって整備されたジャンクションは、うまく稼働していると評価している。 ・カンパラ市内道路に対しては JICA のほかにオランダからの支援がある、ほかにも KIGARE 地区 (多くは Feeder Road) へはアイルランドが支援している。 ・カンパラ市内道路は、EU が 10 年前に建設したもののだが、その後のメンテナンス不備から、老朽化している。 ・本格調査では Ministry of Land と協議することを薦める。道路拡幅時の土地収用に対し、現行法律に基づき補償費用を要すると思われる。 ・MOFPED が SW 調印に立ち会うことも検討していただきたい。 ・新組織となる UNRA の Chairman に MOFPED Chief Executive が就任することになっており、ほかに MOWT, KCC, Institute of Engineers からの理事 4 名が決まっているが、残りの 2 名が未定である。Cabinet Ministers が 07 年 1 月までに決めることになっている。 ・UNRA は National Road を担当する。Road Fund はすべての道路維持管理に使用される。 ・(調査団質問に対し) 財務省は、当初 Road Fund (主要財源はガソリン税) に対し反対していたが、今はイニシアチブをとって Road Fund の発足を推進している。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	日本大使館
出席者	柳田二等書記官、勝田団長、廣澤、石井 (調査団)、藤家 (JICA ウガンダ)
日時	2月21日(水) 15:00-16:30
場所	会議室
<p>協議概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査団団長から今次調査の目的、日程、協議内容、S/W 草案について説明。 <p>[書記官より]</p> <ul style="list-style-type: none"> 本格調査はこれまでの無償案件の教訓を生かすようなものを期待したい。 (→[調査団より]) 無償案件の評価は、効果の定量化が難しいことに加えて、実施以前のデータの不足や、交通量の増加を反映する必要があることもあり、行うとしても限定的になると思われる。無償案件の評価を報告書の一章とするというよりは、無償案件の教訓を様々な形で生かすという形にしたい。 <p>[調査団より]</p> <ul style="list-style-type: none"> 本調査の結果を平成21年度要望調査に反映させることを念頭に、調査を実施したい。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	European Union (EU)
出席者	Constantinos Tsilogiannis (First Counselor, Head of Operations), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団)
日時	2月22日(木) 08:30-09:40
場所	First Counselor 室
協議概要	
<ul style="list-style-type: none"> EU は、EC としてのマルチ援助機関である。 EU はウガンダに対して、100mil.ユーロを毎年支援しているが、その半分が道路分野にかかるものである。 道路分野への支援概要は以下のとおり。 	
北部バイパス建設	道路仕様：全長 21 キロ(沼沢地を含む)。片側二車線で中央分離帯を有する道路延長が約 5 km、残りは片側一車線。アスファルトコンクリート 10 センチ厚舗装。 建設単価：3 百万 US ドル/km、1 日あたり 20,000 台走行(貨物トラックが主)、建設業者はイタリア SALINI 社、ローカルサブコンの能力不足で、完了予定の 06 年 11 月が遅延しており 2007 年 11 月に開催される Commonwealth Summit までに完工させたい。
ケニア国境 - IGANGA	ドイツ KfW が 5 年前に着工(Overlay が必要)。
IGANGA - JINJA	事業資金 18.5 百万(1 車線キロ当たり百万ドルの建設単価)、08 年に完了予定。
JINJA - MUKONO - KAMPALA	調査中。
KAMPALA - MASAKA - MBARARA - KATUNA - ルワンダ国境	全長 200 km、事業資金 110mil.US ドル、07 年 5 月に入札を行い、7 月に工事開始、3 年工期。MBARARA -KATUNA 区間は 09 年 11 月までに一部 150km を除いて完成し、全工区は 12 年までに完成する予定。CONGO 国境までの 25 km 区間の拡幅工事を 08 年完了予定。
Districu road gravel 舗装	事業資金 15 百万ユーロで 500 km を対象とする。
セクター予算支援	条件付：UNRA の発足(理事は 4 人、民間バス組合も入れるべき、現在、RAFU に専門家 3 人を派遣している)。Road Fund の発足(議会承認待ち、タンザニア、ザンビアで成功している)。
技術支援 (T/A)	10 百万ユーロ(5 年間)交通安全対策(歩道橋の設置、交通警察教育)調査を 07 年 10 月までに開始し 08 年に終了予定。
UJAS (Uganda Joint Assistance	DfID が中心となり 10~11 国で、5 年前に発足した。

Strategy)

道路セクターのドナーは別途、05年、06年12月に定例会議を開催している。JICAにも加盟いただきたい。

- ・ 南部バイパス建設計画は、住民移転に伴う高い補償費が理由で頓挫している。
- ・ プロジェクトベースからセクターバジェットサポートへのシフトを考えており、そのために二つの条件（UNRAの設立、Road fundの設立）を提示している。現在 RAFU に三名の専門家を派遣して、その支援を行っている。

以上

訪問相手先	The World Bank, Uganda Country Office
出席者	Labite Victorio Ocaya (Highway Engineer), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団)
日時	2月22日(木) 10:00-12:00
場所	会議室

協議概要

・道路分野の最近の動向と予定は以下のとおり。

65年	Greater Kampala 都市交通網構想
99年	JICA 環状線計画(北部・南部回廊)南部回廊は環境専門家の分析で断念、将来的には検討すべきと思われる。
86-92年	都心排水計画事業(WB)、その後の維持管理が不足している。
04年末	世銀 M/P(TAHAL paper)Draft Final Report を作成。
05年3月	世銀 M/P(TAHAL paper)Final Report を RAFU へ提出。
06年3月	East Africa 交通会議を開催。(JICA 吉田氏も参加、主題は Cross Boarder)
06年9月	Position Paper(WSP paper)作成をコンサルへ委託。
06年10月16日	Road Steering Committee 開催、Transport Sector Current Expenditure Paper(前後3年間の実績と予定をモニター)。
06年11月	Stakeholder Workshop をシェラトンホテルにて開催。
07年2月	Road Steering Committee 開催予定。
07年6月末	Position Paper(WSP paper)を大臣へ提出、その後、閣議、議会承認を経て官報にて公表する予定。
07年7月1日	UNRA 発足予定。
07年	Road Fund 議会承認予定。
07年08年	Road Fund 発足予定。

- ・ 混雑緩和のための短期的対策としては、交差点改良、信号のシンクロナイズが重要と認識。
- ・ 世銀 M/P(TAHAL paper)に関して、Position Paper の作成を民間コンサル(英国 WSP Consultant)へ委託(M/Pを作成したTAHAL Consultantとは別)した。基本方針として、KCC 内に新機構 MTA を設置し道路維持管理を推進する。06年12月に Workshop を開いたが、関連する MOWT team は機能していなかった。
- ・ Position Paper は、Multi Modal 交通を検討し、長期戦略を重点とし、制度改善を目指すものである。GKMA に関しては①道路維持管理、②渋滞対策を目標とした5年・15年計画を策定し、Roudabout 20~40箇所改良、信号のシンクロナイズドを含めて提案したい(ただし低コスト)。
- ・ Bus Rrapid Transit System (BRTS)について、KCC 職員がボリビアとボゴタのバスレーン状況を視察(世銀の制度改善借款枠を使用)予定である。将来的に、バスレーンを確保するためには、私有地の土地収用を計画的に行う必要があり、20年の長期課題である。
- ・ KAMPALA-ENTEBE Road Safety Physical Improve 事業として、交通警察へ、白バイ、速度計、アルコール感知器(部品を製作していないので今は使われていない(交通警察側の証言))を供与し

た。

- ・ M/P (TAHAL paper) で実施した Survey Data は RAFU が保管しており、JICA 調査にて共有することは可能である (AGUMA, RAFU が担当者)。
- ・ JINJA 第 2 ナイル架橋は日本の国建協調査を受けて、GIBB が 99 年にダム調査を行った。世銀調査 Pre-Investment Study は 05 年 3～4 月に開始した。
- ・ カンパラ市内ラウンドアバウトの多くは 1940～50 年代に作られたものである。

以上

訪問相手先	Uganda Police Force (UPF)
出席者	Kassima M Steven (Acting Commissioner/Traffic & Road Safety), Emodingo Anthony (Acting Assistant Commissioner/Traffic & Road Safety), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団)
日時	2月22日(木) 14:30-15:40
場所	会議室
<p>協議概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全国の交通警官 400 名のうち 310 名がカンパラに配属されている。当局の役割は、道路交通法に基づく交通取締りを行う。 ・ 06年に世銀より供与された警察車両4台、速度計(時速50キロ以下に制限)を4大ハイウェイのパトロール(パトロールユニット)に使用している。白バイ12台はカンパラのみで使っている。 ・ 交通混雑の主要因は、道路管理者による道路の維持管理が適切になされていないことである。 ・ また道路管理者は、道路施設や信号等の維持管理に加えて、その利用者にきちんとした使用方法を守らせる任務がある。交通警察の機能は、道路交通法の実行であり、違反者を裁判所へ告訴することである。 ・ 信号が機能しない場合の交差点管理は、法律上KCCが責任を持つべきであるが、人材がいいため警官が仕方なく行っている。 ・ 全国の交通事故死者数は、年間平均2千人(カンパラ市が一番多い18人/日)で、アフリカ大陸で3番目に多い。06年に初めて15%減少したが、07年はすでに1ヶ月で100人死亡、対策資金がないのが現状である。人身事故はMinor, Serious(Injured), Fatalに区別され、Pick-up自動車だけが人を運んでいる状態であるため、救急車をKCCあるいは保健省が備えるべきである。 ・ Ministry of Healthが、病院を通じた事故統計を保有している。 ・ MOWT/KCC/Policeで構成されるNational Road Safety Councilは機能していない。 ・ カンパラ市内における定められた場所以外のミニバスの停留行為は違法である。 ・ 運転免許の実技試験はMOWTの所掌だが、国内各地に支所のある警察のほうが行いやすいため代行している。 ・ 交通管理役割分担は下表のとおり。 	

交通管理役割分担（○：責任機関、△：代行機関）						
		警察	MOWT	KCC	保健省	備考
交通事故	けが人搬送	○				
	救急車			○	○	
	事故調書の作成	○				
交通整理	信号故障時	△		○		
	違反者取締り	○				
運転免許	ドライビングスクール					民間
	実技試験	△	○			
	発行・料金徴収		○			△財務省

以上

訪問相手先	Road Agency Formulation Unit (RAFU)
出席者	Jeremy Bassy Aguma (Transport Economist), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団)
日時	2月23日(金) 08:00-09:00
場所	会議室
<p>協議概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Position Paper(WSP paper)における短期 Investment Plan の、予算と計画のギャップは、50%以下としたい。Paper は 6 月末までに大臣へ提出、その後、閣議決定、議会承認の手続きを経て官報に掲載される。MOWT の本件担当者は、Wandera Godofel (Transport Planning)。Verual GKMA Office を立ち上げたが、機能していない。 ・ BRT(Bus Rapid Transit)計画はアイデアとしては良いが、実施となるとかなり問題が多い。間の役割と民の役割とを明確かし、段階的に整備していく必要がある。方針を固めてから技術的検証に移るほうがいい。 ・ KCC が行っている市内の駐車施設は料金収入に貢献する一方で、渋滞の原因を作っている。 ・ 今回の日本の調査は、日本の経験を生かしたものにしてほしい。 ・ 交通安全に関しては、車両の整備、人的エラーの予防、交通違反取り締まりが基本である。JINJA-KAMPALA 間および ENTEBE-KAMPALA 間に事故が集中している。交通安全は重要な政策の柱のひとつであり、日本の貢献を期待する。また、Institution と Infrastructure 両者の改善を柱とする「世銀 3 Year Action Plan」を策定中であり、07 年末に報告書ができる。 ・ 全国の年間車両増加率は 6%を記録している。 ・ RAFU は定期調査のデータを保有しているが、TAHAL Paper 作成時の収集データは保有していないと思われる。確認してみる。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	National Transport Licensing Board (NTLB)
出席者	Katushabe Winstone (Acting Secretary, Transport Licensing Board), John W. Ndyomugenyi (National Chairman, Uganda Taxi Operators & Drivers Association, UTODA), Kaw Ya Gtuoles (General Secretary, UTODA), Besiime Mohammed (Manager, Horizon), Julius Bishuhe (Horizon), Muakyni Jiamex (Director, Cinagna Buses), Mugisa Jimmy (Manager, Kalita), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団), 藤家 (JICA ウガンダ)
日時	2月23日(金)10:00-11:30
場所	NTLB 会議室
<p>協議概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NTLB の役割は、1988 年道路法による旅客公共交通車両へのライセンス供与、バスルート・料金の認可であり、対象は車両(トラック、ピックアップ、内陸水運船舶)の持ち主、レンタル業者。 ・ 理事は 8 名、地域事務所は Barara, Fotopot, Bale, Gulu にある。 ・ 輸送サービスは 10 年ほど前に民営化された。 ・ 国際、州際交通にたいしては、運転免許のほかルートの認可も与えるが、域内交通に対してはルートの認可は行わない。ルート認可は UTODA で管理している。 ・ NTLB がルート規制を実施できていないのは、ミニバスの急増、およびバスターミナルの民営化によって、それらを制御できなくなったことによる。 ・ New/Old Taxi Park は、KCC が所有し、UTODA が管理している。 ・ UTODA のメンバーのほとんどは、ミニバスを所有し、運転手として働いている人たちであり、経営は競争的な環境で行っている。 ・ 大型バス導入より、道路補修、施設の改善、維持管理、都市計画が先。現状の市内の道路幅員では、大型バスが通行するのは困難。マタツは個人所有であるため、メンテナンスをきちんと行っているが、大型バス導入した際のメンテナンスに不安がある。購入する投資資金への支援がない。地域によって乗客数の多少があり、一律に大型バスを導入するのは不経済。 ・ Coaster(中型バス)は、乗車に要する時間がミニバスに比べ長くなる不便さがあり、郊外で運行すべきである。 ・ Nakasero Road Terminal は混雑しているため、不便である。 ・ KCC に対して、4 箇所のターミナル計画を提案したが、なしのついでである。 ・ この 10 年間でカンパラの車両数は急増しているのに、官側は 10 年前と同じオペレーションを行っている。 ・ JICA 調査ではステークホルダーとして計画に参加したいので検討してほしい、また、大型バス導入に伴う雇用対策を考えてほしい。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	Stakeholder Meeting
出席者	A. O. Mugisa (Commissioner), Sebwato Cirws (District Engineer, Wakiso District), Mwesigwa Sam D (Town Engineer, Kira Town), Edward Mobiru (Senior Engineer), Waiswa Naluwaiho (Principal Electrical Engineer), Katushabe Winstone (Acting Secretary, Transport Licensing Board), Magala Godfrey (Senior Engineer, Japan's Desk (Projects)), Mukibi Joseph (Entebbe Municipal), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団), 藤家 (JICA ウガンダ)
日時	2月23日(金) 15:00-17:00
場所	MOWT Kampala Office 会議室
協議概要	
議題	<ol style="list-style-type: none"> 1. MOWT からの報告 2. 出席者紹介 3. JICA 調査団からの報告 4. 必要データ、書類の確認 5. 必要討議事項 <ul style="list-style-type: none"> ・ M/P Position Paper を作成したのは WSP Consultant UK である。世銀交通量調査は 02 年に行われている。 ・ Bodaboda(バイクタクシー)にも NTLB が認可を与えており、KCC は駐車料金を請求しているが Bodaboda は払おうとしない。Matatu は 20 年前から現れ、当時の大型バスにとって代った。 ・ KCC: Kampala Infrastructure Development Implementation Plan を 06 年から世銀が開始している。これには人材育成を含む。BRT 計画(乗客数 29 人以上のバス、または、中型バス Coaster を使って City Centre を走らせる)を KCC は検討中である。04 年にバスレーン提案書が Pioneer バス会社から提出されている。 ・ [Wakiso 職員]: Kampala から 15~20 km 離れた地区であり、Gravel road を舗装してほしい。 ・ [Kira 職員]: Kampala から 13 km 離れた地区であり、Gravel road を舗装してほしい。環状道路の必要性を再検討し、現道改善を優先すべきである。 ・ 交通安全に関しては、必要に応じ、Road Safety Council の Mr. Lucada の次回会議出席を検討する。
	以上

訪問相手先	City Council of Kampala (KCC)
出席者	Bonnie Nsambu (Programme Engineer), Waiswa Naluwairo (Principal Electrical Engineer), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団)
日時	2月26日(月) 08:00-09:30
場所	Engineer 室
<p>協議概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現在検討している政府 Position Paper は開発のコンセプトを記述するものであり、5年間短期投資計画の市内道路総延長は20km以上ある。 ・ WSP paper 本文で記述している交差点改良案件について、KUTIP で提案した18の交差点のうち5箇所(Bakli, Clocktower, Shoprite, Ambia, Jinja)は既に無償で実施されている。更に、3.5km道路整備(Misadia-Muklano, Sambia-Jinja, Wangiya-Negolab)の詳細レイアウト図面も準備されている。 ・ WSP paper の Appendix は、本文からいくつかの部分ピックアップしただけで、本文のサマリーとなっていないので、注意して読みたい。 ・ WSP paper の5年間投資リストは、資金面の制限から定めているものであり、もしより多くの支援が受けられるのであれば、より多くのプロジェクトを載せたい。 ・ 政府 Position Paper に関し、関係諸機関(KCC, MOWT(Mr. Wandera), RAFU, MOFDP, UTODA, NTLB 他計15名)でコアチームを作り6月末までに最終案を策定する。 ・ KIIDP(Kampala Institutional and Infrastructure Development Project)はFinancing Projectである。第1期(WSP paper にある3年間の投資計画に相当)は、07年6月までに世銀 Appraisal を受け、7月から調達実施に移る。これには市内道路12kmのアスファルト舗装が含まれている。 ・ BRT は政府からも提案されている新規システムとして公共交通改善に関する選択肢のひとつであり、他にも欧米の類似システムも考えられる。代替案としては①中型バスを導入してバス優先レーンを作る②バス専用道路を新たに作る③両案の折衷(ハイブリッド的)。世銀が資金を提供するボゴタ視察ツアーには大型バス導入を目論んでいる市長が行くべきである。大型バス、Matatu, Bodaboda の機能別役割分担を明確にするべきである。KCC はこれらの代替案を検討しており、T/Aを実施するのは方針が決まってからである。 ・ 制度面の改善が先決である。新たに設置される MATU を、MOWT の管理下に置くのは反対である。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	National Environment Management Agency (NEMA)
出席者	Aryamanya-Mugisha Henry (Executive Director Fetus Bagoora, Natural Resource Management Specialist (Social and Land Use)), Waisma Ayazika Arnold (Environmental Impact Assessment Coordinator), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団)
日時	2月26日(月) 10:00-10:40
場所	NEMA 会議室
<p>協議概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 最近まで JICA 専門家が当局に派遣されていた(福島、吉井氏)。Waisma Ayazika Arnold 氏は 2000 年に JICA 研修を中部事務所で受けている。 ・ プロジェクトの実施には EIA が必要であり、NEMA は全面的に協力する。 ・ 環境関連法令、EIA guideline Regulation の概略説明があった。 ・ 調査団から JICA 環境社会配慮ガイドラインの写しを提供した。 ・ 今次調査における環境社会配慮スクリーニングを後日、共同で行うことを約束した。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	The World Bank, Uganda Country Office
出席者	Martin Onyach-Olaa (Urban Specialist), Labite Victorio Ocaya (Highway Engineer), 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団)
日時	2月26日(月) 11:00-12:30
場所	世銀会議室
<p>協議概要</p> <p>[Mr. Martin より]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カンパラ市内道路総延長 900 km の 3 分の 1 は未舗装道路であり、この整備計画は KUTIP で検討され総事業費 200 百万ドルと見積もられている。 ・KIIDP では第 1 期 3 年間の投資計画として、道路拡幅、道路メンテ 26 km (6.7 百万ドル)、排水工事 (16.5 百万ドルを過去に投資した) を主としている。また、Kampala Structural Plan の見直しも行っている。第 2 期へ移る条件として、制度改革 (人的、資金) の実現を設定している。07 年 12 月までに調達を開始する。当調査報告書作成期間は 12 ヶ月。KCC の Mr. David Kiggundo (Engineer Bonnie) が担当者である。また、政府幹部の道路関係者は地方道路の改善に関心がある。 ・RSDP Steering Committee を 4 半期ごとに、Transport Sector Committee を毎年 10 月に開催している。 <p>[Mr. Ocaya より]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・BRT は民間が行うことを想定しており、区間は 5-10 km であろう。まだ、プロポーザルの段階である。MOFDP、MOWT の職員がボゴツツアーを計画していたが、都合でタンザニア ダルエスサラームに変わるかもしれない。 ・世銀は Last Donor としてウ側道路関連機関が支援を望めばそれに対応する姿勢を貫いている。今のところ、積極的な公共交通計画に係る調査要望はない。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	Ministry of Works and Transport (MOWT)
出席者	S. Bagonda (DE/EIC), A. O. Mugisa (Commissioner), Nelson Rwenaga (Statistician), Muhammad Lubega Kagere (Coordinator Community Participation in Road Maintenance), Magala Godfrey (Senior Engineer, Japan's Desk (Projects)), Were Higenyi (Ag. Assistant Commissioner for Quality Assurance), Ssebugga Kimeze (Commissioner for Quality Management), Kinyera Stephen (Director of Works and Urban Planning, KCC), Waiswa Naluwaiho (Principal Electrical Engineer), Katushabe Winstone (Acting Secretary, Transport Licensing Board), Edward Mobiru (Senior Engineer), Nelson, 勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団), 藤家, 加納 (JICA ウガンダ)
日時	2月26日(月) 15:20-18:00
場所	BOARD ROOM
<p>協議概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chairman からの挨拶 2. 自己紹介 3. JICA 調査団より、S/W(案)を提示し、内容説明 4. 関連討議 <ul style="list-style-type: none"> ・ WSP が作成した Position Paper (WSP paper) には満足していない。これが正式に却下されれば、コアチーム (MOFDP, KCC, UTODA, MOWT, UBOA, NTLB, Mukono, Wakiso, Railway 計 15 名) を作り、独自案を 6 月末までに提出するつもりである。 ・ NTLB: UTODA や他ステークホルダーとの協議を重ねてほしい。 ・ 調査団: 本格調査において必要なステークホルダーミーティングを実施していく。 ・ 調査団: M/P で実施した交通調査データの提供を確約してほしい。 ・ MOWT: データの整合性に問題があるのと、保存先を確認する必要がある。RAFU にも確認し、極力揃えて提供するよう努力する。 ・ 調査団: その旨を M/M に記載したい旨申し入れ。 ・ MOWT: 要請内容と S/W 案とはどう違っているのか? ・ 調査団: Policy Paper 等により一部終了したプロセスが確認できたので、要請書内容を見直した結果修正している。 ・ MOWT: 技術移転の詳細を記述してほしい。 ・ 調査団: S/W で対応する。 ・ Policy Paper Draft にある 21 Project について確認した。 ・ NTLB: 既存データが揃っているのので、調査期間は短縮できるはずである。 ・ 調査団: 当初案の 13 ヶ月を 11 ヶ月まで短縮し、9 ヶ月で DF/R を出すことが可能。今回の調査は公共交通も対象としており、これ以上の期間短縮は不可能。 ・ Chairman: Policy Paper で Project を選定しているのに、JICA M/P で Pre-F/S に戻るのには理解できない。 	

- ・ 調査団： 日本の援助プロセス(財務省への説明責任)に従い、Pre-F/Sを行う。
- ・ MOWT: 97年 JICA M/Pに基づき、無償案件を要請している。今回の M/P と同時進行で無償案件の要請手続きを進められないか？
- ・ 調査団、JICA 事務所： 今回の調査を通じて、要請候補案件の妥当性を確認する必要がある。また、日本側の制度上、8月に要望調査を行うので、時期的に無理がある。
- ・ MOWT: 調査に必要な機材を供与してもらえるのか。
- ・ 調査団： 調査のための機材は、購入して、調査期間中は調査チームが管理し、調査終了時にその後の扱いについて決める。
- ・ MOWT: C/P が日本で研修を受けることは可能か。
- ・ 調査団： あらためて要請を出してもらう必要がある。C/P 研修を要望している旨は、M/M に記す。
- ・ MOWT: この案件を、3月1日(木)の Top management meeting にかける必要性が生じた。
- ・ 調査団： 3月1日午前中に署名できるよう配慮願う。

以上

訪問相手先	JICA ウガンダ事務所
出席者	勝田団長, 廣澤, 石井 (調査団), 洲崎所長, 藤家, 加納 (JICA ウガンダ)
日時	2月28日(水) 16:30-17:30
場所	所長室
<p>協議概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 調査団より、今回の調査内容および協議経緯について説明。また、署名式が最終日にずれ込んだことから、日程を繰り上げて報告を行う旨説明。 ・ (洲崎)MOWTが中心となって政府ポジションペーパーを作成中との説明であったが、期限の6月末までに完成するのか注意しておく必要がある。本調査は同ポジションペーパーに原則として沿うとの方針であるので、完成していなかった場合の対応策も考慮して、業務支持を行う必要がある。 ・ (洲崎)世銀のM/Pについて、実施への具体的方策が取られないまま一年以上放っておかれたのはなぜだと考えるか。 ・ (勝田)必要資金額があまりに現実離れしており、実行へ移すのが困難であったと思料。それがその後のポジションペーパー作成につながっている。 ・ (洲崎)事務所として今後フォローすべきことはあるか。 ・ (勝田)本邦でのカウンターパート研修を強く要請された。次年度8月の要望調査に向けて検討いただきたい。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

訪問相手先	Road Agency Formulation Unit (RAFU)
出席者	Jeremy Bassy Aguma (Transport Economist, Eng.), Emmanuel T. Ojuka (Senior Project Engineer (Implementation & Procurement)), 石井(調査団)
日時	3月2日(金) 08:30-10:30
場所	Transport Economist 会議室
<p>協議概要</p> <p>[Mr. Aguma より]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Position Paperで検討する5カ年計画における計画と、資金手当てが付いている計画予算との資金ギャップは50%以内とし、Position Paperのこの部分だけを現実化すればいいと考える。Paper作成は関係者15名から成るコアチームが作業する。作成後のローリングプランによる見直し作業は中期資金計画と同じ1年毎としたい。 ・ 前回、調査団に手交したJICAへの要請候補案件はMOWTとRAFUの協議によるもので、①東部地区の道路、②北部地区の道路、③ビクトリア湖とのアクセス道路等である。 ・ 世銀M/P(TAHAL paper)作成時に使用した交通データを保管しているローカルコンサルタントに確認したので、然るべく手続きにより、調査団が来るまでに必要なデータを揃える。 	

[Mr. Emmanuel T. Ojuka(住民移転担当)より]

- ・ 住民移転の基本的な方針は次のとおり
 1. 法律(関連道路法、環境法等)に基づく Baseline Study の実施
 2. 移転対象となる資産の調査を経て、影響の軽減策を策定し、財務支援による補償(98%のケースが相当する)を内容とした RAP 計画を策定する。

以上

訪問相手先	National Environment Management Agency (NEMA)
出席者	Waisma Ayazika Arnold (Environmental Impact Assessment Coordinator), 石井(調査団)
日時	3月2日(金) 10:30-11:30
場所	Coordinator 会議室
協議概要	<ul style="list-style-type: none">・ 本件の要請書に添付されていた環境スクリーニングを確認した(児童への影響、通学時の交通安全、未成年労働の強制)。・ ウ国 EIA ガイドラインに従い、M/P 本格調査では IEE(=Project Brief)を作成し、TOR Draft For EIA まで作る事が要求される。

以上

訪問相手先	Ministry of Works and Transport (MOWT)
出席者	Mutemo Charles (Senior Environmental Officer), Nelson Omagor (Senior Environmental Officer), 石井(調査団)
日時	3月2日(金) 13:00-14:00
場所	Kampala Board Room
協議概要	<ul style="list-style-type: none">・ 本件の要請書に添付されていた環境社会配慮スクリーニングを確認した。

以上

訪問相手先	City Council of Kampala (KCC)
出席者	Kiggundu David Tamale (Program-Coordinator), 石井(調査団)
日時	3月2日(金) 15:00-16:30

場所	Program-Coordinator 室
協議概要	
<ul style="list-style-type: none"> Position Paper (WSP paper)に記載された 18 箇所の交差点改良の詳細レイアウト図面はできているが、これら以外の改良すべき候補交差点のリストを JICA の調査実施までに用意する。 RAFU/MOWT が提言する道路改良の候補案件は優先すべきである、特に Jinja までの現道は、重量積載車の交通が多く道路が傷んでいるため、バイパス道路を建設する必要がある。 BRT の導入には難しい点がある、バスレーンのための拡幅工事は住民移転を伴うため、将来計画に向け GKMA 内で今から計画的に道路用地を確保する必要がある。将来的には鉄道などの代替モードも必要になる。 過去に無償でつけた信号が機能していないのは問題だ、早急にスペアパーツを取り寄せるなどの対策を講じる。 交通管理面で交通警察との連携は重要であり、制度面の改善を進めたい。 	
以上	

訪問相手先	Ministry of Works and Transport (MOWT)
出席者	Magala Godfrey (Japan's Desk (Projects)), 石井(調査団)
日時	3月3日(土) 09:00-11:00
場所	MOWT Kampala District Office
協議概要	
<ul style="list-style-type: none"> RAFUが提示した候補案件は道路部門ドナー会議で議論された結果であろう。1番目の東地区道路の距離は長いので検討の余地がある。2,3番目は妥当性がある。 カンパラ市内の道路改善は MOWT の管轄であり、完了後の維持管理は地域や道路等級により MOWT, KCC に分割される。信号機の管理は KCC であるが、KCC の維持管理能力に問題があるので、将来的には MOWT に移管する意向である。また、市内の一部の道路を National Road として RAFU に管理させる動きも同様な理由である。 MOWHC から MOWT に半年前に改組されたが、組織図を見直し中であり、作成して提出する。 	
以上	

訪問相手先	Kom Consult
出席者	Kagoro Assiimwe (Managing Director), 石井(調査団)
日時	3月5日(月) 10:30-11:30
場所	Managing Director 室
協議概要	
<ul style="list-style-type: none"> 世銀 M/P (TAHAL paper)を作成した TAHAL Group が、交通調査(OD 調査、交通量調査、速度調 	

査)を委託したローカルコンサルタントである。

- ・ 入手資料の中で、OD 調査結果(データを含む)が不明なので、補足資料の提供を依頼した。
- ・ 本格調査時には同様な交通調査を再委託する可能性があるため、世銀 M/P(TAHAL paper)の TOR をベースとした概算見積もりを依頼した。TAHAL との契約金額は約 300 千ドルの金額であった。作業期間は、報告書によると1ヶ月程度となっている。

以上

訪問相手先	Ministry of Works and Transport (MOWT)
出席者	Wandera Godfrey (Chief Engineer of Transport Planning) , 石井(調査団)
日時	3月5日(月) 12:00-13:00
場所	Chief Engineer of Transport Planning 室
協議概要	
〔調査団より〕	
・ 本格調査における公共交通戦略の策定にあたって、MOWT で担当部署となる当局の協力を依頼した。	
〔MOWT より〕	
・ Government Policy Paper(政府投資政策)の中で公共交通戦略の政府方針を固める予定であるが、来期(07年7月)以降にずれ込む恐れもある。JICA の本格調査の作業中でも、情報や意見の交換を行って行きたい。バス優先レーン、専用レーンの設置、BRT 等が検討課題となろうが、個人的には将来を見据えて、既存のカンパラ市の東西を走る鉄道の通勤サービスや新交通システム(中央分離帯を走る LRT)も検討してほしい。鉄道輸送の現状分析と既存車両のリハビリ費用を考慮して、都市交通サービス機能を分担することが可能かどうか検討する。	
・ 対象地域が GKMA となると、カンパラ市だけの行政能力だけでは対応できないので、JICA 調査を実行する新組織は、MOWT の管理下で機能させる意向である。	
・ 道路安全戦略の策定には MOWT の別の課が対応する。現在、MOWT の組織改変によりその見直しが終わっていないので、暫定的な組織図を作成する予定でいる。	
以上	

訪問相手先	City Council of Kampala (KCC)
出席者	Bonnie K. Nsambu (Programme Engineer), Waiswa Naluwairo (Principal Electrical Engineer), 石井(調査団)
日時	3月6日(火) 08:30-09:30
場所	Engineer 室

協議概要

- RAFU/MOWT が提案している JICA 調査の対象案件は国道が中心である。また、道路だけでなく交差点改良も含めてほしい。
- 交差点改良で JICA 調査の対象案件として提案したいのは次のとおり。

1) Kasui junction (KUTIP- Not Committed)
2) Mukwano Roundabout (KUTIP – Not Committed)
3) Fairway Hotel Roundabout (KUTIP – Not Committed)
4) Ntinda Road-Jinja Road junction (KUTIP- Not Committed)
5) Kampala Road- Bombo Rd- Kyagwe rd (Equatoria) junction (Not Studied)

S.No	Junction (Not Studied)
1	Equitoria
2	Sir Apollo Kyaggwa Road-Makerere Hill Road
3	Makerere Hill Road-Makerere Road
4	Makerere University
5	Kalerwe (Gayaza Road-Mawanda Road)
6	Kamwokya (Kira road- Acacia avenue jn)
7	Shimoni Road-Yusuf Lule Road
8	Port Bell Road-Old Port Bell Road
9	Jinja Road-Said Barre Avenue
10	Grand Imperial Hotel Roundabout
11	Ben Kiwanuka Street-William Street
12	Miniprice Bata
13	Luwum Street-Dastur Street

- 公共交通戦略の TOR を用意したので、参考にしてほしい。(CD を入手)
- 交通安全についても対策を立案したので、検討してほしい。(CD を入手)

以上

訪問相手先	Ministry of Works and Transport (MOWT)
出席者	Nelson Omagor (Senior Environmental Officer), William E. Musumba, (Principal Engineer (Road Maintenance)), Jane Kulubya (Principal Personnel Officer) , 石井 (調査団)
日時	3月7日(水) 10:00-13:00
場所	Chief Engineer of Transport Planning 室
<p>協議概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 交通調査を再委託するコンサルタントリスト 20 社が提供された。そのうちショートリストできる 4-5 社を選定してもらった。一部、英国およびドイツコンサルタントの子会社が存在する。 ・ 昨年後半に省庁再編があり、MOWHC を構成していた住宅部門と通信部門が、それぞれ国土省、通信省に分離統合された。それに伴い、MOWT 内部でも組織再編成が検討されており、暫定的な組織図を含む組織再編案を入手した。 ・ 環境社会配慮は自然環境、社会環境(住民移転を含む)をMOWT環境局が担当する。JICA調査ではスコーピングを行った後、TOR For EIA(案)まで策定することになる。作業は調査団とMOWTの合同作業となる。その後の基本設計、詳細設計では本格的 EIA を実施する。 <p style="text-align: right;">以上</p>	

5. 現地収集資料リスト

番号	名称	形態	発行機関
1	Nelles Map (Uganda, 1:700,000)	図書	-
2	Kampala Guide Map (1:30,000)	図書	-
3	Proposed Projects for finding by JICA – February 2007 (Subject to Approval by Government of Uganda)	図書	RAFU
4	EU Road Project	図書	EU
5	(Covering letter) Comments on the draft final GOU position paper on the National Transport Master Plan (NTMP) and the Transport Master Plan for Greater Kampala Metropolitan Area (TMP-GKMA)	図書	WB
6	Position paper on the National Transport Master Plan and Master Plan for Greater Kampala Metropolitan Area (Draft Final Report, November 2007)	図書	WB
7	Transport section investment and recurrent expenditure programme (TSIREP)	電子データ	WB
8	Establishing a Multi-Sector Transport Regulatory Authority (Final Report, August 2006)	図書	WB
9	Joint assistance strategy for the republic of Uganda (2005–2009)	図書	WB
10	Transport Licensing Board (機関の説明ペーパー)	図書	TLB
11	Application for omnibus operation's vehicle license	図書	TLB
12	Transport licensing board, Public service vehicle inspection form	図書	TLB
13	Position paper on the National Transport Master Plan and Master Plan for Greater Kampala Metropolitan Area (Draft Final Report, November 2007)	図書	MOWT
14	Terms of Reference (Consultancy services for consolidation and transformation of the national transport master plan and the transport master plan for the greater Kampala metropolitan area into a Government of Uganda position paper on the national transport master plan)	図書	MOWT
15	Primary social studies ATLAS for Uganda	図書	-
16	PROJECT IMPLEMENTATION PLAN FOR THE PROPOSED KAMPALA INSTITUTIONAL & INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT PROGRAM (KIIDP) PHASE I	電子データ	KCC
17	KIIDP map2	電子データ	KCC

18	The national environmental (conduct and certification of environmental practitioners) regulations, 2003	図書	NEMA
19	Pioneer Easy Bus rollout	図書	TLB
20	ROAD DEVELOPMENT PROGRAMME PHASE 2 RESETTLEMENT / LAND ACQUISITION POLICY FRAMEWORK	CD	MOWHC
21	TERMS OF REFERENCE LAND AND PROPERTY COMPENSATION	CD	MOWHC
22	Road Strengthening and Upgrading – Proposed Priority List	CD	KCC
23	Terms of Reference for Planning and Detailed Design of a Bus Priority Scheme in Kampala City	CD	KCC
24	A Strategy to Improve the Functional Performance and Safety of the Kampala City Road Network Final Report – Executive Summary May 2006	CD	KCC
25	Urban Traffic Improvements	CD	KCC
26	Traffic Survey Data	CD	Kom Consult
27	Position Paper on the Mandate, Functions and Structure of Ministry of Works and Transport	図書	MOWT

