

独立行政法人国際協力機構

ブルンジ国
運輸・郵政・通信省
公共事業・機材省

ブルンジ国ブジュンブラ市 都市交通改善計画調査

サプリメンタルレポート 和 文 要 約 編

平成 20 年 3 月
(2008 年)

日本技術開発株式会社
八千代エンジニアリング株式会社

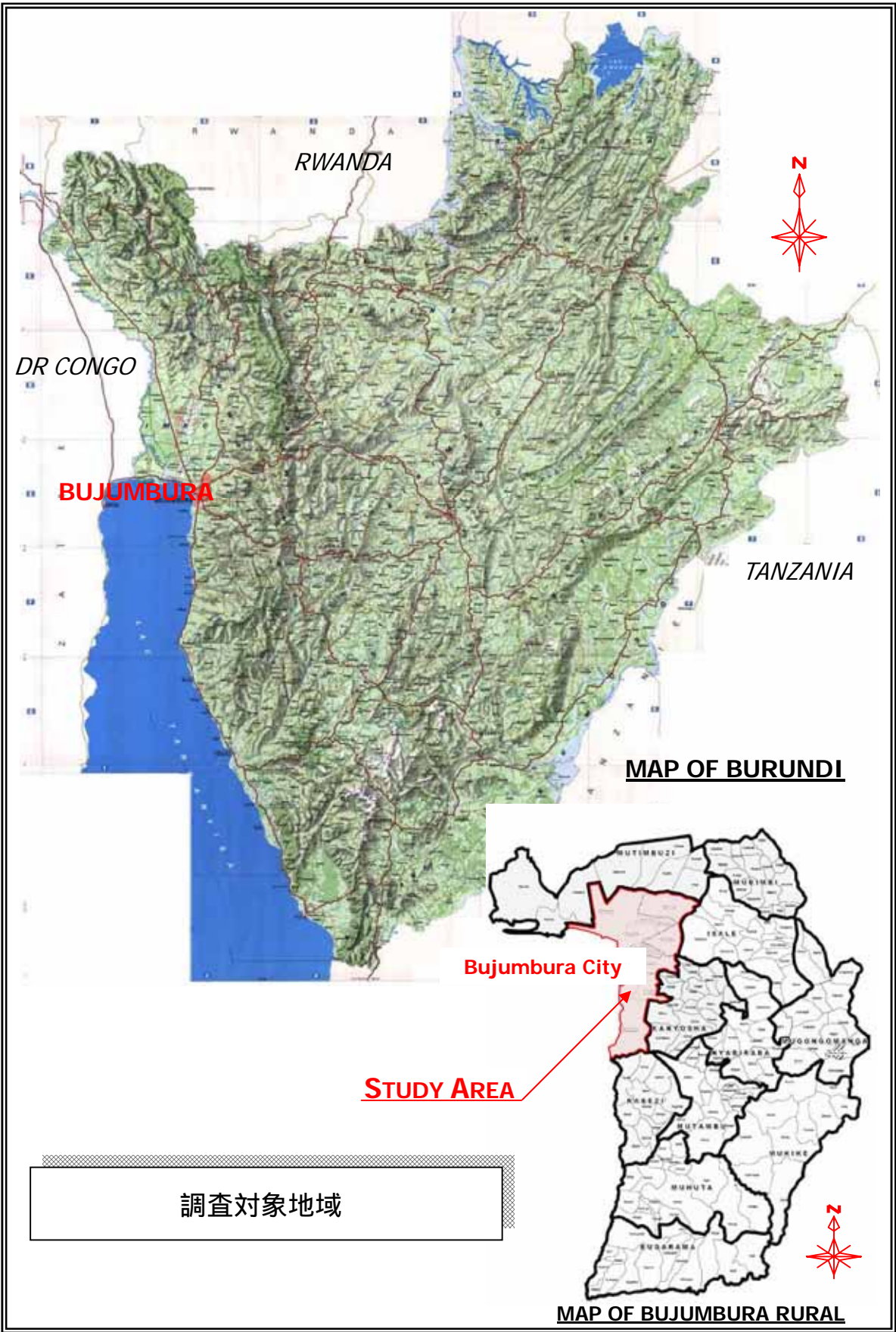
EXCHANGE RATE

August 2007

1 US\$ = 1,100 Burundi Franc

1 US\$ = 110.0 Yen

1 Yen = 10 Burundi Franc



RWANDA

DR CONGO

BUJUMBURA

TANZANIA

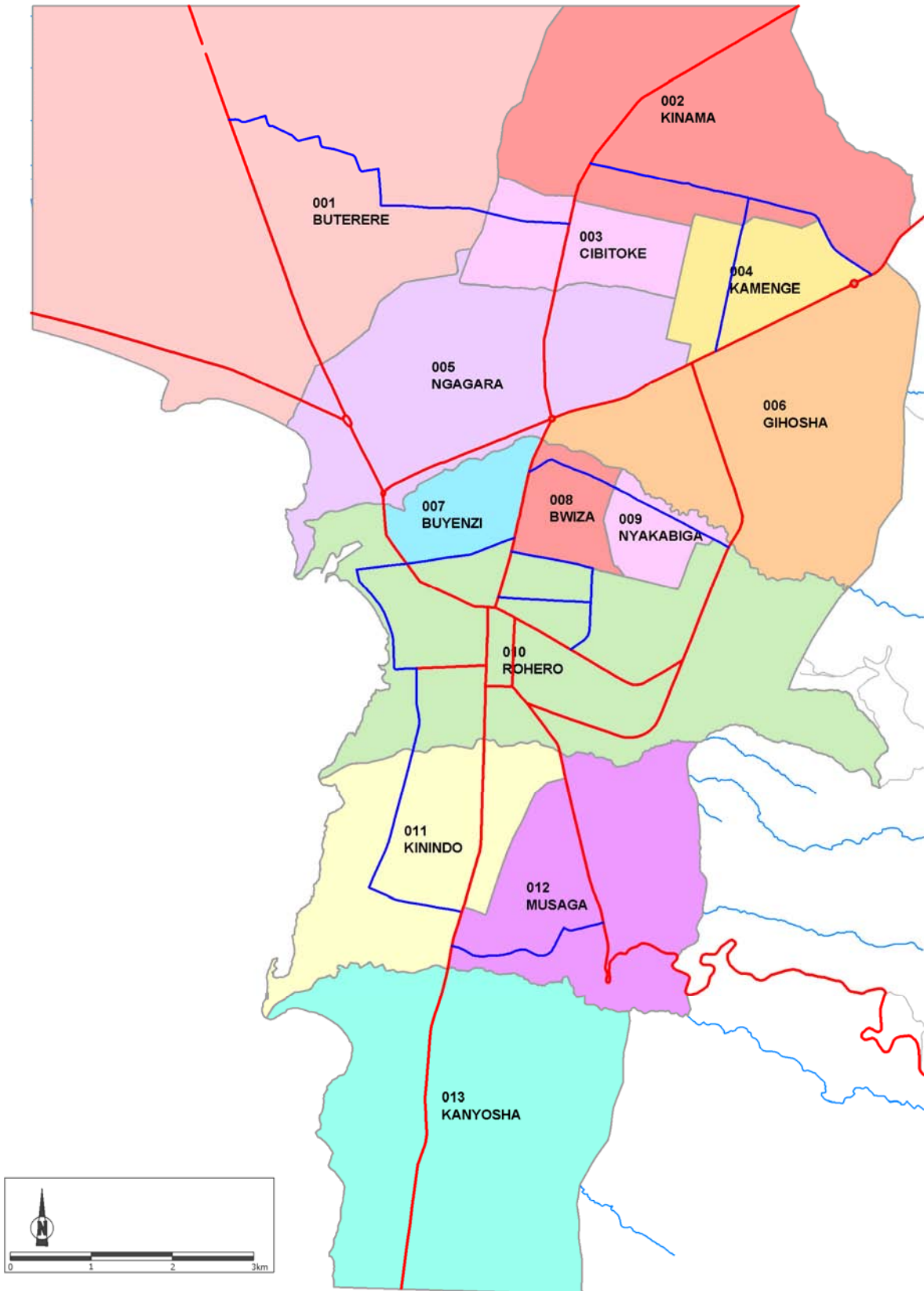
MAP OF BURUNDI

Bujumbura City

STUDY AREA

調査対象地域

MAP OF BUJUMBURA RURAL



調査対象地域（コミューン境界図）

<サブメンタルレポート 要約>

パイロットプロジェクト

(1) 目的

緊急事業としてのパイロットプロジェクトの目的は実施による沿線住民の生活状態の変化を観察し、また実施に伴う問題点や課題を見いだすことにある。この経験は本体調査で提案されたプログラムの実施のために活用されることが期待される。

ムサガコミュンは約 78,500 人の人口を有する中心市街地外周の地区である。国道 7号はムサガコミュンの人々の交通のための主要な路線となっており、また同時にブルンジ第二の都市であるギテガを結ぶ主要な国道となっている。

(2) パイロットプロジェクトの選定

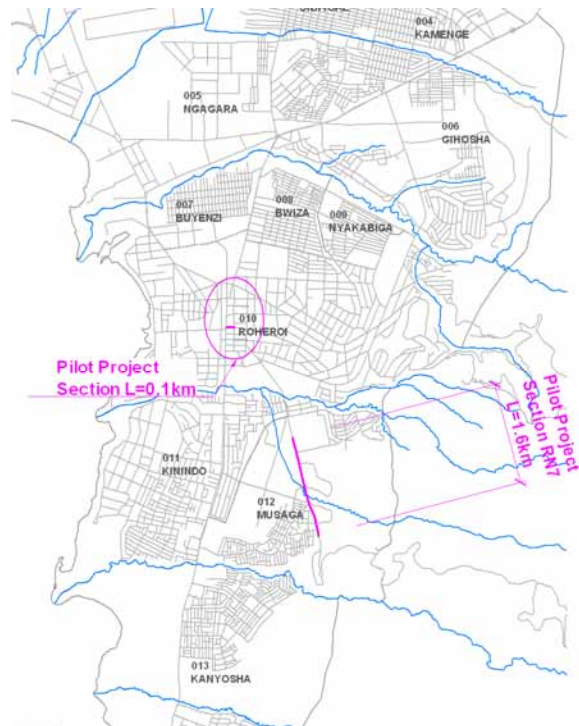
パイロットプロジェクトの実施条件

パイロットプロジェクトに与えられた条件は次の点である

- 位置：ブジュンブラ市内
- 工事期間：約 4 - 5 ヶ月
- 工事の種類：舗装補修

プロジェクト実施の区間

ムサガコミュンの国道 7号 1.6km 及びロヘロコミュンのガバメント通り 0.13km がパイロットプロジェクトの適切な位置として選定された。



パイロットプロジェクトの位置

パイロットプロジェクトにより期待される効果

- 道路状態の改善により走行を円滑化し、その結果経済活動や市民活動に貢献する。
- 国道 7号において自動車と歩行者の通路を分離し、安全性を改善する。
- 国道 7号においてバスペイを整備することにより交通の混乱を解消する。
- 地区へのアクセスと交通状態を改善し、地域経済の活性化を図る。
- プロジェクト管理についての技術移転を行う。
- 近隣住民に対し、就業機会を提供する。

(3) 対象地の現況

概況

プロジェクト実施場所は隣接するロヘロとムサガの2つのコミュンに位置する。ロヘロコミュンはブジュンブラ市の中心地に位置し、C B D地域を含んでいる。ガバメント通りはC B Dの官庁街に位置し、地域の主要な街路となっている。



破損した路肩

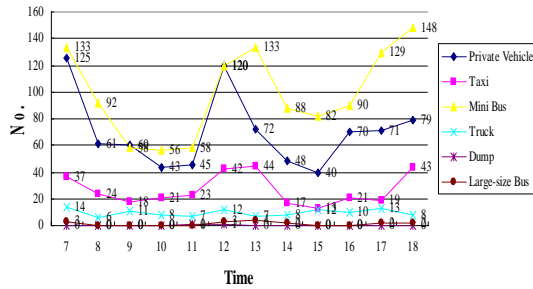


ポットホール

交通の現況

国道7号

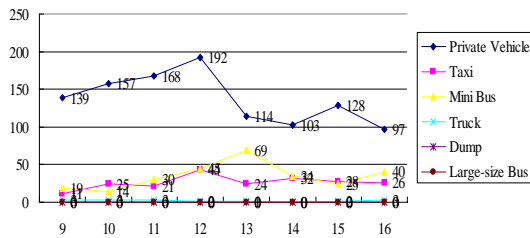
国道7号のADTは2,872台であり、交通の主体はミニバスが47.9%、自家用車が33.7%と多くを占めている。この道路の特徴は歩行者の多さであり、一日12時間で2,351人を数える。



国道7号の交通量時間帯変動

ガバメント通り

ガバメント通りのADTは3,785台であり、交通の主体は自家用車で68%を占めている。Bd. Mwezi Gisaboとの交差点が段差交差点になっており、交通事故が多い。



ガバメント通りの交通量時間帯変動

舗装の状況

国道7号

パイロットプロジェクトの工事区間には無数のポットホールがあり、その原因は排水施設の不良と平滑性の不足であると考えられる。いくつかのポットホールはコンクリート塊や粘土等の不適当な材料により充填されている。これらの材料はパイロットプロジェクトにより一つずつ除去する必要がある。終点部の路肩は著しく破損しており、路床は豪雨により流出している。

ガバメント通り

この道路は内務省に面した位置にあり、道路に隣接して駐車スペースがある。道路の全区間は排水施設の不良と維持管理の不足により著しく破損している。よって路盤から補修する以外の補修方法はない。



ガバメント通り航空写真



国道7号航空写真

(4) 設計

設計方針

パイロットプロジェクトの設計方針は道路機能を回復することであり、サービス水準の向上や将来交通需要は考慮していない。設計は円滑な交通流の確保と利用者の安全を図ることについて考慮した。

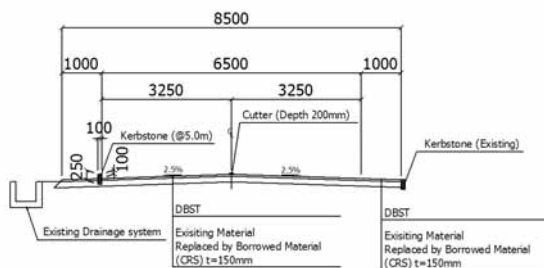
設計基準

ブルンジには舗装に関する設計基準がないため、アフリカで一般的に用いられているSATCCを適用して設計を行う。

設計

● 標準横断の決定

道路幅員 8.5m の条件下において、SATCC と日本の道路構造令における最小幅員を考慮して、6.5m (3.25m x 2) を車道に、1m を歩道幅員として計画する。



国道7号標準断面

● 舗装設計

プロジェクト期間及び資機材輸送にかかる費用を考慮して、表層舗装の材料としてDBSTを選定した。

舗装構成の設計はAASHTO舗装設計法によりチェックを行った。チェックの結果、プロジェクトにより5年の設計年数が確保されていることを確認した。

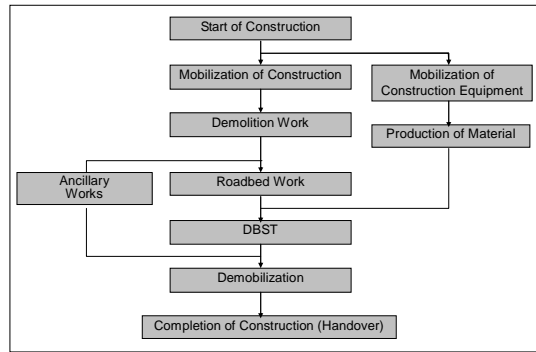
● 安全施設

以下目的をもった安全施設の配置を計画した。

- バスベイ : バスの停車位置を規制する。
- 歩車道境界石 : 車道と歩道の区別をつける。
- ランプ : 走行車のスピード減速
- 白線 : 車輛の走行規制
- U形側溝蓋 : バス待ちスペースの確保

(5) 施工計画

下記のような工事手順を設定し、表の通り建設スケジュールを決定した。



施工計画のフロー

施工工程

Description	2007 Sep	Oct	Nov	Dec	2008 Jan	Feb	Mar
Tender							
Preparation of Agreement							
Mobilization		██████████					
Demolition			██████				
Pavement Work				████████████████████			
Drainage					██████		
Ancillary Work				██████			
Demobilization						██████	

(6) 環境管理計画

建設計画を設定する前に、環境スクリーニングを実施し、パイロットプロジェクトの実施に当たり下記の点が提言された。

● 建設資材

建設資材は認められた方法により調達すべきこと。また工事管理を行うコンサルタントのチームは調達方法の監督を行う。

● 建設廃棄物

建設廃棄物の不法な投棄を防止するために、建設廃棄物の処分は認められた方法により行うこと。

● 環境オブザーベーション

環境や社会に対する問題の発生を迅速に識別するために、コンサルタントの監督チームは建設期間中、下記の項目についても観察を行う。

- 重機やアスファルトプラントの運転によって発生する騒音、振動、粉塵、臭気、排気ガス
- 交通混雑及び交通事故
- ドライバーや居住者、乗客からの苦情や意見

(7) 主な調査結果

- EWPP に対する住民の反応
EWPP プロジェクトに対する住民の反応は概ね良好であり、その意見や行動は、コミュニティのアドミニストレーターによってよくまとめられていた。よって住民からの妨害等は無かった。
- 交通管理
現況車輛交通は工事期間中片側交互通行によって規制されたが、事故及び混乱はなかった。しかしながら歩行者及びバイク自転車の通行を規制することには難しく、現場安全管理には注意を要した。
- C/P のキャパシティ
C/P は道路工事の手順を理解しており、また舗装の維持管理法については、セミナーを通じて技術移転を行った。今後の課題としては、道路維持管理への予算及び人的投入の確保である。
- 民間セクターのキャパシティ
工業者及びサプライヤーのキャパシティは小さく、実施可能な工事工種また調達可能な資機材は限定される。
- 建設資材の調達環境
骨材、建設用砂はブルンジにて調達可能である。その他の建設材料は国外での調達となる。
- 建設機材の調達環境
土工事に使用する機械はブジュンブラで調達可能である。舗装機械などは国外での調達となり、ブジュンブラへの輸送時間は国境での通関作業などを見込むと2週間程度である。

(8) 結論及び提言

結論

EWPP は 2008 年 3 月 15 日に予定通り工事を完工した。またプロジェクト期間中に深刻な事件、事故はなく、このことから EWPP は成功裏に終わったと言える。修復されたプロジェクト道路は、ブジュンブラ市民の生活レベルの向上に寄与することが期待される

提言

EWPP を実施した経験により、次の 2 点の提言をする。

■ 民間セクターの強化

EWPP の実施により、「ブ」国の建設産業は未成熟であることが解った。内戦からの復興には道路交通を含むインフラ整備が急務であり、この部門の民間セクターの強化は不可欠である。よって「ブ」国政府は、率先して民間セクター強化のためのプログラム策定を検討することが必要である。この他公共施設整備に係る税制面やその他優遇措置により、民間による事業実施のサポートを行うことも検討する。また民間セクターの強化の為、現在「ブ」国政府機関が直営で実施している道路維持管理行為などについても、民間活用によって行うことが望ましい。公共事業省の職員については、これらの建設マネジメントに特化し、合理的かつ効果的な事業の運営を目指す。

■ 地元のプロジェクト参加

EWPP の実施に際し、その計画段階から地元コミュニティのアドミニストレーターとの協議を重ね、プロジェクトへの理解と協力を求めた。このことにより、プロジェクト実施中にも地元の積極的な協力を得ることができ、スムーズなプロジェクト運営を行うことができた。

大規模なプロジェクトの実施の場合、EWPP と同様計画段階から地元の参加を求め、プロジェクトへの理解と協力を得ることが必要である。特にコミュニティのアドミニストレーターの地元住民に対する指導力、影響力は絶大なため、アドミニストレーターをメンバーとするワーキンググループやプロジェクト実施ユニットの設立が、円滑なプロジェクト運営の為に必要である。

A. パイロットプロジェクトの経緯

【2007年4月5日】

ステアリングコミッティにて国道7号線をパイロットプロジェクト対象路線に決定。

【2007年4月下旬】

公共事業機材省カウンターパートと協議し、Rohero コミュニの区画道路(7路線、合計延長2.41km)をパイロットプロジェクト対象路線候補として追加。

【2007年5月初旬】

公共事業機材省カウンターパートとパイロットプロジェクト工事再委託候補について協議。舗装工事実績のある国内業者がないため、国際建設業者を工事対象業者とすることで同意。

【2007年6月19日】

パブリックコンサルテーション開催。パイロットプロジェクト工事の路線、計画内容について説明、協議。

【2007年6月中旬~7月下旬】

設計図面作成、積算、工程計画

【2007年7月下旬】

アスファルトオーバーレイの場合、モビライゼーションに時間を要し、予定工期内に完了することが困難と判断されたため、舗装構成をアスファルトオーバーレイから DBST + 上層路盤 15cm + 下層路盤 15cm に変更。

【2008年8月21日】

設計図面の舗装構成を DBST に変更し、カウンターパートに説明。(道路局: Mr. John に設計図、技術仕様書、契約書案の内容を説明。)

【2007年8月21日】

入札予定業者に対し、Invitation to Tender をメールで発出。

【2007年8月下旬】

道路局 Mr. John から国道7号線の下層路盤厚さを国道の最少路盤厚さである 25cm に変更要請。

【2007年8月30日】

カウンターパートに Addendum (下層路盤厚さ変更) を提出、確認。

【2007年8月31日】

入札予定業者に対し、Addendum (下層路盤厚さ変更) を発出。

【2007年9月10日】

競争入札を実施。

出席者:

カウンターパート: Mr. Vital (MTPT)、Mr. John (PTPE)

JICA 調査団: 大脇、高橋

入札業者: アーバン利根(日本)、Billdock Enterprises and Contractors Ltd.(ケニア)

【2007年9月11日】

業者契約締結。

【2007年9月中旬】

準備工開始

【2007年11月5日】

起工式

【2008年1月上旬】

カウンターパート3名に対し、技術移転を実施。

【2008年3月14日】

ワークショップ開催

【2008年3月21日】

竣工式

B. 技術移転参加者

- 1) **HAVYARIMANA Nestor**: Counselor, Road Department
- 2) **NSANZERUGEZE Sylvestre**: Counselor, Road Department
- 3) **MPAWENIMANA J.Paul**: Counselor, Road Department

C. ワークショップでのアンケート結果

ブ国関係者: 41名(うち31名:カウンターパート他関係者、10名:プレス関係者)
 調査団関係者: 5名
 全: 40名出席

カウンターパート関係者31名のうち15名からアンケート回答を受領。

アンケート回答結果:

Q1: JICA 調査の内容について

- A1: 満足 8名
- A2: 評価は今後、実行が困難 3名
- A3: 不明 4名

Q2: パイロットプロジェクトの評価について

- A1: よかった 12名
- A2: 概ね満足 2名
- A3: 不明 1名

D. 2008年3月24日付け地元新聞記事 竣工式

2008年3月24日付け地元紙
バイロットプロジェクト竣工式記事

de Renouveau du Burundi
LUNDI 24 MARS 2008 30^{ème} Année

LE QUOTIDIEN BURUNDAIS D'INFORMATIONS

TOYOTA
BONAUTO S.A.

Commentaire
L'OIF s'attèle au développement durable et à la solidarité

L'a famille francophone fruit en 180 ans le 20 mars 2008. Du Royaume du Danemark au Pakistan en passant par l'Indonésie, le Mexique, le Pérou, le Québec en passant par Paris ou Bruxelles, de l'Indonésie à nos Amis francophones en passant par la Principauté d'Andorre, s'il n'y a pas de même message : "La Francophonie au cœur".

La Francophonie au cœur de la diversité culturelle, la Francophonie au cœur de tout ce qui nous rapproche ou de tout ce qui nous différencie, la Francophonie entre les Hauts, les Touts et les Bas, la Francophonie entre les Occidentaux et les Flamands, la Francophonie entre les Millénaires et les rétrogrades, etc.

Rapporté sur les cinq continents et totalisant une population de 800 millions d'habitants, 53 États et 11 observateurs, former aujourd'hui cette famille n'est pas simple.

Audience à la Première Vice-Présidence de la République

Le Premier Vice-Président de la République, M. Gubur/ Nibanserwa, et l'ambassadeur du Japon au Burundi, M. Gubur/ Nibanserwa, ont participé à la réception officielle des travaux de réhabilitation du tronçon de la RN7 et de l'avenue du Gouvernement.

Reception officielle des travaux de réhabilitation du tronçon de la RN7 et de l'avenue du Gouvernement

Le 24 mars 2008, le Directeur Général de l'Agence de Coopération Japonaise (JICA) et le Directeur Général de l'Agence de Coopération Japonaise (JICA) ont participé à la réception officielle des travaux de réhabilitation du tronçon de la RN7 et de l'avenue du Gouvernement.

Reception officielle des travaux de réhabilitation du tronçon de la RN7 et de l'avenue du Gouvernement

Le Directeur Général de l'Agence de Coopération Japonaise (JICA) et le Directeur Général de l'Agence de Coopération Japonaise (JICA) ont participé à la réception officielle des travaux de réhabilitation du tronçon de la RN7 et de l'avenue du Gouvernement.

Conférence de presse à l'occasion de la campagne électorale 2008

Le Directeur Général de l'Agence de Coopération Japonaise (JICA) et le Directeur Général de l'Agence de Coopération Japonaise (JICA) ont participé à la conférence de presse à l'occasion de la campagne électorale 2008.

Le Directeur Général de l'Agence de Coopération Japonaise (JICA) et le Directeur Général de l'Agence de Coopération Japonaise (JICA) ont participé à la réception officielle des travaux de réhabilitation du tronçon de la RN7 et de l'avenue du Gouvernement.

Minutes of Meeting
on
The Emergency Study on Urban Transport in Bujumbura

Subj.: Explanation and Discussion of the selection of the pilot project
for the captioned Project

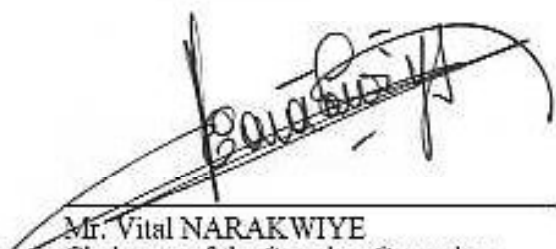
The Meeting was held at the conference room in the Ministry of Finance on March 29, 2007 for the explanation and discussion of the selection of the Urgent Rehabilitation Work as a Pilot Project for the captioned Project between the counterparts and JICA Study Team.

JICA Study Team explained about the selection of the pilot project.

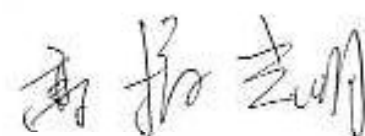
The counterparts understood that National Trunk Road No. 7 was selected as the candidate for the pilot project.

The details of the discussion are shown as per attached appendix.

Bujumbura, March 29, 2007



Mr. Vital NARAKWIYE
Chairman of the Steering Committee
Ministry of Transport, Posts and
Telecommunications
The Republic of Burundi



Mr. Hiroaki TAKAHASHI
Deputy Team Leader,
JICA Study Team

Appendix 1:

The contents of the Discussion

1. Selection of the pilot project

The JICA Study Team has explained the Burundian counterpart about candidate sites for the pilot project.

The Burundian counterpart has agreed with the JICA Study Team on the selection of a site for the pilot project; National Trunk Road No. 7 (NR7).

The Burundian counterpart asked the JICA Study Team that the traffic jams will not be improved without road width widening of NR7.

The JICA Study Team replied that the road widening should not be implemented as pilot project because of the prevention of lands acquisition or house compensation. The traffic jams along NR7 would be partially improved with the installation of some bus stops.

Mr. Vital and Mr. Didas explained their counterparts the content of the emergency study for Urban Transport in Bujumbura and the role of a pilot project in the so-called study.

2. Exemption of taxes, charges for the pilot project.

Mr. Vital said that he would ask the Ministry of Finance to consider and take action for exemption as soon as JICA study Team gives the list of equipment and construction material to be exempted.

3. Others

Mr. Vital requested to take into account the rehabilitation of the central business area roads, if there is remainder in the budget.

The steering committee meeting will be held on 5th April for the discussion and getting the approval by the steering committee members.

7



Appendix 2:

Participants:

1. Burundian Counterparts

Mr. Vital NARAKWIYE: Président et DG du MTPT

Mr. Didace BIRABISHA: Chef de cabinet du MTPE

Mr. Gervais NIYONGABO: Conseiller technique du MTPE

Mr. Grégoire KQBUNDA: Conseiller du MTPT

Mr. Appolinaire NZEYIRAWA: Conseiller technique de la MDB

Mr. Gordien NGENDAKUMANA: Chef de service d'études du SETEMU

Mr. Nicodeme RUKUKI: Chef de service de la gestion et maintenance de l'OTRACO

Mr. Stanislas NDAYIBANGUTSE: Chef de service des bus

2. JICA Study Team

Mr. Hiroaki TAKAHASHI: Deputy Team Leader / JICA Study Team

Mr. Toshihiro HOTTA : Road Plan / Road Design

Mr. Kanji WATANABE : Environmental and Social Consideration

Mr. Atushi ITO: Interpreter



Minutes of Meeting
on
The Emergency Study on Urban Transport in Bujumbura

Subj.: The First Steering Committee Meeting

The Meeting was held at the conference room in the Ministry of Finance on April 5, 2007 for the explanation and discussion of the following contents between the Steering Committee members from the Burundi side and JICA Study Team.

1. Progress of the Study
2. Selection of the Urgent Rehabilitation Work as a Pilot Project
3. Population of Bujumbura and Future Development

JICA Study Team explained about the above-mentioned contents.

The Steering Committee members agreed that National Trunk Road No. 7 was selected as the pilot project.


The Steering Committee members have no objection that the scenario B was selected as future development for Bujumbura City.

The details of the discussion are shown as per attached appendix.

Bujumbura, April 5, 2007



Mr. Vital NARAKWIYE
Chairman of the Steering Committee
Ministry of Transport, Posts and Telecommunications
The Republic of Burundi



Mr. Hiroaki TAKAHASHI
Deputy Team Leader,
JICA Study Team

Appendix I.

The contents of the Discussion

The content of discussion will be presented, checked and approved by the steering committee during the meeting which will be held on 5th April.

a) Progress of the Study

The Steering Committee members has no comment on the progress of the Study

b) Pilot project

The JICA Study Team has explained about the selected site for the pilot project to the Steering Committee members.

The Steering Committee members have approved the selection of NR7 by the JICA Study Team as the pilot project.

The General Manager of OTRACO advised that it is better to extend the rehabilitated area up to after the parking space at the filling station, because there is still bad road condition after filling station. Mr. John, who is the technical advisor of Road Department, has the same opinion.

The JICA Study Team replied that the road length for the rehabilitation would be determined by the detailed design.

The OTRACO General Manager asked the JICA Study Team the countermeasures of the bus terminal/parking space located at the filling station.

The JICA Study Team replied that the parking space would be paved due to keep the roadside pavement condition and because of the prevention of the deterioration at the road side edges by the private buses.

The OTRACO general manager asked the question of knowing who will be in charge of construction material; the client or the contractor. He also said the contractor in its offer would suggest a relatively high price for the construction material and it would be better to check if the proposed price is reasonable. He recommended to the JICA Study Team to discuss with the members of the steering committee in order to establish the tender document.

The JICA Study Team replied that the construction material would be procured by the contractor and that it would discuss with the steering committee members and counterparts during the preparation of a tender document in order to determine the construction material to be acquired.

Mr. Didas advised that improvement of storm water drainage would be necessary.

The JICA Study Team explained that the rehabilitation of port area roads and other required rehabilitation projects with appropriated required improvement of storm water drainage network would be proposed in the master plan.

The Steering Committee members and JICA Study Team agreed on what they will collaborate during the implementation of a detailed design and the preparation of a tender document.

c) Population of Bujumbura City and Future Development

The JICA Study Team explained the Steering Committee members that it would be better to converge, to include the population of Kanyosha commune in Bujumbura City for a better distribution.

The OTRACO General Manager said he is in possession of a population datum according to which the population of Bujumbura was 600,000.

The JICA Study Team requested the Director to give the written proofs or evidences of that population. The population data owned by the JICA Study Team seem to be official and some other data not reliable.

Mr. John asked how to estimate the vehicles number based on the population of each commune.

The JICA Study Team explained that future traffic volume would be determined in consideration of vehicle registration number and the mode of transport, and others.



Appendix 2:

List of Participants

Burundi Side

Mr. Vital NARAKWIYE	Chairman for Steering Committee, Director General, Ministry of Transport, Post and Telecommunications (MTPT)
Mr. Didas BIRABISHA	Chef de Cabinet, Ministry of Public Works and Equipment(MTPE)
Ms. Buduri Jeannette	Bujumbura City Council
Mr. BAZONYICA Alphonse	Directeur chargé de l'Asie et de l'Océanie Ministère des Relations Extérieures et de la Coopération Internationale
Col. Melino HAMENYIMANA	Director General, OTRACO
Mr. John NDIKUMWAMI	Counselor, Road Department
Mr. Appolinaire NZEYIMANA	Counselor, Technique, Bujumbura City Council

Japan Side

JICA Study Team	
Mr. TAKAHASHI Hiroaki	Deputy Team Leader, JICA Study Team (JST)
Mr. HASHIMOTO Kenichi	JST
Mr. UEDA Masaaki	JST
Mr. YAMAUCHI Yasuhiro	JST
Mr. WATANABE Kanji	JST
Mr. TAKEISHI Masanori	JST
Mr. UZAWA Koji	JST
Mr. ITO Atsushi	Interpreter, JST

Minutes of Meeting
on
The Emergency Study on Urban Transport in Bujumbura

Subj.: Public Consultation on the pilot project for the captioned Project

The public consultation on the emergency work as pilot project was held at the Ministry of Finance on 19th June, 2007.

JICA Study Team explained about the outline of the pilot project.


The attendant organizations understood the contents of the pilot project.

The details of the discussion are shown as per attached appendix.

Bujumbura, June 19, 2007



Mr. Vital NARAKWIYE
Chairman of the Steering Committee
Ministry of Transport, Posts and
Telecommunications
The Republic of Burundi



Mr. Yasushi OHWAKI
Team Leader,
JICA Study Team

Appendix 1:

The contents of the Discussion

The public consultation on the emergency work as pilot project was held at the Ministry of Finance on 19th June, 2007. Attended organizations are as follows:

- Ministry of Transport, Posts and Telecommunications
- Ministry of Public Works and Equipment
- OTRACO
- Administrative Office of Musaga Commune
- The 2nd Battalion (Camp Muha)
- Musaga Parking Lot Office
- Office of Gitaramuka Quarter
- Office of Kinanira I Quarter
- Office of Kinanira II Quarter
- Office of Kamesa Quarter
- Local Council of Musaga
- Committee of Parents of Musaga I School

Contents of discussions:

JICA study team made the following presentation:

1. Explanation of Outline of the Project
 - Project Section
 - Anticipated Project Period
 - Design Policy
 - Design Contents
 - Civil Work Sequence
2. Facilities for consideration to local people
 - Number and Installation Point of Road Humps
 - Installation Point and Length of Caps on Side Ditch
3. Undertakings by Burundian Side
 - Arrangement of Temporary Removal of Shops and Container in the Right of Way
 - Clarify of Boundary between Official and Private Land in Bus Bay Area

Main opinions and questions from participants were as follows:

- Regarding traffic safety, besides installation of safety facilities, regulations of traffic safety are important.
- Regarding road safety in Bujumbura, separation of traffic lanes among vehicles, bicycles and pedestrians is important.
- Thirteen accidents occurred in last year near Musaga I School where 2,500 students commute. The humps and pedestrian crosswalks are expected to reduce traffic accidents.



- The administrative office will hold a meeting with the local people on this project and order the owners of the illegal shops and container in the right of way to remove them in advance the commencement of construction works.
- District office will enlighten this project to the local people to get their cooperation in the construction works.
- The cooperation of Japanese side to the minimal requests from the local residence in the construction pried is expected for the success of this project.
- Q1: How to decide on the construction company, by tender?
A1: By JICA's system including tender.
- Q2: Are signs, street lamps and bus shelters included in this project?
A2: These facilities are not included in this project.
- Q3: How were the three installation points of side ditch caps selected? There were four official bus stops along the section in the past.
A3: According to site survey, the points where many buses are stopping were selected.
- Q4: Is bridge rehabilitation included in this project?
A4: Bank protection works to one river and one channel are included in this project.



Appendix 2:

Participants:

1. Burundian Counterparts

Organization	Title	Name
Ministry of Transport, Posts and Telecommunications	Directeur General	Mr. NARAKWIYE Vital
Ministry of Public Works and Equipment	Chef de cabinet	Mr. BIRABISHA Didace
OTRACO	Directeur General	Col. HAMENYIMANA Mélino
Musaga Parking Lot Office		Mr. NZEYIMANA Sylvestre
The 2nd Battalion (Camp Muha)		Cdt SIRAHINDUKA Isaac
Administrative Office of Musaga Commune	Administrator	Mr. NDUWUMWAMI Damas
Office of Gitaramuka Quarter	Chef	Mr. NTIMPIRAMGEZA Alexis
Office of Kinanira I Quarter	Chef	Mr. NINAHAZWE Richard
Office of Kinanira II Quarter	Chef	Mr. NDIKUMAZAMBO Déo
Office of Kamesa Quarter	Chef	Mr. NCAMUBIRENGE Charles
Local Council of Musaga	President	Mr. MVUTSEBAKANA Christophe
Committee of Parents of Musaga I School	President	Mr. NIYONDIKO Jean Marie
General direction office of the Roads		Mr. CISHAHAYO Seoth

2. JICA Study Team

Mr. Hiroaki TAKAHASHI: Deputy Team Leader / JICA Study Team

Mr. Tetsuro IZAWA : Traffic Engineer

Mr. Kanji WATANABE : Environmental and Social Consideration

Mr. Atushi ITO: Interpreter

3. JICA Burundi Office

Miss Chie YOSHIMI

Mr. Alphonse KIMARARUNGU

Minutes of Meeting
on
The Emergency Study on Urban Transport in Bujumbura
Subj.: Second Steering Committee Meeting

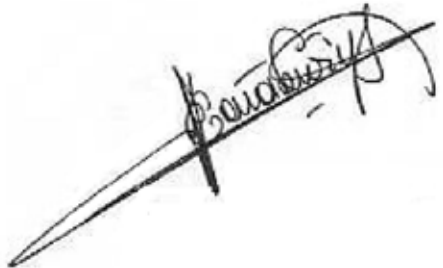
The Meeting was held at the conference room in the Ministry of Finance on June 25, 2007 for the explanation and discussion of the following contents between the Steering Committee members and Stake holders from the Burundi side and JICA Study Team.

1. Progress of the Study/Explanation of the summary of Interim Report

JICA Study Team explained about the above-mentioned contents.

The details of the discussion are shown as per attached appendix.

Bujumbura, June 25, 2007



Mr. Vital NARAKWIYE
Chairman of the Steering Committee
Ministry of Transport, Posts and
Telecommunications
The Republic of Burundi



Mr. Yasushi OHWAKI
Team Leader,
JICA Study Team

Appendix 1:

The contents of the Discussion

The stakeholder meeting including the steering committee on the Interim Report of “THE EMERGENCY STUDY ON URBAN TRANSPORT IN BUJUMBURA CITY” was held at the Ministry of Finance on 25th June, 2007. Total 33 participants including 7 members of JICA Study team attended. Attended organizations are as follows:

- Ministry of Transport, Posts and Telecommunications
- Ministry of Public Works and Equipment
- Ministry of External Relations & International Cooperation
- Ministry of Land Management, Environment and Tourism
- OTRACO
- Administrative office of Buterere Commune
- Administrative office of Cibitoke Commune
- Administrative office of Buyenzi Commune
- Administrative office of Bwiza Commune
- Administrative office of Gihosha Commune
- Administrative office of Rohero Commune
- Administrative office of Kinindo Commune
- Administrative office of Musaga Commune
- Administrative office of Kanyosha Commune
- SETEMU
- ISTEBU
- SIP
- ECOSAT
- Private Transport Agency
- JICA Burundi Office

Contents of discussions:

JICA study team explained the Interim Report of “THE EMERGENCY STUDY ON URBAN TRANSPORT IN BUJUMBURA CITY”. The Main subjects are as follows:

1. Urban Transport in Bujumbura City
 - Extent of Interim Report
 - Road Network Condition
 - Traffic Count Survey Result
 - Public Transport Condition
 - Existing Problems
 - Urban Planning
 - Future Traffic Demand and Analysis
 - Social and Environmental Consideration
 - Urban Transport
2. Community-based Development
 - Results of Collected Data

Main opinions and questions from participants were as follows:

- Because the infrastructure in Bujumbura city is poor condition and developing now, installation of bus lanes may be difficult.
- The considerations of the economical capacity of Burundi and the present data analysis in Bujumbura are indispensable in the study.
- Burundian side requested more positive technical transfer on the study, especially in baseline survey methods.



- Burundian side requested continuous cooperation to implement the project in the Master Plan after the completion of the study.
- Q1: Is it possible to shift from private car users to public transportation users, any case of success?
 - A1: Public transportation systems have priority over private cars in some large cities in Asian countries.
- Q2: Is the economic analysis of each project included in the Master Plan?
 - A2: Depending on the economic analysis and present status, the immediately feasible projects and step-by-step projects will be considered in the Master Plan.
- Q3: How to manage the bicycle taxis in the future?
 - A3: The bicycle taxis will be reduced in the future. However, because the bicycle taxis are important local transportation mode, the Master Plan will include the bicycle taxis and suggest the traffic regulations for the bicycle taxis as countermeasures of the accidents.
- Q4: Is the future traffic demand considered the urban planning and future land use?
 - A4: The future traffic demand is based on the growth of population in each zone. Because the zoning is large scale, the detailed land use is not reflected in the future traffic demand.
- Q5: The private buses are the main transportation mode in Bujumbura city at the present day. Will OTRACO be able to have the enough capacity to serve the main transportation mode?
 - A5: The demarcation between OTRACO bus and private buses will be suggested in the Master Plan as an idea.



Appendix 2:

Participants:

1. Burundian Counterparts

Organisation	Titre	Nom
Ministère des Transports, Postes et Télécommunications	Directeur Général	Mr. NARAKWIYE Vital
	Directeur des Transports routiers	Mr. NYANDWI Edouard
Ministère de Travaux Publics et de l'Équipement	Chef de cabinet	Mr. BIRABISHA Didace
	Chef, Office des Routes	Mr. NDIKUNANA Daniel
Ministère des Relations Extérieures et de la Coopération Internationale	Directeur chargé de l'Asie et de l'Océanie	Mr. BAZONYICA Alphonse
Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme	Conseiller	Mr. NDABIRORE Salvator
OTRACO	Directeur Général	Col. HAMENYIMANA Melino
	Chef de service des bus	Mr. NDAYIBANGUTSE Stanislas
	Chef de service de la gestion et maintenance	Mr. RUKUKI Nicodeme
Représentant de Buterere Commune	Administrateur	NDAYISENGA Moïse
Représentant de Buyenzi Commune	Administrateur	KABANO Idi Radjabu
Représentant de Bwiza Commune	Administrateur	CIZA Sadick
Représentant de Cibitoke Commune	Administrateur	MASUMBUKO Eric
Représentant de Gihosha Commune	Secrétaire Communal	BARIZIRA Gilbert
Représentant de Kanyosha Commune	Administrateur A.I	NSABIMANA Consolate
Représentant de Kinindo Commune	Administrateur	NSABIMANA Alexis
Représentant de Musaga Commune	Administrateur	NDUWUMWAMI Damas
Représentant de Rohero Commune	Représentant de l'administrateur	OWIZÔQE Joewier
	Et Chef de Quartier Mutanga –Sud	
SETEMU	Directeur Technique	Mr. MUSAVYI Célestin
	Chef de Département Audit planification et Etudes	Mr. NGENDAKUMANA Gordien
ISTEBU	Directeur	Mr. BOZINGO Déo
	Chef de service des Etudes Economiques et sociales	NIYUKURI Jeanine
	Chef de service Traitement Statistique	DUSENGE Floride
SIP	Directeur Général	BUHANGA Idi Karim
ECOSAT	Chef Service Financier	MINANI Emmanuel
Représentant d'union d'autobus privée		Mr. NZABYABANDI Noël
Représentant des Transporteurs des personnes et Agence de voyage à la CCIB		Mr. NTAKARUTIMANA Déogratias

2. JICA Study Team

Organisation	Titre	Nom
JICA Study Team	Deputy Team Leader	Mr. TAKAHASHI Hiroaki
	Urban Development Plan(2)	Mr. HASHIMOTO Kenichi
	Road Development Plan/Design	Mr. HOTTA Toshihiro
	Socio-economic Analysis/Community-based Development Plan(2)	Mr. YAMAUCHI Yasuhiro
	Bus Operation Plan/Traffic Survey/Natural Conditions Survey	Mr. IZAWA Tetsuro
	Environmental and Social Consideration(1)	Mr. WATANABE Kanji
	Cost Estimate	Mr. ONODA Shin
	Interpreter	Mr. ITO Atsushi

3. JICA Burundi Office

JICA Burundi Office		Miss YOSHIMI Chie
		Mr. KIMARARUNGU Alphonse



