

**THE GOVERNMENT OF SOUTHERN SUDAN
MINISTRY OF TRANSPORT AND ROADS
APPLICATION FORM FOR JAPAN'S DEVELOPMENT STUDY**

**JUBA URBAN TRANSPORT INFRASTRUCTURE
AND CAPACITY DEVELOPMENT STUDY**

September 2006

APPLICATION FOR THE DEVELOPMENT STUDY PROGRAM BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

Date of entry: August 2006

Applicant: The Government of Southern Sudan

1. Project digest

(1) Project Title: Juba Urban Transport Infrastructure and Capacity Development Study

(2) Location (province/country name): Southern Sudan

(city/town/village name): Juba

From the metropolis: N/A hours

(3) Implementing Agency

Name of the Agency: Ministry of Transport and Roads (MTR), GoSS/Ministry of Physical Infrastructure (MoPI), CES

Number of Staff of the Agency: 1,015

Budget allocated to the Agency: US\$ 165,000,000

(4) Justification of the Project

Currently, Juba has been designated as the Capital of Southern Sudan. Following the signing and implementation of the Comprehensive Peace Agreement (CPA), the Government of Southern Sudan (GoSS), transferred its capital from Rumbek to Juba.

However, during the civil war, Juba had been totally devastated to a decrepit state without virtually any functional urban infrastructure systems, such as roads and water supply facilities.

It is under these circumstances that the GoSS requested Technical Cooperation from the Government of Japan (GoJ) to conduct the on-going **"Emergency Study on the Planning and Support for Basic Physical and Social Infrastructure in Juba Town and the Surrounding Areas In The Southern Sudan"**

In response to this request, the GoJ dispatched a JICA Study Team to conduct the Study from January 2006 to March 2007. Based on this Study, the following issues have been determined as fundamentally urgent and of crucial importance so far.

1. The explicit delineation and expeditious execution of a clear Juba Town development plan and direction that takes into serious account the existing and prevailing issues that affect the quality of life of IDPs and other Returnees.
2. The facilitation of basic social services for the IDPs and other Returnees, based on the urgent rehabilitation and improvement of roads and water supply systems as an integral part of the Basic Physical Infrastructure Development.

3. The pragmatic realization and achievement of the foregoing mentioned goals and objectives by undertaking studies on transport and water supply infrastructure, in particular,
 - Providing proper space for the subdivision and settlement of the IDPs and other Returnees.
 - Controlling encroachment through proper surveys and delineation of public space.
 - Creating and enhancing job/employment opportunities through the construction of labour intensive projects such as Non-Motorized Transport (NMT) facilities.
 - Encouraging capacity building through technology transfer in order to achieve sustainable development for the Southern Sudanese.

Based on the foregoing facts therefore, the currently on-going Study concludes in part, that it is imperative to undertake the tasks stipulated below as emergency and urgent issues, in preparation for the settlement, resettlement and/or reallocation of IDPs and other Returnees.

1. Implement a comprehensive and meaningful Feasibility Study (F/S) on Roads and Bridges Network in Juba Town and the surrounding areas.
2. Determine, design and implement income generating Pilot Projects that will have immediate impact particularly on the IDPs and Returnees.
3. Prepare suitable and appropriate settlement, resettlement and reallocation schemes for the IDPs and other Returnees.

Present Condition of the Sector

Within the short post conflict period, Juba, the capital of Southern Sudan, has started experiencing a high concentration of people and socio-economic activities resulting mainly from resettlement of Returnees, particularly IDPs and Refugees. This situation leads to an increasing demand on the necessity for rapid growth of various sectors and as a consequence, the urgent need for enhanced service delivery.

On the other hand, the whole of Southern Sudan, including Juba, grossly lacks in any form of functioning infrastructure, whilst this explosive expansion continues to culminate in numerous critical problems such as serious restriction on the movement and freedom of peaceful interaction amongst the people, severe curtailment of socio-economic activities and further deterioration of an already devastated urban environment.

Sectoral Development Policy of the National/Local Government

The Government of Southern Sudan (GoSS) currently fosters, as one of its major objectives, the reinforcement of the foundation of peace, the economy and the social welfare of its peoples in order to support the overall development thrust of sustained economic growth. It therefore seeks to provide and improve the essential transport facilities to promote the national development. The country is classified by the World Bank as one of the least developed countries in the world. Over the long period of civil war, not only has its economy been seriously eroded and become structurally deficient and underdeveloped, but also, its peoples have been subjected to brutal conditions and extreme degrees of suffering, degenerating continuously to a critical state of socio-economic affairs.

Although the Government of Southern Sudan has yet to formulate a National Development Plan following the realization of the CPA, it has already issued a Policy

Statement that was formulated in April 2006 representing its major development goals and objectives. The statement stresses that the manner of implementation of development strategies should be brought into conformity with the Interim National Constitution, 2005 and the law.

The economic strategies to be pursued by the Government are to address such main issues as:

- eradication of poverty,
- attainment of the Millennium Development Goals,
- ensuring equitable distribution of wealth,
- rendering futile the imbalance of income and achieving a decent standard of life for the people of Southern Sudan.

Specific emphasis was put on housing, road network and telecommunications infrastructure areas targeted to realize an immediate change in the lives of the people of Southern Sudan.

The development is seen in the context of a large and broad regional level which should link the East African Region with the north Sudan through areas of high development potential in the Southern Region and eventually exploit the economic complement of the various sub-regions comprising of east and central Africa, Sudan and spreading into the Mediterranean and Middle East areas.

As part of the very urgent matters that the GoSS has set out to address is the rehabilitation of basic infrastructure which is fundamental to all aspects of development, and constitutes both a necessary and sufficient condition for the improvement of living standards, health and education. It is also clear that it will be necessary to promote development across a broad front. In particular, physical infrastructure development strategies, which include:

- **The construction of all weather roads and bridges linking Juba, and other major towns to its south, and Wau, to Kenya, Uganda, Zaire and the Central African Republic.**
- The revitalization of the main Nile waterway linking Juba to the north, and the reopening to river steamers of the waterway between Wau and Malakal.
- The revitalization of the railway running north from Wau.
- The establishment of basic, and accessible, communication systems.
- The development of a power grid, and hydroelectric power generation.

In particular regard to Transport and Communications, the GoSS highlights that:

Given the large area of the country, it is imperative to immediately establish a reliable infrastructure in transport and communications. **There can never be any meaningful development or progress in industry and trade without efficient transport system and effective communications networks.**

In addition, the GoSS has proclaimed a policy to support the rehabilitation and development of rural areas in order to ensure a stable livelihood for the rural population aimed at curtailing the overcrowding of cities whose capacities are already overstretched.

Problems to be Solved in the Sector

With the rapid return of IDPs and Refugees in the post-conflict era, various social and economic problems have prevailed at an alarming rate. It is anticipated that in the absence of the immediate implementation of proper short-term mitigation measures prior to 2011 when the number of IDPs and Refugees is expected to escalate further, these problems will certainly be overwhelming. Some of the major problems which should be addressed as emergency and urgent issues include:

- Gross unemployment
- Social problems related to unplanned urbanization
- Encroachment into public land
- Lack of space for provision of utilities such as electric cables and water pipes
- Lack of properly demarcated land for the relocation of IDPs and Refugees

In order to alleviate some of these problems and realize a fast growing economy and standards of living, the GoSS also intends to link Sudan to Uganda, Kenya and Ethiopia with an efficient road network that would contribute to the reduction in transportation costs and facilitate the movement of people and goods, gradually leading to increased self-sufficiency and the much needed socio-economic development.

Currently, in Juba, the capital, urban development and socio-economic activities are suffering adversely with the lack of physical serviceability of the present transport infrastructure. The demand for upgrading and expanding the transport network including the Nile Bridge, is increasing due to the rapid expansion of housing and other urban development projects.

Regarding the present condition of the transport network, improvement of the roads, the Nile Bridge and the transport network as a whole has been severely constrained during the past years mainly due to the prolonged conflict.

Outline of the Project

Cognizant of the importance of the development of transport network in Juba as the capital of Southern Sudan as well as the head-quarters of both the Governments of the Central Equatoria State (CES) and Southern Sudan (GoSS), both Governments recognize the importance of conducting well articulated and comprehensive studies and planning in order to realize a city that will be systematically urbanized and functional enough to achieve short term, medium term and long term goals and objectives accordingly.

The Juba Urban Transport Infrastructure and Capacity Development Study would initially propose projects that can immediately create employment opportunities to absorb the IDPs and other Returnees subsequently consider feasible medium to long range urban transport development projects such as road and bridge improvement, establishment of bus rapid transit system, construction of light rail transit, etc. viz a vis the amount of investment available relative to the rate of socio-economic growth and activities.

Equally important to identify during the Study are immediate short-term emergency and urgent mitigation measures such as stipulated in Table 1.

Purpose (short-term objective) of the Project

Refer to Table 1

Table 1 Project Objectives by Term

<ul style="list-style-type: none"> • Establish a relocation plan for IDP's and other returnees for purposes of curtailing encroachment on Public land. • Identify relocation sites i.e. east of the River Nile. • Establish the right of way (ROW) for road infrastructure and other public utilities. • Employment opportunities to curb social problems and stimulate economic growth through the adoption of labour intensive methods during the implementation of the NMT pilot projects. • Improving the Nile Bridge to facilitate accessibility between Juba Town and the newly developed residential areas east of River Nile and crossing of commercial vehicles transporting goods such as construction equipment and materials for urgent rehabilitation and reconstruction works. 	<ul style="list-style-type: none"> • To diversify the modes of transport within Juba Town and the surrounding areas. • To improve traffic safety and comfort. • To develop hierarchical transport network. • To promote the utilisation of public transport. • To improve roadside environments • To reduce transport costs 	<ul style="list-style-type: none"> • To establish an efficient, cost-effective, reliable, safe, secure and integrated transport system through the introduction of urban highways, Rapid Transit Systems (RTS) and Light Rail Transit (LTR) of international standards. • To highly encourage and enhance the movement of people and goods. • To improve the quality of life of the inhabitants of Juba Town and the surrounding areas. • To achieve acceptable standards of social equity. • To reinforce the foundation for the social and economic sustainable development for Juba as the capital of Southern Sudan.
Short Term	Medium Term	Long Term

Goal (long-term objective) of the Project

Refer to Table 1

Prospective Beneficiaries

The direct beneficiaries of the project will be the residents and inhabitants of Juba Town and the surrounding areas projected to increase from a population of about 350,000 comprising of approximately 250,000 in Juba Town and 100,000 living in communities within Juba county as of the year 2006 to an estimated projection of 630,000 (450,000 in Juba Town and 180,000 in the surrounding areas) in the year 2015.

However, the number of prospective beneficiaries is likely to swell much further depending on the rate of urban development of Juba Town and its surroundings.

The Project 's Priority in the National Development Plan/Public Investment Programs

The gross lack of an efficient, cost-effective, reliable, safe, secure and integrated system in the present transport network in the Juba is one of the main obstacles to the initiation of sustainable economic growth and establishment of higher levels of social welfare, hence a major concern in the National Development Plan.

The Government of Southern Sudan (GoSS) therefore recognizes the paramount importance of the development of a reliable transport network as one of the highest priorities in the National levels Development Plan as key to facilitate sustainable return of IDPs and Refugees as well as the post-conflict reconstruction of Southern Sudan.

In particular, the GoSS identifies three specific areas that require urgent measures in as far as urban infrastructure development and efficient and satisfactory public service delivery are concerned.

- Establishment of an appropriate urban transportation system as an integral part of the systems hierarchy.
- Stabilization of funding procurement and financing mechanisms
- Development of appropriate public facilities and social services that will form the basis of attracting and settling Returnees.

(5) Desirable or Scheduled time of the commencement of the Project

It is desirable that the Study be started in April 2007 and completed by September 2008 if possible.

(6) Expected funding source and/or assistance (including external origin) for the Project

Funding to be sourced partly from the budget of the National/State governments of Southern Sudan and partly from various external donors such as Japan, the US and others.

(7) Other relevant Projects, if any

- The on-going "Emergency Study on The Planning And Support For Basic Physical And Social Infrastructure In Juba Town And The Surrounding Areas In The Southern Sudan" funded by the Government of Japan through the Japan International Cooperation Agency (JICA).
- The on-going Project for "Emergency Transport and Infrastructure Development Project to address immediate basic needs in the transport and urban

infrastructure sectors and provide for institutional development and capacity building" being undertaken and funded mainly by the Government of Southern Sudan (GoSS), MDTF under the World Bank management and partly by USAID.

- Various infrastructure emergency projects being undertaken by UN Agencies such as WFP which is assisting in the emergency repair and rehabilitation of the major roads connecting Juba and Inter-state regions as well as international countries i.e:

1. Juba~Torit~Kapoeta~Nadapal~Lokichoggio—Western Route to Kenya
2. Juba~Kajo Keji~Nimule—Southern Route to Uganda
3. Juba~Yei~Maridi— Inter-state Route to the Western Region
4. Juba~Mundri~Rumbek~Tonj~Wau—Inter-state Route to the North-Western Region
5. Juba~Bor~Ayod~Malakal—Inter-state Route to the Northern Region

2. Terms of Reference of the proposed Study

(1) Necessity/Justification of the Study

Nearly fifty years of continuous civil warfare in the Southern Sudan has badly eroded social and economic development and destroyed most of the physical infrastructure, placing it among the most underdeveloped regions of a continent that contains the ten poorest countries on earth.

The isolation of Southern Sudan is emphasized by its terrible roads, which are not only unpaved but often are merely tracks through the bush, heavily eroded and filled with large potholes that make them impassable after even the least amount of rainfall. This lack of access is a severe drag on every aspect of socio-economic development and social life. As a potential surplus producer of agricultural products, Southern Sudan has severely limited capacity to move produce to reasonable markets – either south to Uganda or north along the Nile.

Marketing is further exacerbated by chokeholds – garrison towns especially Juba (a major marketing town in the south) and Malakal (a major port city for markets north to Khartoum) that often interdict civilian movement.

On the other hand, Sudan as a whole faces many challenges to consolidate the peace and start the recovery process such as:

- The resettlement and reintegration of IDPs and Returnees.
- The development of all sectors and economic recovery
- The immediate improvement of the poor state of the road network
- The acceleration of the implementation process of the Comprehensive Peace Agreement.

On the contrary, urban development and socio-economic activities in Juba and Southern Sudan in general are suffering adversely due to the drastic lack of serviceability of the present transport network. The increasing demand for upgrading and expanding the transport network to cater for the needs of the IDPs as well as other Returnees is becoming critically essential due to the rapid expansion of housing and other urban development functions.

Furthermore, in synchronization with regional development, the Government of Southern Sudan has identified the development of the Juba road network connecting to the regional transport network as one of the immediate priorities within the STAP (Short Term Action Plan) list produced by NEPAD, a programme that is aimed at realizing the unification of a Regional Economic Community that will fundamentally foster enhanced economic growth culminating in poverty reduction.

Under such circumstances, the Government of Southern Sudan deems it a matter of paramount importance and absolute necessity to conduct the "Juba Urban Transport Infrastructure and Capacity Development Study" as a means of proposing short, medium to long range feasible, appropriate and cost-effective urban transport development projects with pragmatic proposals that would promptly translate to the creation of employment and comfortable settlement of IDPs and other Returnees as urgent and emergency matters in the initial stages.

(2) Necessity/Justification of the Japanese Technical Cooperation

The technical expertise and rich experience of Japan in urban transport network development studies are essential to fulfill the purpose of the study and the post-conflict reconstruction efforts in Southern Sudan. It is also strongly anticipated that the Japanese Experts will play a proactive role in undertaking technology transfer to Southern Sudanese counterpart personnel in the course of the study for purposes of contributing to the much needed capacity and capability building.

(3) Objectives of the Study

The study has the following main objectives:

1. To undertake a Feasibility Study of the Juba Nile Bridge
2. To identify proper and appropriate means of creating employment and facilitating for the peaceful resettlement and relocation of the IDPs and other Returnees
3. To establish Public Transport System
4. To create Non-Motorized Transport (NMT) network and facilities
5. To establish short, medium and long-term plans for an integrated Urban Transport Network of Juba Town based on the future traffic demand and urban socioeconomic development plans.
6. To prepare an implementation program identifying projects' priority for maintenance, rehabilitation and new construction.
7. To formulate policies and systems that will ensure the improvement of Traffic Management within Juba Town.
8. To undertake Technology Transfer to Southern Sudan Counterpart Engineers.
9. To undertake various pilot projects as models mainly aimed at Capacity Building and preparation of resettlement of the IDP's and the Returnees in the transport infrastructure projects such as:
 - The plan, design, construction and supervision of a part of major roads planned by the on-going JICA study in order to train the GoSS Engineers and build the capacity in road planning, supervision, and maintenance of the MoPI through practical ways.
 - In particular, the construction of NMT facilities mainly by labour based methods for creating job opportunities for communities, that are a conglomerate of the IDPs and other Returnees.
 - The implementation of the Right Of Way (ROW) survey and installation of boarder posts/markings for major roads with the MoPI for their survey and cadastral capacity, in order to avoid the present and future encroachment as well as illegal resettlement.
 - Preparation of resettlement areas by sub-division survey in a suitable relocation site for the IDPs and other Returnees including the preparation of roadside spaces for basic utilities and infrastructures thereof and not excluding ample space for the IDPs and other Returnees future housing.
 - Extension of the river port facility to prepare and enhance the transport infrastructure to also cater for the IDP's and other Returnees river transport.

(4) Area to be covered by the Study

The study area is expected to cover at least a total of 150 square kilometers including the 40 square kilometers of the already existing urbanized area and 110 square kilometers as the additional urban development area necessary for Juba to expand as a Capital City of Southern Sudan up to the target year of 2020 (refer to attached figures).

(5) Scope of the Study

In order to achieve the objectives mentioned above, the Study shall be implemented in five (5) stages and cover the following items:

Stage-1: Identification of Present Problems and Recommendations on Urgent Measures

1. Study and Review of Existing Urban Transport and its Infrastructural Issues
 - 1.1 Review the existing transport policy
 - 1.2 Review of the past and present development studies
 - 1.3 Review of existing data and information
2. Socio-economic Frame and Urban Structure Review Study and its Expansion Trends to 2020
 - 2.1 Population, employment and economic structure
 - 2.2 Urban structure and urban development trend
 - 2.3 Present and future land-use
 - 2.4 Identification of IDPs and other Returnees resettlement sites
 - 2.5 Review of Housing Policy for the IDPs and other Returnees
3. East River Side Development Study
 - 3.1 Identification of a suitable site to relocate and settle the IDPs and other Returnees
 - 3.2 Establish the urban development trend of this area
 - 3.3 Identify the immediate resettlement needs
 - 3.4 Undertake a basic survey of the area (if not, maximum utilization of satellite photos)
4. Encroachment Survey and its Counter-measures on Right of Way of Transport and Road
 - 4.1 Formulation of Survey Policy and Method taking into serious consideration the development and adoption of a Strategic Environmental Assessment
 - 4.2 Encroachment Survey
 - 4.3 Environmental and Social Consideration Survey
5. Institution and Capacity Building Study
 - 5.1 Institution and Administration Study in Transport and its Infrastructures Sector
 - 5.2 Training Needs Survey and Capacity Analysis (Strong and weakness analysis)
 - 5.3 Identification of Training Requirements
 - 5.4 Identification of Capacity Building Requirements
6. Construction Industry Capacity Building
 - 6.1 Identification of Current Problems Curtailing the Establishment, Implementation and Strengthening of the Capacity of Local Construction Firms
 - 6.2 Construction Method Analysis for Employment Creation (Labor Based, Intensive, Mechanized)
 - 6.3 Small and Medium Construction Enterprises (SMCEs) Development Analysis
 - 6.4 Equipment Rental/Lease System and Supply Contract Analysis for SMCEs with Public Private Partnership (PPP)
 - 6.5 Supporting Industry Development Study for Financial and Banking System with PPP
 - 6.6 Development Survey for Construction Products and Materials Industry with Private Initiatives
 - 6.7 Training Needs Survey and Capacity Analysis (Strong and weakness analysis)

7. Identification of Needs of Pilot Projects
 - 7.1 Major Roads Plan, Design and Construction aimed at enhancing training and capacity building
 - 7.2 NMT facilities construction adopting Labour Based Methods
 - 7.3 Right Of Way Survey in preparation for future Road Network Development
 - 7.4 Resettlement area designation by subdivision survey for urgent preparation for IDPs and other Returnees
 - 7.5 River port expansion for ensuring increased public transport options for IDPs and other Returnees
8. Traffic Study of Roads, Airport and River Port
 - 8.1 Collection and analysis of available data
 - 8.2 Traffic surveys consisting of: vehicle OD survey, traffic count survey, cordon-line traffic survey, pedestrian count survey and travel time survey (passenger and cargo).
 - 8.3 Preparation of Present OD tables
 - 8.4 Assignment of traffic volumes on street network
 - 8.5 Assessment of present traffic management system
9. Transport Network and Infrastructure Study
 - 9.1 Preparation of transport network infrastructure inventory
 - 9.2 Roads and bridges condition survey
 - 9.3 Public transport system survey and NMT Survey
10. Environmental and Social Consideration Study
 - 10.1 Strategic Environmental Assessment (SEA)
 - 10.2 Environmental Impact Assessment (EIA)
 - 10.3 Participatory Planning and Stakeholders Involvement
 - 10.4 Consultative Forums through Workshops and Seminars
11. Identification of Transport Network Problems and Deficiencies
12. Recommendations on Urgent Measures for Identified Problems

Stage-2: Traffic Demand Forecast and Identification of Future Problems

1. Establishment of socio-economic framework for the years 2010, 2015 and 2020
2. Traffic volume assignment on road network
3. Identification of expected future problems on the road network

Stage-3: Formulation of Master Plan

1. Formulation of Transport Network Development Plan
 - 1.1 Development of transport network alternatives for the year 2020
 - 1.2 Evaluation of transport network alternatives
 - 1.3 Formulation of network development plan on short-, medium- and long-term stages transport
 - 1.4 Selection of urgent projects for Pre-feasibility studies
2. Formulation of Institution and Capacity Development Plan
3. Formulation of Resettlement Plan for IDP's and Returnees including Housing Policy

Stage-4: Feasibility Studies on Selected Projects and Preparation of Implementation Plan

1. Feasibility studies on selected projects
 - 1.1 Preliminary design
 - 1.2 Cost estimation

- 1.3 Economic viability
- 1.4 Environmental impact assessment
- 1.5 Overall evaluation of each project

2. Preparation of implementation plan based on the optimal phasing of the project priorities

3. Stakeholders Workshops and Seminars

- 3.1 Participatory Planning and Stakeholders Involvement
- 3.2 Consultative Forums through Workshops and Seminars

Stage-5: Implementation of Pilot Projects

During the whole course of the study, capacity building and technology transfer to the Southern Sudanese counterpart personnel will be effected.

(6) Study Schedule

Tentative Study Schedule

Item	Month																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Stage-1: Identification of Present Problems on Traffic Congestion and Traffic Safety	██████████																		
Stage-2: Preparation of a Set of Mitigation Measures against Traffic Congestion and Improvement Measures of Traffic Safety					██████████														
Stage-3: Feasibility Studies on Project for Mitigation Measures against Traffic Congestion and Improvement Measures of Traffic Safety									██████████										
Stage-4: Implementation of Pilot Works			██████████																
Reporting	△ IC/R					△ PR/R			△ IT/R							△ DF/R		△ F/R	

Note: IC/R : Inception Report
 PR/R : Progress Report
 IT/R : Interim Report
 DF/R : Draft Final Report
 F/R : Final Report

(7) Expected Major Outputs of the Study

The expected major outputs of the Study include but, are not limited to:

- 1. Implementation of urgent needs of the IDPs and other Returnees
- 2. Timely identification and relocation of suitable sites for their resettlement
- 3. Urgent repair and rehabilitation of basic physical infrastructure
- 4. Timely establishment of ROW
- 5. Implementation of traffic improvement measures
- 6. Implementation of Feasibility Studies in the respective areas
- 7. Implementation of recommended Pilot Projects

The study team will prepare the following reports in English and submit them to the Government of Southern Sudan and the Central Equatoria State in accordance with the proposed tentative schedule depicted above.

1.	Inception Report (IC/R)	30 Copies
2.	Interim Report - 1 (IT/R-1)	30 Copies
3.	Interim Report - 2 (IT/R-2)	30 Copies
4.	Draft Final Report (DF/R)	30 Copies
5.	Final Report (F/R)	60 Copies

(8) Possibility to be implemented/Expected funding resources

Budget to be partly sourced from the national/state governments of Southern Sudan and partly from various external donors including Japan.

(9) Request of the Study to other donor agencies, if any

None

(10) Other relevant information

None.

3. Facilities and information for the Study

(1) Proposed Study Team Members (To be recomposed as may be necessary)

- Team leader (Highway/Road Planner)
(Senior Highway Engineer)
- GIS/Survey Experts
- Public Transport Expert
- Bridge Expert
- Urban and Housing Development Planner
- Institution and Organization Expert
- Training/Capacity Building Experts
- Traffic Engineer
- Highway Design Engineer
- Geotechnical Engineer
- Structural Engineer
- Environmental Experts
- Cost Estimate Experts
- Land Economist
- Transport Economist
- Construction Trainer and Supervisor
- Social Scientist (IDP/Refugees Expert)
- Project Coordinator

(2) Assignment of counterpart personnel of the implementing agency for the Study

- Team leader
- Highway Planner
- Traffic Planner
- Traffic Engineers
- Highway Engineers
- Environmentalists
- Cost Estimators
- Construction Supervisors

(3) Available data, information, documents, maps, etc. related to the Study

- Socio-economic data
- Maps
- Information on roads and bridges
- Environmental information

(4) Information on the security conditions in the Study Area

The security conditions in the study area are generally good. No peace and order problems are envisaged.

2. Global Issues (Environment, Gender, Poverty, etc.)

(1) Environmental components

An Environmental Study will be conducted as an integral part of the Study.

(2) Anticipated environmental impacts

Should negative impacts be determined from the above-mentioned Environmental Study, mitigation measures will be studied, proposed and incorporated in the main Study accordingly.

(3) Women as main beneficiaries or not:

It is anticipated that women will benefit directly from the jobs created by the projects and the resettlement schemes that will be designed to ensure reduction in domestic chores to enable women to have time to participate in other more lucrative and productive activities. This will be achieved by giving special considerations to gender related issues, particularly women's needs and rights, during the Study.

(4) Project components which require special considerations for women

Due to the impact of the civilian warfare, it is estimated that nearly half of the displaced families is headed by women, and according to the current trends and statistics, most of them are settling in towns rather than their original homes in the rural areas. The Study will therefore pay special attention in promoting their rights and curtailing marginalization of women and households headed by women in every respect.

(5) Anticipated impacts on women caused by the Project, if any

Refer to 2. (3) above.

(6) Poverty alleviation components of the Project, if any

Every project for urban transport development will contribute to the poverty alleviation directly and/or indirectly. In prioritizing the component projects, impact on the poverty alleviation is considered as one of the important factors for evaluation.

(7) Any constraints against the low-income people caused by the Project.

None.

3. Undertakings of the Government of Southern Sudan

In order to facilitate the smooth and efficient conduct of the Study, the Government of Southern Sudan shall take necessary measures as follows:

- (1) to secure the safety of the Study Team,
 - (2) to permit the members of the Study Team to enter, leave and sojourn in Southern Sudan in connection with their assignment therein, and exempt them from foreign registration requirements and consular fees,
 - (3) to exempt the Study Team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other materials brought into and out of Southern Sudan for the conduct of the Study,
 - (4) to exempt the Study Team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the implementation of the Study,
 - (5) to provide necessary facilities to the Study Team for remittance as well as utilization of the funds introduced in Southern Sudan from Japan in connection with the implementation of the Study,
 - (6) to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study,
 - (7) to secure permission for the Study Team to take all data, documents and necessary materials related to the Study out of Southern Sudan to Japan, and,
 - (8) to provide medical services as needed, with related expenses to be chargeable to members of the Study Team.
4. **The Government of Southern Sudan shall bear claims, if any arise against member(s) of the Japanese 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 arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the member of the Study Team.**
5. **The Ministry of Roads and Transport (GoSS) and the Ministry of Physical Infrastructure (Central Equatoria State) shall act as Counterpart Agency to the 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.**
6. **The Ministry of Roads and Transport (GoSS) and the Ministry of Physical Infrastructure (Central Equatoria State) will, as the Executing Agency of the project, take responsibilities that may arise from the products of the Study.**

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

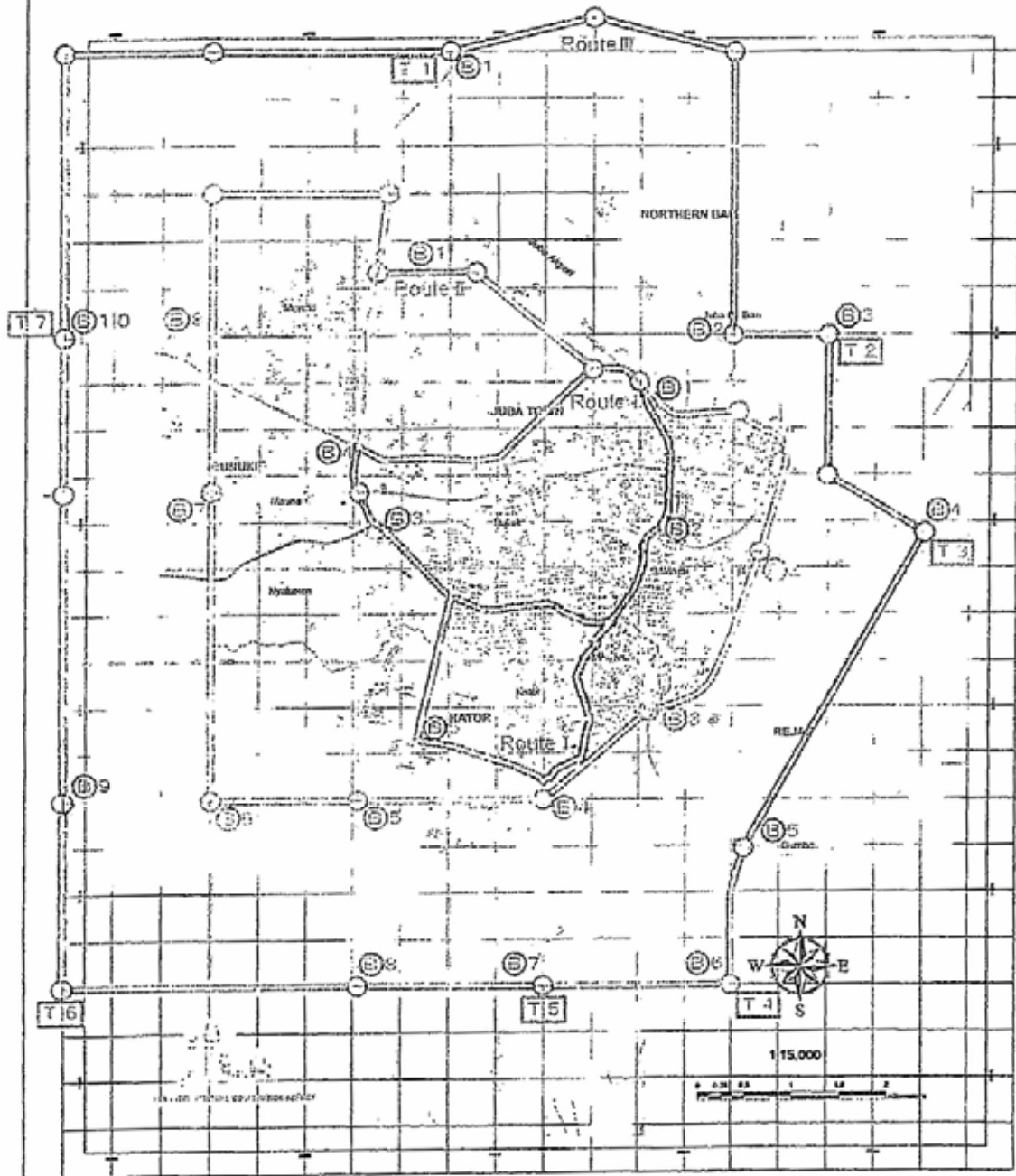
Signed: Dainti

Date: 14/9/06

Title: UNDER SECRETARY

THE OFFICE OF THE UNDERSECRETARY
MINISTRY OF TRANSPORT AND ROADS
GOVERNMENT OF SOUTH SUDAN, JUBA

Transport Network Plan in Juba



Legend	
Administrative Boundary	Wadi and Stream
International Boundary	Rail
Police Boundary	Canal
Power Boundary	Highway
Road and Footway	Other Road (Main, Sec. and
Motor Road	Public Side
Motor Way	Other
Other Road	Other
Footway	Other
Other	Other
Other	Other

Legend	
Urban Highway (Outer Link Road)	Urban Highway (Inner Link Road)
Major Road (Class A)	Major Road (Class B)
Local Road (Class C)	Existing Major Road (Class A)
Existing Major Road (Class B)	Existing Local Road (Class C)
Existing Local Road (Class D)	Inter-change / Inter-section

T	Bus Terminal
B	Bus Stop

4. 面談者リスト

1) 都市交通計画

氏名	所属 / 部局
Dr. Daniel Wani	Ministry of Transport and Roads (GOSS) – Undersecretary
Mr. Jacob Mavial Maner	Director General, Directorate of Roads and Bridges, MTR
Mr. Otim Bong	Deputy Director, Directorate of Urban Road, MTR
Mr. Felix Wani	Engineer of Roads and Bridges, MTR
Mr. Philip Waiwai	Deputy Director for Maintenance & Equipment, MTR
Mr. Lewis Gore George	Director General, Directorate of Housing and Construction, MOPI
Mr. Roman Margani Lukak	Director General, Directorate of Maintenance of Roads and Bridges, MOPI
Mr. Samuel Taban Lako	Director General, Directorate of Construction of Road and Bridges, MOPI
Mr. John B. Lodu	Ag. Director General, Directorate of Construction of Road and Bridges, MOPI
Mr. Lino Schebesta D. Kenny	Ag. Director Communication & Transport, MOPI
Mr. Stephen Yoseph Awo	Directorate of Communication and Transportation, MOPI
Mr. Stuart Willcots	Chief of Part Capacity Building, MTR, USAID/The Louis Berger Group Inc.
Mr. Cameron Birge	Logistics Officer, Sudan Emergency Road Operation, WFP
Mr. Peter Crowley	Director, United Nations Children’s Fund Southern Sudan Area Programme, UNICEF
Mr. Emmanuel LOKOYA	Database Officer, UNOCHA
Mr. Adam C. Bouloukos Ph.D.	Country Director, Sudan Operations Centre, UNOPS
Mr. Samwel Alima	Resident Engineer of Water & Sanitation Project, Gibb Africa Ltd.
Mr. Getachen Aklog	Resident Engineer, Juba Immediate Road rehabilitation (Phase I), Gibb Africa Ltd.
Mr. Simon Peter Omondi	Quantity Surveyor, Juba Immediate Road rehabilitation (Phase I), Gibb Africa Ltd.
Mr. Previdi Arube	Project Manager, Juba Immediate Road rehabilitation (Phase I), CEC Engineering Company
Mr. Eng. Mohamed Elnoar ALL	General Manager, SAWA Sudan Engineering Company
Mr. Alexander Deng	Director of Traffic Police

2) 土地利用 環境社会配慮

氏名	所属 / 部局
Mr. Victor Wurda Lotombe	Ministry of Environment, Wildlife Conservation and Tourism -Director General, Directorate of Environment
Mr. Lewis Gore George	Ministry of Physical Infrastructure (CES) - Director General, Directorate of Housing and Construction, and Directorate of Administration and Finance (concurrently)
Mr. Isaac Liabwel C. Yol	Ministry of Water Resources and Irrigation, Undersecretary
Mr. James Adam	Ministry of Water Resources and Irrigation, Director General for Hydrology
Mr. Weurtin Award	Ministry of Physical Infrastructure (CES) - Department of Survey(CES) – Director
Mr. Oboy Ofilang Itorong	Ministry of Finance & Economic Planning, GOSS, Director General of Budget
Mr. Christopher G, Gordon	Ministry of Health(CES) - Director General
Mr. Joel Dumbza	Ministry of Health(CES) - Director of Southern Sudan AIDS Commission
Ms. Yona Kenyi	Ministry of Health(CES) - Disease Surveillance Officer
Mr. Negede Lewi	World Bank, Senior Highway Engineer, World Bank, Juba-Sub-office
Mr. Motoky Hayakawa	World Bank, Public Sector Reform and Capacity Building Unit, Africa Region
Ms. Donna Galway	IOM, Director
Mr. Asbjorn Lode	Norwegian Refugee Council, Project Coordinator
Mr. Patrick Kapukha	World Vision Southern Sudan, Program Development Director
Ms. Monica Sanchez Bermudez	International Rescue Committee, Southern Sudan Program- Returnee Monitoring Manager
Mr. Geoff Wordley	UNHCR – Assistant Representative (Operation)
Ms. Florence Lukhumwe	ADRA (Adventist Development and Relief), Health Programme Coordinator
Mr. George Ochere	ADRA, Project Manager – Food Security Manager
Ms. Sayo Ryoukai	ADRA Japan, Program Officer
Mr. Joseph Avelino Otto	Swedish Free Mission (SFM), Coordinator HAP-project
Mr. Kenji Kawakatsu	JEN Juba Office, Head of Office
Ms. Ayako Wakano	JEN Juba Office, Administration & Finance Officer
Mr. Jame Wole	OXFAM, Country Programme Representative
Ms. Pauline Ballaman	OXFAM, Deputy Country Programme Representative
Dr. Pascal Ngoga	UNMIS, Senior Political Affairs Officer, Southern Sudan-Juba HQ
Mr. Inyani Anjelous Lagu	The Louis Berger Group, Inc., Assistant Training Advisor
Mr. Mohamed Elnour All	SSEC (Sawa Sudan Engineering Company), General Manager
(Ms. Pam Wilson)	Unity Resources Group, Medical Supervisor

3) 援助協調 復興支援計画

氏 名	所 属 / 部 局
Ahmed Sharif	Director of Asia Division, Ministry of International Cooperation, Khartoum
Craig Sanders	Deputy Representative, UNHCR Khartoum
H.E. Martin O. Okerruk	Minister of Housing, Land and Public Utilities /GOSS
Eng. Raymond Pitya Morbe	Undersecretary, Min. of HLPU/GOSS
Mr. Morris Lomodong	Director General of Water, Min. of HLPU/GOSS
Mr. Daniel Wani	Undersecretary, Ministry of Transport and Road/GOSS
Eng. Maurice Rahan Deg	DG, Road Transport and Safety
DG Eng. Lewis Gore George	Ministry of Physical Infrastructure/CES
斯波知子	JICAスーダン事務所 在外専門調整員 (生計向上調査)
木村裕幸	JICA専門家 (GOSS保健省Juba Teaching Hospital派遣)
渡邊恵子	JICA援助調整専門家 (スーダン国際協力省派遣)

5. 現地協議記録

議事録：（JICA スーダン駐在員事務所）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月11日（月）

場所： JICA スーダン駐在員事務所（ハルツーム）

出席者： （先方）宍戸健一所長、阿久津謙太郎企画調査員、
（当方）事前調査団： JICA：石渡団長、織田、平林、室岡
コンサルタント：北山、吉川、奥澤

(1) 調査団より、事前調査の趣旨ならびに現地調査の主旨及びスケジュールにつき、説明。

(2) 宍戸所長のコメント

- ・上記に対し、以下のアドバイスならびにコメントがあった。
- ・緊急開発調査のマスタープランは、具体性にやや欠けるが、カウンターパートから評価は高い。

a) 現地で GOSS の関係者との対話の中で、以下の点があげられる。

現場中堅レベルは具体的な成果をほしがっているが、高官は日本の特徴として、研修やキャパシティビルディングに期待が大きい。

GOSS が自己資金で可能なところはニーズが低い。

南スーダンでは、ジュバと他の地域での格差、またドナーの注目度にギャップがあるのが問題。ジュバ以外にも配慮がほしい。ジュバに公共施設が集中するのは問題である。

成果のスピードを重視している（平和の配当の具体的成果が早くほしい）

- ・ IDPs/ Returnees の実績：200万人の IDPs のうち、昨年約1万7000人が帰還しているが食料不足が問題である。

b) 緊急開発調査の評価：

マスタープランは、具体性にやや欠けるが、カウンターパートから評価は高い。

河川港はまだ開業していない。料金徴収がネックになっている。議会を通過しないと料金徴収が認められないため、現在収入がないので、発電機も購入できない状況である。

前回は土地収用がネックになった？土地所有制度的な面をおさえるべき。

c) 交通網整備関係

マスタープラン作成当時（2006年）よりも人口は急増している。特にムヌキの西部郊外に拡大している。

d) 給水事業関係

無償資金協力の範囲をどこまでやれるか。

パレオチャネルの活用は世銀の担当者も興味をもっている。

e) その他

MDTF と USAID の動向の情報が重要。USAID は資金を小出しに提供している戦略である。

議事録：（在スーダン日本大使館）

（議事録については敬称略）

日 時： 2008年2月11日（月） 15:30～17:00

場 所： 在スーダン日本大使館

出席者：（先方）在スーダン日本大使館 石井祐一大使、書記官

（当方）事前調査団全員、宍戸スーダン駐在員事務所長、阿久津企画調査員

(1) 調査団からの説明

(2) 石井大使のコメント、所感

概 要：

1. 調査団石渡団長より、事前調査及び現地調査の主旨説明。

2. 石井大使のコメント

調査団の説明に対して以下のコメントあり。

a) 全般的コメント

- ・ ジュバにとって、インフラ整備が一番重要である。個人的な感想だが、コミュニティ開発も重要であるが、それよりもインフラ整備が重要である。
- ・ 日々道路の修復工事が進められている。
- ・ USAIDが他の道路の修復、新設を支援中。
- ・ ナイル川に架かるジュバ橋はオランダの援助で修復中。
- ・ 中国も取り組んでいる模様。
- ・ 水不足であるところから、水案件も当然重要である。
- ・ 援助については南北政府のバランスを図るなど、微妙な配慮が必要である。
- ・ 無償資金協力を想定する場合、どちらの政府と E/N を結ぶか問題であるが、国際ルールとしては、北の統一政府と結ぶべきであろう。
- ・ 本格調査に際しての安全面の確認もきちんと把握してほしい。
- ・ 援助が南部でジュバ市にだけ集中するのも問題がある。
- ・ 現地の道路、宿泊設備などは、ジュバより、ダルフルの方がよほど良い。
- ・ ジュバの河川港の取り付け道路は評価が高いと聞いている。

b) 支援におけるわが国の立場

- ・ スーダンへの支援の額は、USAID(50億ドル)でダントツ。EU 英国、ノルウェー、オランダ、日本、スウェーデン、デンマークで、米国、EUが優勢であり、日本は支援額では後塵を拝している。ただし、他のドナーはJICAのような技術協力の手法は適用できない。
- ・ 北スーダン支援は、欧米ドナーはやらない。世銀もダルフル問題があるので、援助しない。中国、インドがソフトローンや無償資金協力を行っている。
- ・ 南部スーダンでは、ドナーと GOSS の対話がある。中国は資源外交の一環として総領事館を置いている。わが国の外交的立場から大使館の機能が難しい。平和の定着が唯一の狙いである。

- ・ 旧宗主国が多い点からも、EU主導である。米国はわが道を行く感じである。中国、インドが積極的に資源外交の一環として展開している。日本の立場はどうか？日本の国のありようである。
- c) 今後の南スーダン情勢
- ・ ダルフール情勢によっては、CPAもうまくいかなくなるだろう。
 - ・ 2009年の選挙の前に国勢調査(センサス)を2007年11月実施の予定だったが、遅れている。2008年4月に予定されているが統一政府が予算を出さないうえ、4月～11月は雨期なので、さらに遅れる可能性がある。
 - ・ 選挙は「民主化のプロセスを進める」のがポイントで、大統領、ガバナー(県知事?)、地方議会の議員選挙が行われる。今、選挙をすれば、独立のほうが多いだろう。
 - ・ 最終的な南北の境界線が定まっていない。これは、油田の多くが南スーダンにあり、特に境界に位置するUpper Nile、Bahr el Ghazal、Unity州に油田が分布するので、その利権の確保が焦点になっているためである。
 - ・ CPAはこれらの問題を先送りしている形である。6年間で片付けるには問題が多すぎる。製油資源をうまく活用する前に問題は山積している。
 - ・ 南北統一しか解決方法はない可能性あり。南北独立はメリットがない。南は部族社会で多くの部族の集合体であり、一枚岩ではない。北はアラブ化されてまとまっている。
- d) ODA予算について
- ・ ODA予算が減少しており、現場では困惑している。
 - ・ 中東はODA卒業という議論もあり、アフリカが増加している。
 - ・ 日本のODAは世界3位となり、更に低下傾向にある。
 - ・ 一律4%削減、例外なし。
 - ・ 対策：ODAの人的資源の増大を図る(知恵、知の援助)ことが重要である。

議事録：（MTR会議）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月14日（木） 15:30～17:00

場所： MTR

出席者：（先方）M. Qim Bong , Director of Urban Road/Project Officer、MTR
（当方）事前調査団 北山、奥澤

要 旨：

- 調査区域に関して、Juba Town, Kator, Mini ki で Juba City と称している。Surrounding は広い地域になり境界がない。Juba Town, Kator, Mini ki の境界は州でなければわからない。
- MTRの組織図をもらう。組織内容は緊急開調のころと変わらないが人数が変わっている。MTRの下部組織図をもらうことを確認。
- 5カ年計画にジュバ市内の道路整備計画はないが、南側ではナイル川を渡河する橋梁計画がある。
- 5カ年計画の報告書及びプロジェクトリストを見せてもらうことを確認（Undersecretaryのところにある）。
- ジュバ市内の60kmの改修区間はクラス A(幹線道路、準幹線道路)を対象としている。4車線の箇所もあり、路面は舗装(アスファルトコンクリートあるいはDBST)する。ファンドはMDTFとローカルである。
- ジュバ市内の60kmの改修区間には橋梁の改修が含まれていない。しかしながら、幅員が狭く、損傷している。他のドナーの援助もなく、もし、日本が改修してくれるならばMTRはハッピーとのこと。
- ジュバ市内の60kmの改修区間の位置や具体的な改修内容を記した資料もらうことを確認する。
- ジュバ市内の60kmの改修工事のコントラクターはイタリア(CEエンジニアリング)、スーパーバイザーのコンサルタントはケニア(Gbbコンサルタント)である。
- ジュバ市内の60kmの改修資機材は、瀝青剤は気候の同じハルツームから船で輸送、アスファルト及びクラッシングプラントのための機材はケニアから運ぶ。アスファルト及びクラッシングプラントはMTRの近くに現在設置されている。砂利や碎石等の材料はジュバの北西、北東、

南に、これらのクォリーサイトがある。セメント、鉄筋、スチールはケニア及びウガンダである。

- 道路基準等は現在作成中（検討中）、中央政府（北）にあるが環境が違うのでそのまま適用することはできない。
- ジュバ市内の道路維持管理は州が行うことになっているが、60kmの道路の維持管理は州には財源がないので州がやるか MTR がやるかはわからない。
- 公共輸送ではミニバスが市内やワウ方面に利用されている。
- 来週の火曜日（19日）、水曜日（20日）に M. Qim Bong と 60km と橋の現地踏査を行う。

以上

議事録：（MOPI 会議）

（議事録については敬称略）

日 時： 2008 年 2 月 15 日（金） 10:00～13:00

場 所： MOPI 事務所、CES

出席者：（先方）M. Lino Sclebesta D. Kenny, Ag. Director of Communication & Transport
M. John B. Lodu, Ag. Director General
（当方）事前調査団 北山、奥澤

要 旨：

- MOPI の組織図は Director of Public Service が現在、作成中。MOPI の下に、Husing, Transport, Road & Bridges, Rural Water Development, Land, Urban water がある。
- 公共輸送では、ジュバから地方（イエイ、テンドロ、ヌロコ、テラケカ）へのバス（156 人）8 台を計画しているが予算がない。貨物や乗客のフェリーも 7 台を計画しているが予算がない。
- 市内にはバス停留所が 5 カ所（カスタム、コニヨコニヨ、ムスキ、クデル、？）ある。
- 交通量や交通事故は州の交通警察（Traffic Police）がチェックしている。
- トンピン（Tongting）、ロロゴ（Lologo）、モヌキ、東のゲンバ（Gumba）地域にフィダー道路の整備計画があるが、予算がなくてできない。
- 州が道路の整備のために必要な土地はそのコミュニティと協議をしてアグリーメントを取りかわす。住民側は道路ができることにより恩恵をうけるので通常はお金を払わない。
- CES への予算は少ない（他州は 5000 人、CES は 2 万 3000 人）少なく、他州は毎月サラリーをもらっているが、CES では支払われていない。
- 道路維持管理は機材がなく、予算もないので十分でない。日常の維持管理もやっていない。雨期には道路修復等をやっている。ブルドーザーやバックホーはあるが、スペアパーツが買えないので稼働率は低い。未舗装道路の管理に必要なグレーダー等がない。
- 機械工は 5 人、オペレーターは多くいる。
- 現在、60km の道路改修事業は終わったら機材を残すことになっている。

以上

議事録：（MTR会議）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月15日（金） 15:00～17:00

場所： MTR

出席者：（先方）M. Qim Bong , Director of Urban Road/Project Officer , MTR
（当方）事前調査団 北山

要旨：

- 60km改修道路の舗装タイプはアスファルトコンクリートと瀝青安定処理舗装(DBST)がある。
- 60km改修道路の瀝青材はハルツームから船で運んでくる。アスファルトプラントとクラッシングプラントはMTRからそう遠くないところにある。
- 60kmの維持管理はMTRがやるかMOPIがやるかわからない。MOPIには予算がない。
- 北（中央政府）と南のトランスポートに関する南北合同会議（2月13日）では、鉄道は北方のBabanosaからWuまでのリハビリを両方ですることになり、将来はジュバを通過してウガンダへ繋ぐ計画である。道路はジュバ～マラッカ～RenkのPeace Link Roadを舗装化する。水運はナイル川のドレッシング等を共同でやる。
- 20kmのジュバの外環状線の計画があり、予算は未定であるが一部on-goingしている。
- MTRのon-going、コミットされた道路整備プロジェクトの内容とプロジェクトのリストを来週の月曜日にもらう。
- 60km整備区間の具体的内容を来週もらうことになった。

以上

議事録：（USAID会議）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月14日（木） 12:00～13:00

場所： USAID(OD)事務所

出席者：（先方） M. Stuart Willcots, Chief of Party, Capacity Building

（当方） 事前調査団 北山、奥澤

要 旨：

- 3年前にここに MTR を設立した。事務所、事務所の備品等を援助、技術行政官を育てている。
- 地方の 10 州の OD もやっている。 監督や技術書を見ることのできる人間を育てるためにケニアはじめ他の国にトレーニングに行かせている。
- 道路の設計マニュアルができた。
- 南の幹線道路の改修を USAID がやっており、ジュバ-N mile 間 150km のマカダム舗装（7 橋の橋を含む）の改修を行っている。
- ジュバ市内の道路整備についてはジュバ市内にある USAID 事務所の M. David Hull が Bultlos Magayani に聞く。
- 北の Malakal でレーバ-ベースの仕事で道路を造らせている。

以上

議事録：（MTR会議）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月18日（月） 11:00～13:00

場所： MTR事務所

出席者：（先方）M. Qim Bong, Director of Urban Road/Project Officer, MTR
M. Roman, Director of Maintenance, MOPI, CES
（当方）事前調査団 石渡、室岡、北山

要旨：

- ジュバ市内の橋梁・カルバートの現況に関する合同調査を事前調査団、MTR、MOPI とで2月20日(水)に行く。
- 交通網整備計画のMMのためのミーティングは明日9時から行うことを確認。サインはDr. Vani (MTR) と M. Gore Geoge (MOPI)
- 市内に入る広域幹線道路の維持管理はMTRが行う。
- 市内に4車線道路をつくるわけにいかないの、外環状線を考え、外からの交通をバイパスさせるようにした。
- 外環状線道路20kmは事業費3,000万米ドル、大統領パミールがoffer で決まったものである。6km分の設計が終了して残りは今年設計を行う。
- 5月から10月まで雨期で施工期間は4～5カ月しかない。
- 市内の幹線道路に架かる橋の幅員は狭い。
- ジュバ市内緊急道路改修63kmが遅れている理由のひとつはモビライゼーションが遅い。

以上

議事録：（MTR会議）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月19日（火） 11:00～13:00

場所： MTR事務所

出席者：（先方）Dr. Daniel Wani, Ministry of Transport (GOSS) - Undersecretary
M. Jacob Maner, Director General, Directorate of Roads and Bridges, MTR
M. Qim Bong, Director of Urban Road/Project Officer, MTR
M. Roman Lukak, Director General, Directorate of Maintenance of Roads & Bridges, MOPI
M. Samuel Lako, Director General, Directorate of Construction of Road & Bridges, MOPI
（当方）事前調査団 石渡、室岡、北山、

要旨：

- 2月22日（金）にジュバ市交通網整備計画のMMを締結する。南スーダン政府はMTRの次官 Dr. Daniel Wani、CESはMOPIのM. Lewis Gore George氏がサイナーになる。
- ジュバ市の緊急改修事業から除かれている13橋の既設橋梁の改修のための日本の無償資金橋梁の要請については、今回の事前調査団のコンサルタントがTCRを支援する。要請は、公式にはスーダン政府（GONU）からで、国際協力省 - 日本大使館 - 日本外務省となる。
- CDにおける日本の協力を仰ぎたい。現在、USAIDや世銀がMTRの技官にCDを行っているが、実践的ではなく事務的で長期に一緒にやるというスタンスでない。日本の実践的CDを期待する。
- フィージビリティ調査は、現在、on-goingしているジュバ市緊急道路改修事業フェーズⅠ（63km）以外の市内の約85km（ジュバ市緊急道路改修事業フェーズⅡ）をお願いしたい。もし、予算があればムヌキもやっていただきたい。
- 本格調査時はMTR・州・住民が協力をするので、用地問題も含め市内での調査には問題ない。
- ジュバ市緊急道路改修事業（63km）はMDTF資金ではなくGOSSの資金で事業を行っている。

以上

議事録：（MOPI 会議）

（議事録については敬称略）

日 時： 2008年2月25日（月） 10:00～12:00

場 所： MOPI 事務所

出席者：（先方）M. Roman Lukak, Director General, Maintenance of Roads & Bridges, MOPI
M. Samuel Lako, Director General, Construction of Road & Bridges, MOPI
（当方）事前調査団 北山

要 旨：

- MOPI 中の道路/橋梁局（Directorate of Maintenance of Roads & Bridges）の組織についてヒヤリングをする。道路/橋梁局は754名おり、維持管理部・建設部・企画部の3つの部から成り、それぞれ344人、69人、262人が従事している。維持管理の下に6カ所の郡にそれぞれ1カ所の道路維持事務所がある。
- 内戦前には建設マニュアルもあったが今は建設や維持管理マニュアルもない。
- 予算が不足、維持管理ができないだけでなく人件費も支払われていない。
- 市内の既存道路のインベントリデータは古いデータでかつ全部ない。
- 維持管理はMOPIが直接行っている。日常維持管理はMOPIが直接レーバーを使って行っている。維持管理に使用する機材もMOPIが所有しているが、いずれも老朽化しており、スペアパーツも購入できない。
- ジュバ市内の用地の管轄はCESである。道路用地の取得などの公共目的のための用地確保は適切な手続きと保障を行えば問題ない。
- 資機材の輸送ルートは、主に、ケニアあるいはウガンダ経由を利用している。日数は10日間ぐらい要する。これに対し、ハルツームからの輸送の場合、列車と船で1カ月ぐらい日数を要する。

以上

議事録：（コンサルタントヒアリング）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月26日（月） 10:00～12:00

場所： GIBB AFRICA（コンサルタント）施工管理事務所

出席者：（先方）M. Getachen Akl og, Resident Engineer, Juba Immediate Road Rehabilitation
（Phase I） Project
（当方）事前調査団 北山

要 旨：

- ジュバ市緊急道路改修事業（フェーズⅠ）の改修区間 63kmのうち、アスファルトコンクリート舗装が 33.7km TBST 舗装が 29kmである。ユニティー道路の一部区間の 4 車線を除き、2 車線道路である。
- ジュバ市緊急道路改修事業（フェーズⅠ）の事業費は 3500 万米ドルである。2006 年 5 月にスタートしたが工事が遅れている。2009 年 6 月に完成させる予定である。
- ジュバ市緊急道路改修事業（フェーズⅠ）63kmのロケーションと内容（道路定規図、縦横断図、舗装構成、道路排水、交通安全施設等）の位置の確認（設計図面を借用）
- 資機材の調達方法を確認、碎石・砂等を除き、土木資機材はケニアとルワンダから輸送する。ただし、瀝青材はハルツームから輸送する。

以上

議事録：（政府機関ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日 時： 2008年2月27日（水） 11:00～12:30

場 所： Traffic Police Office

出席者：（先方）M. Alexander Deng, Chief of Traffic Police Office

M. Samuel Lako, Director General, Construction of Road & Bridges, MOPI

（当方）事前調査団 北山

要 旨：

- ジュバ市内における2007年1月11日から2007年12月31日までの1年間で交通事故数は876件、そのうち、死亡者数は89名である。2008年1月1日から2008年1月31日までの1カ月では事故数は113件で死亡者数は10人である。
- 運転免許制度があり、罰則制度もあるが、無免許運転が多く、特にモーターバイクの無免許が多い。
- 昨年1カ年間の交通事故の原因別事故件数の資料をもらう。

以上

議事録：（政府機関ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月27日（水） 14:00～15:30

場所： MTR office

出席者：（先方）M. Qim Bong, Director of Urban Road/Project Officer, MTR
M. Philip M WAI WAI, Director for Maintenance & Equipment, MTR
（当方）事前調査団 北山

要旨：

- MR はインターステート間の道路及び外国へリンクする国際道路の管理維持に責任をもつ。ステート内道路には干渉しない。ジュバの場合はインターステート道路や国際道路が市内に入り込んでいるので、MR が管理することになるが実質的管理は州にやらせるつもりだが、現段階ではわからない。フィーダー道路等も MR の監理のもとにあるが実質的な計画や維持管理は州とミュニシパリティが行う。
- MR の道路維持管理は日常維持管理も含めてすべて委託する形式をとっている。したがって、MR 自身はマンパワーや資機材、ワークショップ、材料試験室等も所有していない。

以上

議事録：（国際機関ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月28日（木） 9:00～10:00

場所： WFP office

出席者：（先方）M. Cameron Birge, Logistics Officer,
Sudan Emergency Road Repair Special Operation
（当方）事前調査団 北山

要旨：

- 物資の確保等のために、南スーダン政府にとって生命線となるところ広域幹線道路の改修や内戦のなかで埋められた地雷の除去等を行っている。道路改修対象路線のうち、次の路線は、現在、WFPが改修事業を進めようとしている路線である。

マビア～マラカル間（延長：267km 事業費：900万米ドル）、ランベック～イロル間（延長：100km）、イエイ～マンベ間（延長：130km）である。ジュバ～ムンドリ間（延長：180km）は既に終了している。改修された舗装幅員6.5～7.0mかつ舗装はマカダムである。

工事は、GTZ、ウガンダ、スーダンの施工会社が請け負っている。

以上

議事録：（政府機関ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月28日（木） 14:00～16:00

場所： MDPI office

出席者：（先方）M. Roman Lukak, Director General, Maintenance of Roads & Bridges, MDPI
M. Samuel Lako, Director General, Construction of Road & Bridges, MDPI
（当方）事前調査団 北山

要旨：

- 道路局（Directorate of Roads & Bridge）の下に維持管理部（Maintenance Dept.）があり、この下に CES の 6 つのカウンティーにそれぞれ管理事務所をもち、平均 36 人いる。常時、所有している機材はモーターバイク、ローリー、ピックアップ、ハンドツール等である。セントラルエカトリア州の州道のインベントリーは、先の管理事務所が維持管理を行う。
- セントラルエカトリア州(CES)及びインフラ省(MDPI)の2007年及び2008年の予算内訳書入手。
 - Capital Expenditure for FY 2007 & 2008 by CES Ministry of Finance, Economy & Manpower Juba
- CES の収入は GOSS から援助を受けるほかに州独自の収入（ガソリン税、マイニング、フォレスト等からの）がある。
- カトール・ムスキ・ジュバタウンの3つのパヤムでジュバカウンティーをかたちづけているが、ジュバ Municipality はプロポーズ中である。

以上

議事録：（国際機関ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日 時： 2008年2月29日（金） 11:30～12:30

場 所： UNOPS office

出席者：（先方）M. Adam C. Bouloukos Ph. D. Country Director, UNOPS
（当方）事前調査団 北山

要 旨：

- UNOPS は、資材の調達だけでなく、道路調査/設計、土質調査、ローカルコントラクターと契約して工事監督をやったりしている。マリデ～ヤンビオ間、ヤンビオ～タンブラ間の道路改修のローカルコントラクターの工事管理をやっている。
- 資材の調達はハルツームの方が遠くてダメ、ケニア・ウガンダの方が良い。ただし、雨期でもケニア・ウガンダは通れるが、スーダンに入ると雨期は道路が悪くなり、乾期でしか通れない。
- セメント工場や製鋼所はハルツームにある。オイル精製工場もハルツーム近傍にある。ハルツームからの資機材の輸送に時間が1カ月はかかる。これに対して、ケニアからの輸送は税関での検査のための待たされる時間を考慮しても10日程度である。
ジュバ市での資機材の価格は、セメント：800米ドル/t、鉄筋：5,800米ドル/t、砂：7米ドル/t、碎石：75米ドル/tである。

以上

議事録：（政府機関ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日 時： 2008年3月4日（火）PM 3:30～4:00

場 所： MTR office

出席者：（先方）Dr. Daniel Wani, Undersecretary of MTR
（当方）事前調査団 北山

要 旨：

- GOSS/MDTF プロジェクトの場合の要求される調査（図面・事業費等）の精度に関しては、広域幹線道路の整備では MDTF ファンドを使っているが、プロポーザルのための図面や事業費の精度については詳細設計の必要はない（概略設計でよい）。
- MDTF の調達手続きについては経済、環境、裨益効果等についての評価がプロポーザルのなかに必要と思われる。
- 現在 on-going している 63km の Juba 市内の道路改修事業（第一フェーズ）については、当初、30km で MDTF/GOSS で道路改修を行う予定であったが、GOSS 側の 63km の改修の必要性、そのための MDTF の手続きに時間がかかる等の理由から MDTF から手を引いた。第二フェーズ（JICA が FS をやる予定）についても MDTF を使用せず GOSS 基金でやる予定である。
- on-going しているジュバ市緊急道路改修事業（フェーズ I）は 2009 年の 6 月までに終了する予定。

以上

議事録：（世銀ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日 時： 2008年3月4日（火） 11:00～11:30

場 所： World Bank, Juba Sub-Office

出席者：（先方）M. Negede Lewi, Senior Highway Engineer, WB
（当方）事前調査団 北山、奥澤

要 旨：

- GOSS/MDTF プロジェクトの場合の要求される調査（図面・事業費等）の精度については、MDTFの世銀の要求条件はTCRに示されており、それに従って、GOSS側が適切なプロポーザルを作成、提出すればよい。TCRが満たすべき条件については、一概に言えない。設計レベル、図面、積算、手順等は明確には言えない。プロポーザルトータルとして評価するもので、その評価は世銀担当ではなく、第三者（コンサルタント）に依頼している。
- MDTFの調達手続きに関しては、
 - 1) 一般的には、世銀のプロポーザルの満たす条件は、1Technically feasible, economically viable, socially acceptable, environmentally sound zをベースにしている。
 - 2) 63km道路のMDTFの資金支援しなくなった理由等や世銀としての考え方は、JICAチームのコンサルタントには回答できない。JICAのしかるべき担当者となら回答できるかもしれない。

以上

議事録：(NGOヒアリング)

(議事録については敬称略)

日時： 2008年2月25日(月) 14:30～15:30

場所： Norwegian Refugee Council

出席者： M. Asbjorn Lode, Project Coordinator, Norwegian Refugee Council
調査団 奥澤

聞き取り内容

NRCは、ノルウェーのNGOで帰還民の保護と人道支援活動を世界中で行っているが、スーダンではハルツームに本部を置き、スーダン全体で13人の国際スタッフとスーダン人140人を擁している。

ジュバでは、3つの分野で活動を行っている。

1) Education project; teacher training for primary school

小学校の教師の育成

2) shelter project; Building school: carpentry, masonry の育成

大工やレンガ工の育成

3) Information Counseling and legal assistance

・現在、ウガンダやハルツームに避難しているが、帰還を希望する難民の帰還希望先であるジュバ地区の状況(居住、生活、安全、食料、就業機会等)を、写真やビデオで広報する。この例では、避難民は早く帰還したがっており、ジュバの状況が必ずしも望んでいるような状況にないと説明しても、帰還への希望が膨らむようである。

4) この他に、Lolongo や Darsalam 地区の帰還民の子供は、育った場所が違ってしまい、ジュバ付近の言語を知らないケースが多い。このため、言語習得を含めて帰還民の子供の就学をサポートしている。

・ムヌキ地区は帰還民が増大している。地区以外に、Lolongo や Tongping にも居住地は拡大している。帰還民の家族は一夫多妻制のため、避難先で娶った家族も一緒に帰還し同居しているので、特に水不足は深刻である。簡易トイレ排水の地下浸透による井戸水の汚染もみられる。居住地が不足のため、土地を不当に高く売る不動産業者が暗躍している。

・ジュバ郡は土壌が肥沃なため、本来自給能力があるが、地雷原がまだ散在するため、作物の生産ができない。このため、多くの食料はウガンダ経由で1日以上かけて輸入され、価格も高いが、特に道路事情が悪い雨期には食料品価格が高騰する。

・同氏は以前はパレスチナに滞在した。ジュバと比較すると、パレスチナではスキル、能力はあるが職がない。ここジュバは、就業機会は十分とはいえないが、スキル、能力があれば探せる。したがって、あらゆる意味で、教育、訓練が必要であると認識している。この点で、JICAが最近始めた職業訓練プロジェクトは評価している。

議事録：（NGOヒアリング）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月25日（月） 16:30～17:00

場所： World Vision, Southern Sudan Office

出席者：（先方）M. Patrick Kapukha, Program Development Director, World Vision Southern Sudan

e-mail: Patrick_kapukha@wi.org

website: <https://wiiioapt.us.wi.org/Africa/africaweb.nsf>

（当方）事前調査団 奥澤

要旨：

同NGOは1950年創立以来、世界各国97カ国で活動しているが、アフリカではナイロビに地域事務所を有し、紛争回避・平和構築、HIV/AIDS予防、食料援助など多彩な活動を行っている。

南スーダンでは、1989年にeastern Equatoria州のKapoetaで開始し、2000年までは主に救援活動であった。内戦終了後は、住民の生活向上に向けて、コミュニティレベルでのキャパシティ・ビルディングに注力している。

食料確保分野：農民が自力で自家消費や外部販売用の農作物を生産できるように指導。

給水、衛生分野：安全な水の供給、既存の水場の修復、井戸掘り機械供与、手押し式井戸ポンプや簡易トイレ（pit-latrine）建設。

具体的なこれまでの主な活動は、以下のとおりである。

農作物のマーケティングや付加価値向上、地下水による給水、簡易トイレなどの衛生分野の教育・支援（Western Equatoria州のYambioやEzo）

食料供給支援、地下水による給水、簡易トイレなどの衛生分野、健康管理（Central Equatoria州のKajo-kaji）

ヘルスケア、ナイル川の河川水取水による水供給（Upper Nile）。河川水中のシルトを除去するのに、日本製の砂ろ過プラントを利用している。

最近になって、ジュバでも職業訓練活動に取り組み始めたが、JICAの職業訓練活動には注目している。

南スーダンは、自然条件特性でいくつかの地域に区分される。特にWestern Equatoria州は、雨量が多く土壌が豊かなので、作物に適する。かつては、ピーナッツ生産は世界第4位で、ソルガム、キャッサバの名産地だった。内戦で農地の多くは地雷原となり、農業が不可能になった。

なお、北スーダンでは2004年以降、ダルフールから約140万人の避難民が発生した2004年以降、食料援助、健康・栄養摂取、給水・衛生、教育・女性支援などの活動を行っている。最近の例ではダルフールで、FAOなどの協力を得て農民へのサツマイモやその他の作物の種子の供与と栽培方法の訓練をしている。

注：ヒアリングに加えて、下記の情報を参考にした。

<https://wiiioapt.us.wi.org/Africa/africaweb.nsf> World Vision Southern Sudan r Our Programmes, World Vision Northern Sudan r Our Programmes,

議事録：（予算資料入手）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月29日（金） 10:30～11:00

場所： MDT

出席者：（先方）M. Oboy Otilang Itorong, Director General of Budget, Ministry of Finance
& Economic Planning, GOSS

e-mail: oboyitorong@yahoo.com

tel: +256-477-112453

（当方）事前調査団 奥澤

要旨：

昨年未議会で承認された2008年の予算書を入手するため、4回ほど訪問したが、世銀との会議が長引き、不在であった。このため、あらかじめJICAの活動と事前調査の主旨を説明した依頼状を提示し、翌日再度訪問し、2008年南スーダン政府予算書を2部入手した。

Government of Southern Sudan, Ministry of Finance & Economic Planning: 1 Approved Budget
2008 z, Approved by the Southern Sudan Legislative Assembly, December 20, 2007

このうち、1部は、JICAジュバ事務所へ手渡し、1部を持ち帰った。

同氏は、過去にタンザニアでJICAの税関係の研修を受けたことがあるとのことであった。

議事録：（環境・野生生物保護・観光省）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月14日（水） 15:30～17:00

場所： Ministry of Environment, Wildlife Conservation and Tourism

出席者：（先方）M. Victor Winda Lotombe, Director General of Directorate of Environment

e-mail: vlotombe@yahoo.com

Sudani: +256477127409

（当方）事前調査団 奥澤

要旨：

事前調査の主旨を説明し、JICA環境社会配慮ガイドラインの概要、手続きを説明した。

南スーダンでは、現在、環境保護法やEIAの規制・ガイドラインはないので、JICAプロジェクトでEIAが必要な場合は、JICAのガイドラインに従って行うことへの了解を得た。

現在、環境局が中心になって、環境保全ならびにEIA関連の法規制や組織・体制整備に取り組んでいるが、その前に国としての環境政策やその具現化としての環境管理活動計画の策定が必要である。昨年4月に、南スーダン環境管理活動計画（案）*を作成した。また7月には、ハルツームで南北共同で環境管理活動計画のワークショップ**が開催され、同局長も南スーダンを代表して参加した。

環境・野生生物保護・観光省の組織・体制を確認

その後、事前にアポを取って、数回訪ねたが、国立公園への緊急出張、環境大臣との打合せ等で、いずれの場合も本人不在であった。このことは、GOSSの局長、部長クラスはスタッフ不足のうえ、カバーする業務が多すぎる現状の反映ともみられる。

資料入手：

国家環境管理活動計画に関する以下の資料（ハードコピー）を入手。

* Ministry of Environment, Wildlife Conservation and Tourism GOSS (2007.4) 1South Sudan Environmental Management Action Plan (SSEMAP) (2007-2016) z(draft)

** Ministry of Environment and Physical Development, Government of national Unity (in collaboration with Ministry of Environment, Wildlife Conservation and Tourism GOSS) (2007.6) z National Plan for Environmental Management (NPEM) inPost-Conflict Sudan z (draft)

資料から、環境政策の実行については、南北スーダン政府が協力して、進めていることが示唆される。

議事録：（国際機関ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年2月29日（金） 16:30～17:00

場所： IOM

出席者：（先方） Ms. Donna Galway, Director, IOM(International Organization of Migration)
e-mail: dgalway@omint

（当方）事前調査団 奥澤

要旨：

帰還民に対する支援について、IOMの具体的な役割について聞いた。

帰還民の要望があれば、IOMはその輸送を担当する。

帰還民の帰還状況や帰還後の再定住に関するモニタリングを UNHCR、IRC と共同で行っている。

議事録：（州政府機関ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日 時： 2008年3月3日（月） 10:30～11:30

場 所： IOM

出席者：（先方）M. Christopher G Gordon, Director General, Ministry of Health, CES
M. Joel Dumbza, Director of Southern Sudan AIDS Commission, Ministry of Health, CES
M. Yona Kenyi, Disease Surveillance Officer, Ministry of Health, CES
（当方）事前調査団 奥澤

議事録：（政府機関ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年3月3日（月） 12:00～12:30

場所： Ministry of Cooperatives and Rural Development

出席者：（先方）M. Bortel Muri Nyombe, Undersecretary, Ministry of Cooperatives and Rural Development, GOSS

M. Peter Mahal Dhi en, Director of Water, Sanitation and Hygiene, Ministry of Cooperatives and Rural Development, GOSS

M. Lewis Gore George, Director General, Ministry of Physical Infrastructure, CES

（当方）事前調査団 吉川、奥澤

最近のHIV/AIDSの調査の状況について、資料の入手のため、Lewis氏の案内で訪問した。

議事録：（世銀ヒアリング）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年3月4日（火） 14:00～15:00

場所： World Bank

出席者：（先方）M. Motoky Hayakawa（早川），
Public Sector Reform and Capacity Building Unit, Africa Region,
The World Bank, 1818 H Street, NW Washington DC 20433, USA
Tel: 202-473-6743 fax: 202-473-8368
mhayakawa@worldbank.org

（当方）事前調査団：奥澤

同氏は、OGSS 労働省のキャパシティ・ビルディングを担当している。米国本部駐在だが、今年6ヵ月は、ジュバに時々滞在する予定とのこと。以前はNGOで活動していたが、最近世銀に入った。

午前中訪問した世銀高速道路担当 Lewi 氏は道路の MDTF に関する情報の補足として、同氏は世銀のウェブサイトからダウンロード可能なこれまでのプロポーザルと付属資料及び手紙（下記、ハードコピーはジュバ事務所土肥企画調査員に手渡し済み）をプリントアウトしてくれた。

- Final Project proposal for the proposed 1Sudan Emergency Transport and Infrastructure Development Project z, Dec. 12, 2005
- Technical Annexes for the proposed 1Sudan Emergency Transport and Infrastructure Development Project z, Dec. 12, 2005
- MDTF-SS Grant for Activities under the Emergency Transport and Infrastructure Development Project

WFP のスーダン担当は日本人の忍足氏なので、MDTF 中止の理由等はハルツームの世銀事務所に照会する手もあるかもしれない。

議事録：（大使館表敬）

（議事録については敬称略）

日時： 2008年3月5日（水） 16:00～17:00

場所： 在スーダン国日本大使館

出席者：（先方）山本参事官、書記官、女性

（当方）事前調査団：北山、吉川、奥澤

JICAスーダン事務所：阿久津企画調査員、スーダン国際協力庁渡邊専門家

現地調査報告を行った。

1) 交通網整備

山本参事官からのコメント

- ・ CD の分野における日本の援助が重要、道路や橋梁等の改修が技術的に難しくなければローカル業者をできるだけ使うような援助の仕方がよい。

2) 環境社会配慮

山本参事官からのコメント

- ・ 廃棄物問題については、市内のいたるところで、ゴミやプラスチック、廃タイヤの野焼きが行われており、悪臭と黒煙が目立つ。
- ・ 日本のプレゼンスを簡便に具現できる方法として、小中学生の協力によるプラスチックゴミの収集や廃棄物に関する啓発活動などができないものか。
- ・ ジュバ周辺の先住民族については、大阪大学グローバルコラボレーションセンターの大学院の栗本英世教授がスーダン、東アフリカの民族の研究を行っている。
- ・ 大使館にも、JICA作成の地図がほしい。

以上

JICA Preparatory Study for

Juba Urban Transport Infrastructure and Capacity Development Study

And

Juba Urban Water Supply and Capacity Development Study

February 2008

BY

THE PREPARATORY STUDY TEAM

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

1. Background of the Study

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation program of the Government of Japan (hereinafter referred to as “GOJ”), had implemented the “Emergency Study on the Planning and Support for Basic Physical and Social Infrastructure in Juba Town and the Surrounding Areas (hereinafter referred to as “the Emergency Study”)” between 2006 and 2007, with strong leadership and commitment of the Government of Southern Sudan (hereinafter referred to as “GOSS”) and the Government of Central Equatoria State (CES). The Emergency Study formulated the city development plan of Juba with the target year 2015, together with prioritized infrastructure plans and the actual implementation of Nile river port rehabilitation and water facilities in Munuki area as pilot projects.

Based on the findings from the Emergency Study, GOSS requested GOJ to conduct “Juba Urban Transport Infrastructure and Capacity Development Study (hereinafter referred to as “the Transport Study),” and “Juba Urban Water Supply and Capacity Development Study (hereinafter referred to as “the Water Supply Study).”

In response to the request of GOSS through the Government of the Republic of the Sudan, GOJ has decided to conduct “the Transport Study,” and “the Water Supply Study” in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

The GOJ has dispatched the preparatory study team (hereinafter referred to as “the Team”) headed by Mr. Mikio ISHIWATARI to discuss and conclude the scope of work (S/W) for both “the Transport Study” and “the Water Supply Study”.

2. Purposes of the Preparatory Study

The purposes of the Preparatory Study are:

- (1) To confirm the following items;
 - 1) Intention and expectation of the Government of Southern Sudan and the Government of Central Equatoria State
 - *To confirm the purpose of the study, issues to be solved/studied, items to be included*
 - *To confirm the study area (geographically)*
 - 2) Current situation/issues of urban transport (not limited to infrastructure) in Juba
 - *To observe the present situation and existing facilities*
 - 3) Current situation/issues of urban water in Juba
 - *To observe the present situation and existing facilities*
 - 4) Ministries/agencies that are related to the Study
 - *To confirm the concerned government and/or organizations*
 - 5) Ongoing projects/plans in the said areas
 - *To discuss with ministries and donors concerned*
 - *To understand the status of road rehabilitation projects, including the rehabilitation of Nile river crossing bridge*
 - *To understand the status of the rehabilitation project of water plant facility*
 - *To Palaeo channel survey*

- Any other major projects that are being implemented under GOSS/MDTF
 - To confirm the current implementation status of GOSS/MDTF
- 6) Utilization of the Study
- To confirm the budget that can be utilized for project implementation, including GOSS/MDTF
- (2) To have discussion with concerned organizations on the scope of the study
- To decide the contents of the Study
 - To facilitate the decision making on how to utilize the result of the Study by Sudanese side
- (3) To conduct site survey

At the end of the discussions on transport in February 15th and on water in February 22nd, 2008, the preparatory study team would like to agree on and sign the Scope of Work, which defines the contents of the full scale study.

We would also like to sign the Minutes of Meetings to record key remarks presented by both Sudan and Japanese sides.

3. Study Members

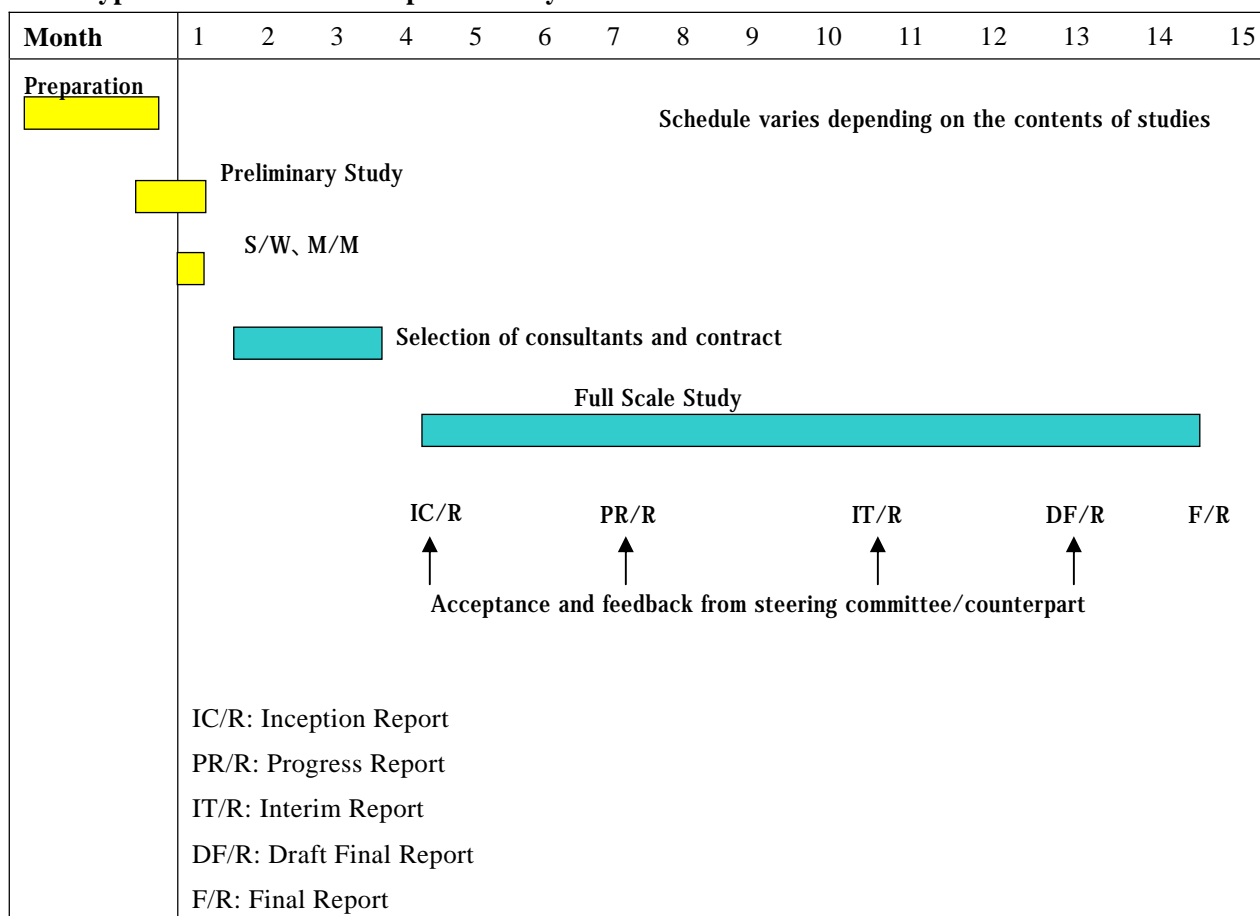
	Name	Assignment	Title	Period (arr. – dep.)
1	Mr. Mikio ISHIWATARI	Leader	Senior Advisor, JICA	Feb 9 – 25
2	Ms. Yasuko ODA	Donor Coordination	Senior Advisor to Director General, Social Development Department, JICA	Feb 9 – 25
3	Mr. Atsutoshi HIRABAYASHI	Reconstruction Planning	Social Development Department, JICA	Feb 9 – 25
4	Mr. Naomichi MUROOKA	Study Monitoring	Senior Program Officer, Urban and Regional Development / Peace Building Team II, JICA	Feb 9 – 26
5	Mr. Akihiko KITAYAMA	Urban Transport Planning	Director, Engineering Department Pegasus Engineering Company, Ltd.	Feb 9 – Mar 7
6	Mr. Koji YOSHIKAWA	Water Supply Planning	Deputy Director, Water Resource & Earth System & Science Company, Ltd.	Feb 9 – Mar 7
7	Mr. Shinjiro OKUZAWA	Social & Environmental Consideration	Engineering Advisor, Global Planning Company, Ltd.	Feb 9 – Mar 7

5. Study Schedule

No	Date		JICA				Consultant		
			Leader	Donor Coordination	Reconstruction Planning	Study Monitoring	Urban Transport Planning	Water supply Planning	Environmental & social consideration
			Ishiwatari	Oda	Hirabayashi	Murooka	Kitayama	Yoshikawa	Okusawa
1	2/9	Sat	Ishiwatari : Istanbul Murooka: Nagoya	Oda • Hirabayashi : Narita			Kitayama • Yoshikawa • Okusawa : Narita (18:15)		
2	2/10	Sun	Khartoum (04:15)				From Hong kong (00:35) to Dubai (05:40) (EK381)		
							From Dubai (15:00) to Khartoum (18:25) (EK733)		
3	2/11	Mon	Courtesy call of EOJ and JICA						
4	2/12	The	To Juba from Khartoum JICA Southern Sudan Field Office, Courtesy call of GOSS,CES and UWC						
5	2/13	Wed	Regarding Juba urban Transport Infrastructure and Capacity development Study, consultation with MOT, GOSS, Under Secreetary Dr. Danlel Wani						
6	2/14	Thu	Collection of Data & Information, MOT (MOSS), D/Director, Urban / Project Officer, Mr. Otim Bong						
7	2/15	Fri	- ditto -						
8	2/16	Sat	?						
9	2/17	Sun	?						
10	2/18	Mn	Collection of Data & Information, MOT (MOSS), D/Director, Urban / Project Officer, Mr. Otim Bong						
11	2/19	The	Site survey in the Jube town and the surrounding area (Mr. Otim Bong companys with us)						
12	2/20	Wed	?						
13	2/21	Thu	?						
14	2/22	Fri	S/W 及び M/M Sign						

No	Date		Consultants		
			Urban Transport Planning	Environmental & social consideration	Water supply Planning
			Kitayama	Okusawa	Yoshikawa
15	2/23	Sat			
16	2/24	Sun	Information & data arrangement	Survey in Juba town	
17	2/25	Mn	Site survey in the Jube town and adjacent area with MOT staff	Site survey in the Jube town and adjacent area with MOT staff	
18	2/26	The	- ditto -	-ditto -	
19	2/27	Wed	?	?	
20	2/28	Thu	?	?	
21	2/29	Fri	?	?	
22	3/1	Sat	?	?	
			Internal meeting in the study team		
23	3/2	Sun	?	?	
24	3/3	Mn	Additional collection of information & data	Additional collection of information & data	
25	3/4	The	Preparation of Site survey report	Preparation of Site survey report	
26	3/5	Wed	From Juba to Khartoum		
27	3/6	Thu	Reporting to JICA and EOJ		
			From Khartoum (20:05) (EK734) to Dubai(00:54)		
28	3/7	Fri	Dubai (02:50)		
			Narita (21:00)		

6. Typical schedule of development study



6. Steering Committee

The Steering Committee will be organized for effective and efficient implementation of the Study by Sudanese side. The Steering Committee will execute the decision making power when necessary. Steering Committees will be normally held at the submission of; (i) Inception Report, (ii) Progress Report, (iii) Interim Report, and (iv) Draft Final Report. The Steering Committee will comprise the following ministries and organizations with possible inclusion of others if considered necessary. Sudanese side is expected to inform JICA Sudan Office the members of the Steering Committee before the commencement of the Study.

7. Basic idea for Technical Cooperation

Technical transfer will be carried out by means of the technology transfer to the Sudan counterpart personnel during the course of the Study, through the joint working of the Study Team. For that purpose, establishment of task forces organized by the counterpart personnel is recommendable to study with the Study Team through daily activities. The Study Team is composed of two sector groups to correspond with the major study fields of 1) urban transport, and 2) urban water supply.

1. Purpose of the preparatory study in the transport sector

- (1) To clarify the concrete contents of the request regarding the following points,
 - 1) Role of the Government of Sudan (GOSS) and Central Equatoria State (CES), for the Project,
 - 2) Policy making use of the result of the Project,
 - 3) Planned target year,
 - 4) Intention (dimension, content, etc.) of GOSS for the Pilot Project.
- (2) To formulate implementation plan, for the full study, through the following tasks,
 - 1) Review of previous JICA study “ Emergency Study on the Planning and Support for Basic Physical and Social Infrastructure in Juba Town and the Surrounding areas , 2006”,
 - 2) Collection of data and information through MOT, MPI and related agencies,
 - 3) Site investigation within Juba town and adjacent areas.

2. Contents of the Study

In order to accomplish the above objective, the following tasks will be studied processing the collected data and information from MOT, MPI and related agencies and through the site investigation (Current situation of the existing road network, road facilities, other infrastructure facilities related with transport sector, land use, and etc.) within Juba city and the adjacent part with other regions in Juba.

(1) Collection of & Information from MOT, MPI and Other Agencies

- 1) Road Network and Urban Development Plan
 - Upper level national plan,
 - On-going and committed road or urban development projects.
- 2) Implementation System of Sudan Government for the Project
 - Organization of implementation and responsibility Agencies (GOSS, MOT, MPI, DOS, CBS, MHLU, etc.)
 - Administrative and technological capability
 - Budget and Finance for the present and the past several year,
 - Prospect of MDTF and local resources
- 3) Current Situation of Road Maintenance and Management Works
 - Organization of maintenance and management,
 - Construction machinery/ equipment, repair equipment, workshop and laboratory,
 - Capability of supervision of construction,
 - Budget for the present and the past several years, fiscal resources,
- 4) Current situation of Road Network in Study Area (Juba town and adjacent areas)
 - Current road network map,
 - Access between the regional arterial road and the ring road, collector road, feeder road, and public/important facilities.

- 5) Current road situation in Study Area
 - Situation of road hierarchy and function, road geometric structure, road surface, road drainage, bridges, road traffic facilities, and road and bridge inventory data
 - 6) Current Traffic Situation in Study Area
 - Traffic volume for vehicle types for urban road,
 - Utilization of public transportation such as a bus,
 - Traffic accident, traffic regulations including licensing degree,
 - 7) Existing Law, Guidelines and Standard to implement Road Development
 - Natural/social environmental protection, procedure of land acquisition (legislation, resettlement, compensation)
 - Road design standard/criteria, road construction manual, road quality control standard/manual, and road maintenance manual.
 - 8) Foreign Aid by Other Donors and International Organization concerning Road Sector and Other Activities
 - Outline of project, project schedule, and project cost,
 - UNDP, WFP, WB, USAID, NGO
 - 9) National Condition in the Study Area
 - Topography map, aerial photography, geological and soil characteristic, meteorological and hydrologic data
 - 10) Socio-economic Frame
 - Current industrial development plan, scenario of future industrial development,
 - Dynamics of population, industrial development and distribution, production, number of retained motor vehicles, classified personal income
 - 11) Procurement Situation for Implementation of the Project
 - Method of procurement (including transportation) of construction machinery and material (cement, asphalt, steel, reinforcement bar, sand, gravel/crushed stone etc.)
 - Unit price of construction machinery and materials.
 - Agencies handling construction machinery and materials.
 - Expenses cost for laborer, supervisor and engineer
 - 12) Situation of Local Consultant (for traffic, topography, geology/soil, etc. survey)
 - Engineering capacity (name of consultants, job content, number of engineer, performance records, furnished equipment, survey cost)
 - 13) Situation of Contractor, Supplier, and Dealer
 - Engineering capacity (name of contractor, job content, number of engineer, performance records, furnished machinery and equipment , construction cost)
- (2) SITE INVESTIGATION WITHIN JUB CITY AND ADJACENT PART
- 1) Situation of the existing road network (access between regional arterial road and transportation facilities such as air port, river port, and between regional arterial road and ring roads, collector road and feeder roads)

- 2) Situation of the existing road and bridge (pavement, road surface, side walk, road drainage, road side, road traffic safety management and other road facilities
- 3) Situation of land use in the study area and along the existing roads and tendency of urban and industrial development
- 4) Traffic situation (traffic for each type, intersection traffic, operation speed, traffic congestion level, utilization of public transportation)
- 5) Situation of the existing facilities within right of way as underground facilities (electricity, water supply, communication facilities, etc)
- 6) Working situation of road maintenance and management, and situation of maintenance machinery / equipment, repair equipment, and workshop
- 7) Situation of on-going projects or committed project for the road sector conducted by local or other donor fund
- 8) Situation (location, transportation volume, carrying capacity, etc.) of transportation facilities such as airport and river port

3. SURVEY SCHEDULE

- 1) For concrete activity and schedule to accomplish the above (1) and (2), the S/W mission team should consult with the counterparts of MOT, GOSS and MPI, CES.
- 2) Counter part should be accompanied with the S/W mission team during the site investigation.

END

1. Purpose of the preparatory study in the water supply sector

- (1) To clarify the contents of the request regarding the following
 - 1) Role of the Government of Sudan (GOSS) and Central Equatoria State (CES), for the Project,
 - 2) Policy making use of the result of the Project,
 - 3) Planned target year,
 - 4) Intention (dimension, content, etc.) of GOSS for the Pilot Project.
 - 5) Activities of progress or prospect of water supply project in Multi Donor Trust Fund (MDTF) and GOSS.
 - 6) Prospect plan of water supply system in MUNUKI District (Previous Pilot Study on JICA 2006)
- (2) To formulate implementation plan, for the full study, through the following tasks,
 - 1) Review of previous JICA study “ Emergency Study on the Planning and Support for Basic Physical and Social Infrastructure in Juba Town and the Surrounding areas , 2006”,
 - 2) Collection of data and information through Ministry of Housing, Lands & Public Utilities, MPI and related agencies,
 - 3) Site investigation (Palaeo-channel, previous pilot study in Munuki area etc) within Juba town,

2. Contents of study

In order to accomplish the above objective, the following tasks will be studied processing the collected data and information from Ministry of Housing, Lands & Public Utilities, MPI and related agencies and through the site investigation within Juba city and the adjacent part with other regions in Juba.

(1) INFORMATION & COLLECTION

1) PLAN, STRATEGY ON WATER SUPPLY PROJECT

Ministry of Housing, Lands & Public Utilities in GOSS:

- National Development plan in Juba town
- Progress or prospect of water supply project in Multi Donor Trust Fund (MDTF) and GOSS.
- Identify the activity in MDTF/GOSS Project.

Rehabilitation of Water treatment plant

Rehabilitation of Transmission pipeline 4km

Others: Trial Borehole(3 or 4 sites)in palaeo-channel

- Urgent rehabilitation, if necessary (Expect study by JICA)

2) ORGANIZATION AND ADMINISTRATIVE

Ministry of Housing, Lands & Public Utilities in GOSS/Ministry of Physical Infrastructure [MPI] & URBAN WATER CORPORATION [UWC] in CES:

- Organization (Chart), Finance statement (Budget, Revenue, Expenditure on 2006, 2007, 2008)

JUBA country/ Payam/ Residential Quarter/ Quarte:

- Organization (Chart), Finance statement (Budget, Revenue, Expenditure on 2006, 2007, 2008)
- 3) EXISTING WATER SUPPLY FACILITIES
- URBAN WATER CORPORATION [UWC] in CES:
- Intake/ Aqueduct pipe/ Treatment facilities/ Transmission pipe/ Reservoir tank/ Distribution pipe/ supply pipe
 - MUNUKI District (Past Pilot Study on JICA 2006)
- 4) MANAGEMENT OF WATER SUPPLY SYSTEM
- URBAN WATER CORPORATION [UWC] in CES:
- Staff assignment, Water fee, Water fee collection system, List of possession machines/materials/equipments etc, Workshop, Laboratory (quality test)
 - Condition of “Water user's association” in Munuki district
- 5) DATA & DRAWINGS
- URBAN WATER CORPORATION [UWC] in CES:
- Drawings (Facilities, pipeline etc)
 - Data of geology, water quality/quantity on existing wells in Juba town
 - Data of water quality, quantities at the raw or treated water etc
 - Data of Water level, flow on NAIL RIVER
- 6) LAW & REGULATIONS
- URBAN WATER CORPORATION [UWC] in CES:
- Law of water, Regulation (rule) of water, Water quality standard, Design manual, Management manual, Maintenance manual etc
- 7) DONORS & NGOs
- Ministry of Housing, Lands & Public Utilities in GOSS/Ministry of Physical Infrastructure [MPI] & URBAN WATER CORPORATION [UWC] in CES:
- Past, Progress, Prospect activities as follows
- UN: UNDP, WFP, UNICEF
- Others: WB, USAID, China, ADF
- NGOs: ACF-USA, ADRA, CRS, SFM etc
- 8) ENVIRONMENT
- Geology, Hydrology (groundwater), Weather
- 9) SOCIAL & ECONOMIC
- Town development plan, Population(census), Income(Family)

10) PROCUREMENT

URBAN WATER CORPORATION [UWC] in CES:

- Procurement, Transport, Price & Agent as follows

General materials: cement, gravel, sand, reinforcing-bar etc

Piping: pipe, joint, valve etc

Medicine: bleaching powder (chlorine), alum etc

Well (Borehole): hand-pump, casing etc

Electric: pump, control-panel etc

Construction machine: back-ho, crane, dump etc

Temporary equipments: form (plywood, steel-plate), scaffold(wood, pipe)

11) Construction & Drilling companies, Physical survey consultants

- Organization, Finance statement, Technique, Possession machines/equipments, experience record

(2) SITE SURVEY

1) MDTF/GOSS Project

Rehabilitation of Water treatment plant

Rehabilitation of Transmission pipeline 4km

2) Palaeo-Channel: Trial Borehole (3 or 4 sites)

3) Planning site: Intake/Reservoir tank

4) Existing water supply facilities as follows:

Intake/ Aquaduct pipe/ Treatment facilities/ Transmission pipe/ Reservoir tank/ Distribution pipe/ supply pipe

5) Management & Maintenance of the said Facilities

6) Constructed water supply facilities by Donors or NGOs and theirs management

7) Water supply facilities in Munuki district

8) If present, Water user's association

END

ANNEX III: Environment and Social Consideration

1. Purpose of the preparatory study in the environment and social consideration sector

To conduct Preliminary Environmental Evaluation and/or Initial Environmental Examination (IEE) for both requested Juba Urban Transport Infrastructure and Capacity Development Study and Urban Water Supply and Capacity Development Study:

- 1) Collection of relevant data and information from the Government of Southern Sudan, the State Government of Central Equatoria, Juba City Government etc.
- 2) Collection of relevant data and information from international donors and organizations and NGOs
- 3) Site survey on Juba town and surrounding area with respect to the present environmental condition and reconstruction after CPA

2. Contents of the Study

(1) Environmental Issues in general

- 1) Basic laws and legislations, and specific policy pertaining to environmental issues in the Southern Sudan such as Environmental Conservation Act, 2001 in the Government of National Unity

According to JICA Study Report (Emergency Study on the Planning and Support for basic Physic Infrastructure in Juba Town and Surrounding Areas in the Southern Sudan, 2007 March), it has laid down a plan to make “Environmental Law and/or environmental policy” in the so-called “200 days Action Plan” in cooperation with USAID.

- 2) Sector-wise laws and legislations: forest conservation, protection of plants and animals, environmental health and pollution, fisheries etc.
- 3) Laws and legislations in respective to land, property and resources
 - Land Tenure including land due to Customary and traditional rules
 - Land regulation, land acquisition and/or involuntary resettlement
 - Rules for compensation of acquisition of the land and property
- 4) Institutional arrangement at the GOSS, the State level and Juba city level for issues of environmental and social considerations
 - Role and responsibility of Ministry of Environment, Wildlife Conservation and Tourism and other Ministry
- 5) If the above laws and legislations are not established in the Government of Southern Sudan, please let us know the respective laws and legislations of the Government of National Unity as a reference

(2) Environmental and Social Considerations

- 1) Regulatory framework for Environmental Impact Assessment (EIA)
 - Legislations and/or guidelines for EIA as a whole and/or sector-wise, if any, even a drafted one or a plan.
- 2) On-going and past projects which were required to conduct EIA for the approval, especially in transport and water resource development sectors. In those projects what type of EIA guidelines

were applied?

- 3) Institutional structures for issues of environmental and social considerations
 - Organization and Role and responsibility of GOSS (Ministry of Environment, Wildlife Conservation and Tourism and other Ministries), the State Government, and locality
- 4) If the above legislations and/or guidelines are not established in the Government of Southern Sudan, please let us know the respective legislations and/or guidelines of the Government of National Unity as a reference
- (3) Present condition of the area relevant to requested Juba Urban Transport Infrastructure and Capacity Development Study
 - 1) Natural environment: topography, protected animals and vegetation, hydrological situation (river, underground water) etc.
 - 2) Environmental pollution: air and water pollution, solid waste problem, soil contamination etc.
 - 3) Social environment: community structure (family, tribe, religion, Internally Displaced Person (IDPs)/original dwellers, living condition (social service, livelihood), public health, infectious diseases, Water Rights, land tenure, land use and land regulation etc.)
- (4) Present condition of the area relevant to requested Juba Urban Water Supply and Capacity Development Study
 - 1) Natural environment: topography, protected animals and vegetation, hydrological situation (river, underground water) etc.
 - 2) Environmental pollution: air and water pollution, solid waste problem, soil contamination etc.
 - 3) Social environment: community structure (family, tribe, religion, Internally Displaced Person (IDPs)/original dwellers, living condition (social service, livelihood), public health, infectious diseases, Water Rights, land tenure, land use and land regulation etc.)
- (5) Community structures in Juba town and surrounding area
 - 1) Present situation of communities in Juba town area (Juba Town, Kator and Munuki)
 - 2) What are the major changes in these 2 years after the Development Study?
 - 3) Issues of improvement and problems even now
 - 4) What are basic needs for community development?
 - 5) Major activities and contribution to community development by Foreign assistance (International organizations and NGOs)
- (6) Present situation of Reconstruction of the Juba town area after CPA
 - 1) The present situation of reconstruction achievement after CPA, especially in these two years.
 - 2) Major activities and contribution to reconstruction by foreign assistance (International organizations and NGOs)
- (7) Local environment consultant
 - 1) List of the consultants
 - 2) Organization, staff, main activities and past performances
 - 3) Capability to conduct EIA/IEE study, field survey and water and soil analysis
 - 4) Laboratory and equipment
 - 5) Tender and procurement

3. SURVEY SCHEDULE

- 1) For concrete activity and schedule to accomplish the above (1) and (2), the S/W mission team should consult with the counterparts of MOT, GOSS and MPI, CES.
- 2) Counter part should be accompanied with the S/W mission team during the site investigation.

END

7. 収集資料リスト

収集資料リスト (■収集資料/□専門家作成資料)

		プロジェクトID		調査団番号			
地域	アフリカ	調査団名又は専門家氏名	ジュバ市交通網整備計画/給水事業計画 事前調査	調査の種類又は指導科目	事前調査	担当部署	社会開発部
国名	南スーダン	配属機関名		現地調査期間又は派遣期間	20年2月9日～20年3月7日	担当者氏名	室岡 直道

番号	資料の名称	形態(図書、ビデオ、地図、写真等)	収集資料	専門家作成資料	JICA作成資料	社外	発行機関	取扱区分	図書館記入欄
R-1	STRATEGIC PLAN FOR ROAD SECTOR	図書A4版 70枚	*				Ministry of Transports & Roads, GOSS, July 2006	JR-CR()・SC	
R-2	Sudan infrastructure Program Capacity Building Component	図書A4版 50枚	*				The Louis Berger Group, Inc USAID Contractor, February 2006	JR-CR()・SC	
R-3	Ministry Transport & ROADS. GOSS/JUBA, WORK PROGRAM 2008	ハードコピー A4版 10枚	*				Directorate Roads & Bridges, MTR	JR-CR()・SC	
R-4	2008 Budget Allocations	ハードコピー A4版 50枚	*				Central equatoria State, Ministry of Finance, Economy & Manpower, Juba	JR-CR()・SC	
R-5	Capital Expenditure Budget for Fy 2007	ハードコピー A4版 50枚	*				Central equatoria State, Ministry of Finance, Economy & Manpower, Juba	JR-CR()・SC	
R-5	Juba Urban Roads Road No.(1), Plan & Profile Drawings, Detailed Engineering Design	ハードコピー A4版 30枚	*				Government of South Sudan, Ministry of Transport & Roads	JR-CR()・SC	
R-6	南スーダン各州の道路網図(1:1,400,000)	原図A3版 10枚	*				United Nations Joint Logistics Center (UNJLC)	JR-CR()・SC	
R-7	Approved Budget 2008	ハードコピー A4版 60枚	*				Government of Southern Sudan, Ministry of Finance & Rconomic	JR-CR()・SC	
R-8	Emergency Rehabilitation Works in Juba(ERWJ) Southern Sudan Contract Document	ハードコピー A3版 50枚	*				MTR/GIBB Africa Ltd	JR-CR()・SC	
R-9	United Nations Office for Project Services, Sudan Operation Centre-SDOC	ハードコピー A4版 30枚	*				UNOPS	JR-CR()・SC	

収集資料リスト (■収集資料/□専門家作成資料)

地域	アフリカ	プロジェクトID	調査団名又は専門家氏名	調査団番号	調査の種類又は指導科目	事前調査	担当部課	社会開発部
国名	南スーダン	配属機関名	ジュバ市交通網整備計画/給水事業計画 事前調査		現地調査期間又は派遣期間	20年2月9日～20年3月7日	担当者氏名	室岡 直道

番号	資料の名称	形態(図書、ビデオ、地図、写真等)	収集資料	専門家作成資料	JICA作成資料	特注	発行機関	取扱区分	図書館記入欄
E-1	The Interim National Constitution of the Republic of the Sudan 2005	電子ファイル、121ページ	*				Government of the Republic of the Sudan	JR・CR()・SC	
E-2	The Interim Constitution of Southern Sudan, 2005	電子ファイル、92ページ	*				Government of Southern Sudan	JR・CR()・SC	
E-3	Environment Protection Act, 2001	ハードコピー、14ページ	*				Ministry of Environment & Physical Development, The Republic of the Sudan	JR・CR()・SC	
E-4	Approved Budget 2008	冊子、296ページ	*				Ministry of Finance & Economic Planning, Government of Southern Sudan, 2008	JR・CR()・SC	
E-5	Southern sudan Environmental Management Action Plan (SSEMAP) (2007-2016) (Draft)	ハードコピー、73ページ	*				Ministry of Environment, Wildlife Conservation and Tourism, Government of Southern Sudan, 2007.4	JR・CR()・SC	
E-6	National Plan for Environmental Management (NPEM) in Post-Conflict Sudan (Discussion Draft)	ハードコピー、111ページ	*				Higher Council for Environment and Natural Resources, Ministry of Environment & Physical Development, Government of National Unity (In collaboration with Ministry of Environment, Wildlife and Tourism, Government of Southern Sudan)	JR・CR()・SC	
E-7	The Land Settlement and Registration Act, 1925	ハードコピー、44ページ	*				Government of the Republic of the Sudan	JR・CR()・SC	
E-8	The Urban Planning and Land Disposal Act, 1994	ハードコピー、35ページ	*				Government of the Republic of the Sudan	JR・CR()・SC	
E-9	The Town Lands Scheme, 1947	ハードコピー、21ページ (タイプ打ち)	*				Ministry of the Interior (Lands), Khartoum	JR・CR()・SC	
E-10	The Village Lands Scheme, 1948 (As Revised 1950)	ハードコピー、20ページ	*				Commissioner of Lands, Khartoum	JR・CR()・SC	
E-11	Scheme for Disposal of Cinema Sites, 1960	ハードコピー、6ページ	*				Ministry of the Interior (Lands), Khartoum	JR・CR()・SC	
E-12	Southern Sudan at a Glance	カラー小冊子	*				United Nations Development Programme, Southern Sudan, 2005	JR・CR()・SC	
E-13	ADRA, Sudan Southern Sector	カラー小冊子	*				ADRA (Adventist Development & Relief Agency)		
E-14	Returnee and Protection Monitoring, Central Equatoria, Report 5/2007	電子ファイル、17					International Rescue Committee		取り扱い注意
E-15	Returnee and Protection Monitoring, Central Equatoria, Report 9/2007	電子ファイル、9					International Rescue Committee		取り扱い注意
E-16	Returnee and Protection Monitoring, Central Equatoria, Report 11/2007	電子ファイル、16					International Rescue Committee		取り扱い注意
E-17	UNHCR South Sudan - Return and Reintegration Programme, Village Assessment for the Potential Return Area (Mumuki Payam), June 13, 2007	電子ファイル、5					International Rescue Committee		取り扱い注意
E-18	Southern Sudan Electric Sector Policy Proposal	ハードコピー、15ページ					NRECA International Ltd., 2007.2		
E-19	Environment protection Act, 2001 (アラビア語)	ハードコピー	*				Government of the Republic of the Sudan	JR・CR()・SC	
E-20	Public Health Act, 1975 (アラビア語)	ハードコピー	*				Government of the Republic of the Sudan	JR・CR()・SC	
E-21	Environment Health Act, 1975 (アラビア語)	ハードコピー	*				Government of the Republic of the Sudan	JR・CR()・SC	
E-22	Physical Planning and Land Disposal Act, 1994 (アラビア語)	ハードコピー	*				Government of the Republic of the Sudan	JR・CR()・SC	
E-23	Cholera_map_20070322_week11	地図(電子ファイル)	*				UNOCHA, WHO, UNJLC	JR・CR()・SC	
E-24	SU_SS_FAO_SEEDS DISTRIBUTION FOR 2007	地図(電子ファイル)	*				UNOCHA,	JR・CR()・SC	
E-25	SU_SS_MINE_ACTION_STATUS_28FEB 2007	地図(電子ファイル)	*				UNOCHA	JR・CR()・SC	
E-26	SU_SS_POPULATION BY COUNTY	地図(電子ファイル)					UNOCHA		
E-27	SU_SS_HOSPITALS_HEALTH FACILITIES_2007	地図(電子ファイル)					UNOCHA		
E-28	unjlc_sdn_749_juba_20080219	地図(電子ファイル)					UNOCHA		

収集資料リスト (■収集資料/□専門家作成資料)

		プロジェクトID		調査団番号			
地域	アフリカ	調査団名又は専門家氏名	ジュバ市交通網整備計画/給水事業計画 事前調査	調査の種類又は指導科目	事前調査	担当部署	社会開発部
国名	南スーダン	配属機関名		現地調査期間又は派遣期間	20年2月9日～20年3月7日	担当者氏名	室岡 直道

番号	資料の名称	形態(図書、電子、地図、写真等)	収集資料	専門家作成資料	JICA作成資料	特注	発行機関	取扱区分	図書館記入権
E-29	unjlc_sdn_749_juba_20080219	地図(電子ファイル)					UNJLC, UNOCHA, IMU, WFP, UNMAS, UNDSS, UNMIS, CGIAR, EUSC, MAF, NASA, Univ. of Berne		
E-30	Map of Ethnic Groups in Southern Southern Sudan 2007	地図(電子ファイル)					IMU (Information Managemnt Unit for Sudan Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, The New Sudan Center for Statistics and Evaluation, UNDP		
E-31	SU_SS_IMPROVED WATERSOURCES	地図(電子ファイル)					UNOCHA		
E-32	SU_SS_MINE_ROADS_STATUS_28 FEB 2007	地図(電子ファイル)					UNOCHA		
E-33	SU_SS_RETURNS BY STATE_07_FEB_2007 MARI	地図(電子ファイル)					UNOCHA		
E-34	SU_SS_SOUTH.SUDAN STATES_COUNTY_PAYAMS	地図(電子ファイル)					UNOCHA		
E-35	SU_SS_CENTRAL_EQUATORIA	地図(電子ファイル)					UNOCHA		

8. 事前評価表

担当 G 長	担当 T 長	担当者

本部主管案件は、企画 G 長、在外事務所長に対してコメント依頼を行う。

在外主管案件は、企画 G 長、事業評価 G 長、本部担当 T 長に対してコメント依頼を行う。

事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成 20 年 4 月 11 日

担当グループ：社会開発部都市地域・平和構築グループ

1. 案件名
スーダン共和国南スーダン・ジュバ市交通網整備計画
2. 協力概要
(1) 事業の目的 ジュバ市及びその周辺地域を対象とする 2006 年に実施した JICA の緊急開発調査「ジュバ市内・近郊地域緊急生活基盤整備計画」における運輸・交通インフラ整備計画を、中期的見通しの観点から、2015 年を目標年次とするジュバ市交通網整備マスタープランとして改定し、整備優先度の高い事業についてフィージビリティ調査を行う。さらに、運輸・道路省(MTR)、インフラ省(MOPI)及び本調査に関係する組織の中の道路整備/維持管理技術者等の人材育成を支援する。
(2) 調査期間 2008 年 8 月～2010 年 1 月
(3) 総調査費用 3 億円
(4) 協力相手先機関 責任機関：運輸・道路省(MTR)、南スーダン政府(GOSS) 実施機関：インフラ省(MOPI)、セントラルエカトリア州政府(CES)
(5) 計画の対象(対象分野、対象規模等) ジュバ市(40km ² 、人口約 25 万人)及びその周辺地域
3. 協力の必要性・位置づけ
(1) 現状及び問題点 南部スーダンでは、20 年以上内戦が続いていたため、首都ジュバ(人口約 25 万人)では道路・交通等の都市インフラ施設は長い間放置されていたため損壊が著しい。こうした状況を踏まえ、わが国は、2006 年に緊急開発調査「ジュバ市内・近郊地域緊急生活基盤整備計画調査」(2006 年 2 月～2007 年 10 月)を実施し、2015 年を目標年次とする都市計画の策定、緊急性の高いインフラ案件の発掘、パイロット事業等を実施した。同調査において、国内避難民の帰還状況が確認され、ジュバ市が復興し状況が改善するにつれて、帰還民の流入が進むことが予想されるとともに、今後人口増のペースはいっそう加速し市街地も拡大して 2015 年には 51 万人ほどになると見込まれている。このようななか、計画的でない開発による無秩序な土地利用の進行、悪環境な居住地区の形成、帰還民のジュバ市及び近郊地域での居住と雇用といった都市問題が深刻化することが予想される。 このような状況のなかで、劣悪な状態にある既存市内道路網の整備や将来市街化が予想される箇所の道路整備計画への早急な対応は、南部地域の中心都市(首都)に位置づけられているジュバ市と地方との行政機能の連携強化を図り、ジュバ市と地方及び隣国との経済のライフラインを確保し、国民の生命維持や政治の安定を図るうえで重要である。特に、南スーダン政府は、現在進行中であるジュバ市内の緊急道路改修事業(総延長：63km)の対象外となっている道路整備が急務であるとしている。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

スーダンは、2000年9月に国連とミレニアム宣言に調印し、2015年をミレニアム開発目標(Millennium Development Goals: MDGs)の達成年とし、世界銀行(WB)や国連等の協力の下に、スーダン政府とスーダン人民開放運動(SPLM)の支持・参加を得て作成されたスーダン合同評価ミッション(Joint Assessment Mission: JAM)では、包括的和平合意で定めた6年間の暫定期間(2005~2011年)における南北スーダンの開発ニーズを十分に踏まえた開発計画の枠組みを決めている。この枠組みは、ミレニアム開発目標を最優先事項として、貧困の撲滅、HIV、マラリア、他の病気との戦い、インフラ整備、農業の重点化と民間セクター開発の促進、基礎サービスを通じた平和と調和の回復、社会資本の再生(帰還する避難民に焦点)、行政組織・制度の確立を掲げている。南スーダン政府の運輸・道路省(MTR)は最優先とされているインフラ整備のために、“STRATEGIC PLAN FOR ROAD SECTOR July 2006”を策定し、これに基づいて、道路部門の広域幹線道路及び国際道路の整備及びジュバ市の緊急交通網整備事業を実施している。

(3) 他国機関の関連事業との整合性

道路事業における主要なドナーは、国連世界食糧計画(WFP)、米国国際開発庁(USAID)、世界銀行(WB)である。WFPは“Emergency Road Repair and Mine Clearance of Key Transport Routes in Sudan in Support of the Emergency Operation”によって、広域幹線道路のマビア~マラカル間(延長:267km)、ランベック~イロル間(延長:100km)、イエイ~マンベ間(延長:130km)の道路改修を行っている。USAIDは、3年前にMTRを設立させ、事務所や事務所の備品等を援助、行政官の人材育成(CD)を支援、“Juba Town Assessment Town Planning and Administration, 2005”の概念的なマスタープランの作成やMTRに設計仕様書等の作成を支援している。さらに、地方の10州都での衛星画像を用いた地図作成を支援している。また、USAIDは、広域幹線道路のジュバ~ニムレ間(延長:192km)及びヤンビオ~トンブラ間(延長:185km)の道路改修を行っている。このような他ドナーの道路整備やCD事業と重複のないように各事業との整合性を確認し、相互に補完するよう連携を密に行う。

(4) わが国援助政策との関連

JICAは、緊急開発調査「ジュバ市内・近郊地域緊急生活基盤整備計画調査」(2006年2月~2007年10月)を実施し、2015年を目標年次とする運輸・交通インフラ整備計画を含む都市総合計画の策定をしている。本事業は、このなかの道路整備計画をレビューするとともに、セクター別の交通網整備計画のマスタープラン及びフィージビリティ調査を行うものである。

4. 協力の枠組み

(1) 調査項目

1) 既存関連計画/情報・資料の収集・分析・評価

2006年に実施したJICAの開発調査の運輸・交通分野における情報及びデータの改訂を行う。スーダン政府の運輸・交通部門における国家戦略・政策に関し関係する情報を収集する。GOSS、CES、他ドナーの実施あるいは計画中の道路事業に関連する情報を収集する。

2) 調査対象地域の現況調査

道路網/道路及び交通の状況
道路/交通施設及び道路排水の状況
自然条件及び土地利用状況

GOSS(MTR)が実施中の緊急道路改修事業(フェーズI)の調査及び評価を行う。
MTR及びMOPIの道路維持管理技術能力、財務状況、制度上の監理能力を評価する。

3) 交通現況調査

4) ジュバ市交通網整備マスタープランの策定

土地利用計画を改定
2015年を目標とした社会・経済フレームワークの設定を改定
交通需要予測
ジュバ市交通網整備マスタープランの基本方針の策定
設計基準の改定

- 交通施設計画の策定
 - 交通管理計画の策定
 - 公共交通計画の策定
 - 道路/交通施設維持管理に関する計画の策定
 - 道路改修事業の優先順位を決めるための評価基準の検討
 - 改定マスタープランの環境予備評価
 - フィージビリティ調査のための優先事業（緊急道路改修事業、フェーズ ）を選定
 - 5) 自然条件調査（地形/地質/土質/気象/水文）
 - 地形測量（現地再委託）
 - 土質調査（現地再委託）
 - 気象：降雨・気温・地震などに関するデータの収集・分析
 - 水文：既往の洪水・高水位に関するデータの収集・分析
 - 6) MTR、MOPI の人材育成（CD）の支援（第1年次）
 - a) 維持管理及び監理能力を向上
 - 人材育成の必要性を評価
 - 関係する組織の役割や制度改善を提案
 - 人材育成のための行動計画を策定
 - 行動計画の実行を支援
 - b) コミュニティー道路の整備
 - MTR、MOPI、地域組織そして関係する他の組織から成る作業グループを組織
 - パイロット箇所を選定
 - コミュニティー道路建設のための参加型の計画を実施
 - 参加型方式によってコミュニティー道路の整備を促進
 - 7) MTR、MOPI の人材育成（CD）のサポート（第2年次）
 - 行動計画の実行を支援
 - 参加型方式によってコミュニティー道路の整備を促進する。
 - 8) 優先事業（緊急道路改修事業、フェーズ ）のフィージビリティ調査
 - 道路/道路施設及び関連施設の計画と概略設計
 - 技術・供用性、経済性・施工性等を考慮した代替案の検討
 - 施工計画を策定
 - 道路維持管理計画を策定
 - 概略事業費の積算
 - 環境・社会配慮調査
 - 経済分析
 - 環境影響評価（EIA）の実行を支援
 - 9) 事業実施計画及び工程計画を策定
 - 10) 総合評価と提言
- (2) アウトプット（成果）
- 2015年を目標年次とするジュバ市交通網整備計画マスタープランの策定
 - 優先度の高い事業についてのF/Sの実施
 - MTR、MOPI及び関係する組織に対するCDの支援
- (3) インプット（投入）：以下の投入による調査の実施
- 1) コンサルタント
 - 総括/都市交通
 - 交通需要予測/土地利用
 - 道路計画/設計
 - 道路付帯施設設計
 - 施工計画/積算
 - 経済財務分析

<p>環境・社会配慮 自然条件/地形測量 キャパシティ・ディベロップメントプラン 建設指導/施工指導</p> <p>2) その他 研修員受入れ 本邦研修 2 名を予定 現地再委託費 (地形測量、土質調査) 現地業務費 (セミナー/ワークショップ開催費用、パイロットプロジェクト実施に係る費用)</p>
<p>5 . 協力終了後に達成が期待される目標</p> <p>(1) 提案計画の活用目標 策定されたジュバ市交通網整備マスタープラン及び優先事業の F/ S 調査結果が、ジュバ市及び周辺地域の道路整備計画として承認され、同計画に基づく有償資金協力、無償資金協力事業、技術協力プロジェクト業務、専門家派遣等を利用した技術協力事業が、ドナー、国際機関、世銀の MDTF 等の援助協力との分担を図りながら実施され、土地の計画的な利用やインフラの整備が進み都市の良好な環境の創造と課題の解消が図られる。また、MOPI のジュバ市の道路維持管理に関する能力が向上、都市の適正な成長が持続的に誘導・管理される。</p> <p>(2) 活用による達成目標 提案計画が活用されることにより、持続的な都市の発展のための道路・交通基盤が整備されるとともに、ジュバ市の経済成長及び都市貧困の緩和に貢献する。</p>
<p>6 . 外部要因</p> <p>(1) 協力相手国内の事情 1) 政策的要因: 開発方針の変更による提案事業の優先度の低下 2) 行政的要因: 縦割り行政の硬化による、横断的組織であるステアリングコミティ及びワーキンググループの形骸化 3) 経済的要因: 経済成長の失速による財政緊縮及び資金不足 道路整備戦略の不履行 4) 社会的要因: 対象地域人口の予測をはるかに上回る急激な変化</p> <p>(2) 関連プロジェクトの遅れ 特になし。</p>
<p>7 . 貧困・ジェンダー・先住民族・環境等への配慮 (注)</p> <p>(1) ジュバ市では 20 年にわたる内戦により市の経済・産業は停滞し、住民の生活は疲弊する一方であったため貧困層が増加した。加えて、内戦終了後難民及び国内避難民となった元の住民や他所からの帰還者のジュバ市への流入が続いており、満足な職や住居も持てず、基礎的なインフラサービスにもアクセスできない状況にあり、都市貧困層の増加に拍車をかけている。したがって、これら都市貧困層の仕事、買物等のための移動や病院・学校等の社会サービスへのアクセスを容易にすることに配慮して調査を行う。</p> <p>(2) ジュバ市周辺にはバリ(Bari)族などの先住民族の集落が分布している。このため、将来において交通網が拡大することを想定して、先住民族の伝統的な土地所有や生活条件を把握し、その保全に配慮することが必要となる。</p> <p>(3) 交通網整備にあたり、道路事業が想定される箇所の用地やルートの確保にあたっては、土地収用や非自発的住民移転などを可能な限り回避する方策をとる。やむを得ず一部でも回避できない場合は南スーダンの法令だけでなく、JICA 環境社会配慮ガイドラインの指針にも十分配慮する。</p>

(4) 工事中の公害（大気汚染・水質汚濁・騒音・振動等）防止対策、事故防止対策、工事作業者と女性との接触による HIV/AIDS 感染防止対策などに十分配慮する。

8．過去の類似案件からの教訓の活用（注）

過去の類似の開発調査の経緯・知見を十分に生かし、計画策定及び技術移転を行うこととする。特に、他国の協力内容を踏まえると、住民参加型のアプローチが求められており、事業実施後の管理計画にも影響することもあるため、これに十分留意する。

9．今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標

1) 活用の進捗度

策定された交通整備計画及び提案された優先プロジェクトが実施されているかどうか。

2) 活用による達成目標の指標

市内道路改修率、未計画居住地の住環境改善率。

(2) 上記 1) 及び 2) を評価する方法及び時期

- ・フォローアップ調査によるモニタリング
- ・必要に応じて 2015 年以降に事後評価を実施

（注）調査にあたっての配慮事項