

付 属 資 料

1. 要請書
2. S/W および M/M
3. 主要面談者リスト
4. 質問票 (Q/N)
5. 収集資料リスト
6. 打合せ議事録
7. 事前評価表
8. EIA 関連専門家一覧表

APPLICATION FORM FOR JAPAN'S DEVELOPMENT STUDY PROGRAM

Date of entry: month June year 2005

Applicant: The Government of the Republic of Malawi

1. Project digest

(1) Project Title: Review of the Outline Zoning Scheme of Lilongwe

*Enter the project title in English (Spanish or French).

(2) Location (province/county name): Malawi

(a) (city/town/village name): Lilongwe

from the metropolis : about less than an hours' ride.

(3) Implementing Agency

Name of the Agency : Ministry of Local Government and Rural Development,

Address : P.O. Box 30312, Lilongwe 3, MALAWI.

Tel: +265 1789 388 Fax: +265 1788 083

Contact Person : Mr. W.W. Samute

Designation : Principal Secretary

*Enter the name of the implementing agency including such details as the name of the bureau or department.

Number of Staff of the Agency: 73 (Management and Support Services 42;
Accounts 18; Audit 1; and Local Government Services including Planning 12)¹

(on a category basis)

Budget allocated to the Agency: MK129,000,000.00² Approx. (JPY 112,000,000)

¹ This figure is for filled positions only.

² 2004/05 Budget

配付先	国内部 <input type="checkbox"/>	国際協力人材部 <input type="checkbox"/>
	総務部 <input type="checkbox"/>	社会開発部 <input checked="" type="checkbox"/>
	人間開発部 <input type="checkbox"/>	国際協力部 <input type="checkbox"/>
	農村開発部 <input type="checkbox"/>	経済開発部 <input type="checkbox"/>

コピー 10/2

*Attach an organizational chart, and mark the department responsible for the study.

(See Annex I *please note that this is the current set up before the split of Local Government and Rural Development*)

(4) Justification of the Project

*Provide detailed information of the project regarding the items below.

-Present conditions of the sector:

The Lilongwe Outline Zoning Scheme is primarily land use plan showing what land use is permissible in each part of the Cities as well as land reserved for infrastructure and other services. Its main function is therefore to ensure orderly and efficient development of the City.

The only available scheme for the City was prepared in 1986 and has since outlived. Initially, the Scheme was supposed to be reviewed every five years to keep in touch with current development trends. Unfortunately, this has not been possible due to human, material and financial constraints. The Scheme has in many respects become obsolete and in need of review to keep abreast with existing demands and realities. The approach to review the Outline Zoning Scheme would necessitate the appraisal of the existing plan against existing situation. The new Outline Zoning Scheme would then have to address the gaps that are not currently addressed by the existing Outline Zoning Scheme and try to address emerging demands. This would ensure a more targeted and balance urban growth.

-Sectoral development policy of the national/local government:

The 1995 Republican Constitution enshrines Local Governments as key to national development and good governance. As a way of consolidating democracy, the

government in 1994 decided to pursue the decentralisation approach that is widely known as devolution. The idea is to devolve Central Government powers, functions and resources to Malawians through their local authorities known as Assemblies. This approach is enshrined in the Decentralisation Policy of 1998, and is backed by the Local Government Act of December 1998. Decentralisation would involve collapsing central government structures at the district and lower levels into one local government structure that would be assigned responsibility of delivering basic services. This is expected to improve the delivery of public goods and services to people at all levels, especially in rural parts of the country, as part of the Government's Poverty Reduction Strategy. Following the passing of the Local Government Act the Government of Malawi developed a four year National Decentralization Programme with the first phase covering the period 2001-2004. The GoM has established a follow-up National Decentralization Programme for the 2005-2009 to deepen the process of devolution.

-Problems to be solved in the sector:

The approach to review the Outline Zoning Plans (OZP) would necessitate the appraisal of the existing plan against existing situation. The new OZP would then have to address the gaps that are not currently addressed by the existing OZP and try to address emerging demands and problems. This would ensure a more targeted and balanced urban growth.

-Outline of the Project:

The decision to move the Capital from Zomba to Lilongwe was made in 1965. The major objective of this decision was to improve government efficiency by concentrating

Central Government Administration in one city and also to stimulate development in the Central and Northern Regions. This necessitated the revision of the original plan. Consultants were appointed for the Lilongwe master plan which was completed in 1968. The Lilongwe Outline Zoning Plan of 1969 was the first of the subsequent plans to incorporate the principles set out in the Lilongwe Master Plan. This was later revised in 1986. The Lilongwe Outline Zoning Scheme of 1986 has guided and continues to guide the development of the city to date. As a matter of policy this Outline Zoning Scheme/Plan is supposed to be revised quinquennially. However this has not been possible in the current years due to lack of adequate financial and human resources.

The 1986 Lilongwe Outline Zoning Plan is now out-of-date in several respects. Some new problems and issues have emerged which need to be tackled before they reach a critical stage. Changes of use have been made to some land use zoning areas, the proliferation of unplanned settlements in recent years has taken up a good portion of the land reserved for open space, road network and other uses. If this is allowed to continue we risk the danger of the plan becoming completely irrelevant. Consequently there is need to review the entire plan for the city and identify a way forward. It is also necessary to roll up the plan forward and provide for City development up to the year 2015.

The following is the basic procedure for the Plan Review Process.

1. Review of the existing plans.
2. Preparation of a brief statement regarding the need, approach, methodology,

format, context etc of the plans.

3. Circulation of the draft brief statement, consultations, group discussions etc..
4. Production of final brief statements
5. Information collection, analysis, synthesis and presentation including consultations with relevant public and private organizations and communities for the preparation of draft background reports
6. Circulation of the draft background reports, consultations, group discussions etc.
7. preparation of final background studies reports
8. Preparation of draft plans.

-Purpose (short-term objective) of the Project:

There is need to make a deliberate move to encourage development in the other sectors. Given the fact that the planning of the City of Lilongwe was based on the garden city concept there is also need to assess how this can be maintained as the integral character of the City.

Environmental issues and preservation of cultural and natural heritage should also be at the center of this plan. Wet areas, ecologically important areas and other environmentally sensitive areas must be preserved in addition the new plan should encourage more mixed use where feasible.

It is estimated that almost 70% of the population in the City live in planned traditional housing areas or unplanned settlements. Therefore there is need to develop a

realistic plan that will take care of the needs of the majority of the population (the low income group) in terms of housing and economic needs.

To ensure that the OZP is in tune with current changes in land use and development demands there is need to review the plans to incorporate possible strategies that would attract development in other sectors of the cities.

Apart from preparing the Lilongwe Urban Structure Plan (Outline Zoning Scheme), there is need for Urban Layout Plans for the major sectors of the city namely Old Town, City Centre, Kanengo and Lumbadzi sectors more especially for the Old Town and the City Centre. An urban layout plan is a detailed land use plan (and associated development brief where necessary) of a particular major land use zone as designated in the Lilongwe Outline Zoning Scheme in which significant physical development is planned or is likely to or has begun to take place or there is need for development, redevelopment, or renewal or upgrading.

There should also be subject plans for the transportation system and recreation/tourism. A subject plan is a plan comprising statement of policies, proposals for action, and background studies, reports and such information and illustrative diagrams dealing with a special subject as transportation plan etc.

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

Environmental Objective

To create and maintain an urban environment with orderly coordinated and efficient development pattern in which people can live, work and relax

Social Objective

To create and maintain an urban environment which ensures the provision of adequate and suitable social services and facilities to meet present and future needs and to minimize or prevent the social costs associated with uncontrolled growth.

Economic Objective

To create and maintain an urban environment with orderly coordinated and efficient development pattern in which people can live, work and relax with minimum costs in terms of time, effort and money.

-Prospective beneficiaries:

(Population for which positive change are intended directly and indirectly by implementing the project, and gender disaggregated data, if available)

The Project will benefit over 440,471 to a million projected over next 10 years people in Lilongwe.

-the Project's priority in the National Development Plan / Public Investment

Program:

The Project has a very high priority in the Malawi Growth and Development Strategy (MGDS) as well as in the Public Sector Investment Programme (PSIP)

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

month January year 2007 for two years.

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

Project:

*Describe the concrete policies for the realization of the project, and enter the prospects for realization and funding sources.

Lilongwe City Assembly will be responsible for payment of counterpart staff. Thus the Assembly will contribute approximately US\$39,600. Donor funding is therefore being sought to meet the other costs amounting to US\$ 1,007,500. This Project proposal therefore seeking funding from the Japanese Government.

Detailed breakdown of the total estimated cost has been provided under Section (8) below.

(7) Other relevant Projects, if any.

N/A

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

The project will benefit urban dwellers in the Capital City especially women and youth, who are burdened most when the cities are developed haphazardly by reducing transport costs and improve access to social and economic activities.

Supervision

The City Assembly will supervise the project in close consultations with the Ministry of Local Government and Rural Development, District Administration, Ministry of Lands, Housing, Physical Planning and Surveys and other relevant institutions.

Terms of Reference of the proposed Study

*Please fill in (1) and (2) below, paying particular attention to the following items.

- In the case that a study was conducted in the same field in the past, describe the grounds for requesting this study, the present status of the previous project, and the situation regarding the technology transfer.
- Whether there are existing studies regarding this requested study or not.
- Coordination with other economic and technical cooperation from Japan

(1) Necessity/Justification of the Study:

The Lilongwe Outline Zoning Plan is supposed to be reviewed every 5 years to ensure that the plan is in tune with the current changes in land use and development demands. However, this has not been the case due to lack of adequate financial, human and other resources. Hence it has been considered worthwhile to put forward this proposal for possible donor funding, as the reviews of the two OZP are long overdue.

(2) Necessity/Justification of the Japanese Technical Cooperation:

The Japanese Government has the capacity to supply the required equipment and vehicles and to provide technical expertise for the smooth implementation of the project. Among the required resources are:

- i. 4 twin cab, 4-wheel drive pick ups
- ii. 6 computers
- iii. 2 colour printers
- iv. 2 Digital Cameras
- v. 2 Photocopiers
- vi. 6 drawing boards
- vii. 4 desks and chairs
- viii. 2 LCD projectors

- ix. GIS
- x. 6 desk fans,
- xi. 6 heaters, and
- xii. Aerial photography.

(3) Objectives of the Study:

**Describe the objectives of the study in detail. Also, indicate who will benefit from the study in as much detail as possible, including gender disaggregated data and describe the beneficial effect in terms of quantity. Enter in a concise manner the goal expected to be achieved in the future by conducting the study.*

To ensure that the OZP is in tune with current changes in land use and development demands. There is need to review the plans to incorporate possible strategies that would attract development in other sectors of the cities. The project will benefit over 440,471 people in Lilongwe City out of which approximately 75% are women and youth. This is projected to over one million by 2015.

**When the requested study is the only input scheme there is in the cooperation program, enter the same sentences given in the "Objective of the Cooperation Program" in the summary sheet. When more than one scheme is requested including this one, describe clearly the role of the requested study.*

Environmental Objective

To create and maintain an urban environment with orderly coordinated and efficient development pattern in which people can live, work and relax comfortably.

Social Objective

To create and maintain an urban environment which ensures the provision of adequate

and suitable social services and facilities to meet present and future needs and to minimize or prevent the social costs associated with uncontrolled growth.

Economic Objective

To create and maintain an urban environment with orderly coordinated and efficient development pattern in which people can live, work and relax with minimum costs in terms of time, effort and money.

(4) Area to be covered by the Study:

*Enter the name of the target area for the study and attach a rough map to the documents submitted. The attached map should be at a scale that clearly shows the project site. Mark the site in red.

The Study will cover the city of Lilongwe.

(5) Scope of the Study:

*Enter in a concise manner using an itemized statement.

The following is the basic procedure for the Plan Review Process.

- I. Review of the existing plans.
- II. Preparation of a brief statement regarding the need, approach, methodology, format, context etc of the plans.
- III. Circulation of the draft brief statement, consultations, group discussions etc..
- IV. Production of final brief statements
- V. Information collection, analysis, synthesis and presentation including consultations with relevant public and private organizations and

communities for the preparation of draft background reports

VI. Circulation of the draft background reports, consultations, group discussions etc.

VII. preparation of final background studies reports

VIII. Preparation of draft plans.

To effectively implement the project, the following human resources will be required:

Physical Planner

- The team leader/coordinator of the entire project
- Identify major issues to form part of the main report
- Set up work programme

Transportation planner

- Analyse the current transportation systems within the city of Lilongwe
- Put forward practical proposals on how best to improve the system.

Environmentalist

- Analyse and put forward recommendations on how best to preserve environmental issues which should be at the center of this plan. Wet areas, ecologically important areas and other environmentally sensitive areas must be preserved.

Specialist in cultural and natural heritage

- To analyse existing aspects of the urban fabric, if any, that are of material importance to the preservation of our culture and natural heritage.
- Put forward proposals on how best to preserve them as a tourist attraction and also as an enhancement to the image of the city aesthetically, economically etc.
- Work in close liaison with the architect and Physical planners to put forward proposals on designs (especially of some of the recreational facilities) that should incorporate some elements of the Malawian cultural and natural herige.

Urban Economist

- To identify in consultation with the team leader the key project proposals and their cost to the city (both initial and current)
- To assist in the preparation of an output oriented strategy and financing plan with benchmark years at 2010.
- To advise the Assembly on cost recoverable initiatives within the planning process and for individual projects.

Un-established staff

- To be used as enumerators/data collection staff.

Counterparts

- 3 Planners

(6) Study Schedule:

*Enter the time/period of the study.

The Project life is estimated at 24 months.

(7) Expected Major Outputs of the Study:

The major outputs of the study will be the Outline Zoning Schemes for the City of Lilongwe.

-Urban Lay out Plans for major sectors of the city

-Subject Plans eg for transport,tourism.

(8) Possibility to be implemented / Expected funding resources:

The Assembly will contribute approximately US\$39,600. Donor funding is therefore being sought to meet the other costs amounting to US\$ 1,007,500.

The breakdown for the cost items is as follows:

Human Resources

	Total in US\$
Salaries	39,600
Un-established staff	50,000
Consultancy	580,000
Vehicles/Office Equipment	
Computer equipment	25,000
Motor vehicle	70,000
Photocopier	10,000
Air conditioner	3,000
3 desk fans	500
3 heaters	500
1 LCD projector	30,000
2 desks & chairs	10,000
3 drawing boards	15,000
Administrative	
Stationery	30,000
Office equipment	20,000
Design supervision	25,000
Reporting	2,000
Printing and binding	6,000
Vehicle operational costs	23,500
Equipment operational costs	7,000

Data collection and presentation	
Aerial photography	70,000
Map production	30,000
Total	1,047,100

(9) Environmental and Social Considerations

*Please fill in the attached screening format.

Environmental Consideration

The Government of Malawi would like to create and maintain an urban environment with orderly coordinated and efficient development pattern in which people can live, work and relax

Social Consideration

The Government of Malawi also wishes to create and maintain an urban environment which ensures the provision of adequate and suitable social services and facilities to meet present and future needs and to minimize or prevent the social costs associated with uncontrolled growth.

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

**Please pay particular attention to the following items:*

- *Whether you have requested the same study to other donors or not.*

The are no other requests for the same study to other donors.

- *Whether any other donor has already started a similar study in the target area or*

not.

No other donor has already started a similar study in the targeted areas.

- Presence/absence of cooperation results or plans by third-countries or international agencies for similar projects.

N/A

- In the case that a study was conducted in the same field in the past, describe the grounds for requesting this study, the present status of the previous project, and the situation regarding the technology transfer.

The Study was conducted in the past, in 1986 to review its relevance and take into account the increasing demand of new investment. It was also revised in accordance with the Town and Country Planning Act. .

- Whether there are existing studies regarding this requested study or not. (Enter the time/period, content and concerned agencies of the existing studies.)

N/A.

(11) Other relevant information

**Enter relevant information other than that described above, if any.*

N/A

3. Facilities and information for the Study

(1) Assignment of counterpart personnel of the implementing agency for the Study:

(number, academic background, etc.)

The City Assembly will provide the following counterpart staff

- I. Un-established staff to be used as enumerators/data collection staff with Malawi Schools Certificate of Education (MSCE).
- II. 6 planners with University Degrees.
- III. 2 Secretaries
- IV. 2 Copy Typists
- V. 2 Clerks
- VI. 2 Messengers

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

(Please attach the list.)

(3) Information on the security conditions in the Study Area:

Security in the Study Areas is generally good.

4. Global Issues (Gender, Poverty, etc.)

(1) Women as main beneficiaries or not.

Women and youth account for about 70 % of the targeted beneficiaries and will thus be the main beneficiaries of the project

(2) Project components which require special considerations for women (such as gender difference, women specific role, women's participation), if any.

N/A

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

N/A

(4) Poverty alleviation components of the Project, if any.

With an updated Outline Zoning Schemes, development programmes will be conducted in an orderly manner with will reduce poverty through the participation of more people because the plans will encourage more mixed use where feasible

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

N/A

5. Undertaking of (the recipient country)

(1) To facilitate the smooth conduct of the Study; the Government of Malawi shall take necessary measures:

- 1) To permit the members of the Team to enter, leave and sojourn in (the recipient country) for the duration of their assignments therein and exempt them from foreign registration requirements and consular fees;
- 2) To exempt the members of the Team from taxes, duties and any other charges

on equipment, machinery and other material brought into (the recipient country)
for the implementation of the Study;

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

4) To provide necessary facilities to the Team for the remittance as well as utilization of the funds introduced into (the recipient country) from Japan in connection with the implementation of the Study;

(2) The Government of (the recipient country) shall bear claims, if any arises, against the members of the 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 team.

(3) (The implementing Agency) 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.

(4) (The implementing agency) shall, at its own expense, provide the Team with the following, in cooperation with other organizations concerned:

- 1) Security-related information on as well as measures to ensure the safety of the Team;
- 2) Information on as well as support in obtaining medical service;
- 3) Available data and information related to the Study;
- 4) Counterpart personnel;
- 5) Suitable office space with necessary office equipment and furniture;
- 6) Credentials or identification cards; and
- 7) Vehicles with drivers.

(5) (The implementing Agency) will, as the executing agency of the project, take responsibilities that may arise from the products of the Study.

*In the case that Detail Design Study is requested.

The Government of the Republic of Malawi 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: _____

Title: _____

On behalf of the Government of _____

Date: _____

Screening Format

Question 1 Outline of the project

1-1 Does the project come under following sectors?

Yes No


If yes, please mark corresponding items.

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

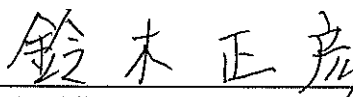
1-2 Does the project include the following items?

SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY ON URBAN DEVELOPMENT MASTER PLAN FOR LILONGWE
IN
THE REPUBLIC OF MALAWI
AGREED UPON BETWEEN
THE GOVERNMENT OF MALAWI REPRESENTED
BY
MINISTRY OF LOCAL GOVERNMENT AND RURAL DEVELOPMENT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Lilongwe, November 19, 2008

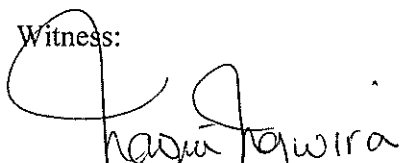


Mr. George MKONDIWA
Secretary for Local Government
Ministry of Local Government and Rural
Development




Mr. Masahiko SUZUKI
Leader of the Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency

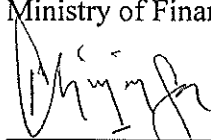
Witness:



Dr. Naomi NGWIRA
Director, Debt & Aid Division
Ministry of Finance



Mr. Fletcher ZENENGEYA
Secretary for Lands and Natural Resources
Ministry of Lands and Natural Resources



Mr. Francis CHINSINGA
Secretary for Transport and Public
Ministry of Transport and Public Works



Mr. Mr. Vitto Peter MULULA
Acting Chief Executive Officer
Lilongwe City Assembly



Mr. Charles A. P. KALEMBA
District Commissioner
Lilongwe District Assembly

I. INTRODUCTION

In response to the official request of the Government of the Republic of Malawi (hereinafter referred to as “the Government of Malawi”), the Government of Japan (hereinafter referred to as “the GOJ”) has decided to conduct “the Study on Urban Development Master Plan for Lilongwe” in the Republic of Malawi (hereinafter referred to as “the Study”) in accordance with the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Malawi and the GOJ signed on 15th November 1988 (hereinafter referred to as “the Agreement”).

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programs of the GOJ, will undertake the Study in close cooperation with Ministry of Local Government and Rural Development (hereinafter referred to as “MoLGRD”) and other authorities concerned under the Government of Malawi.

The present document sets forth the Scope of Work with regard to the Study.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

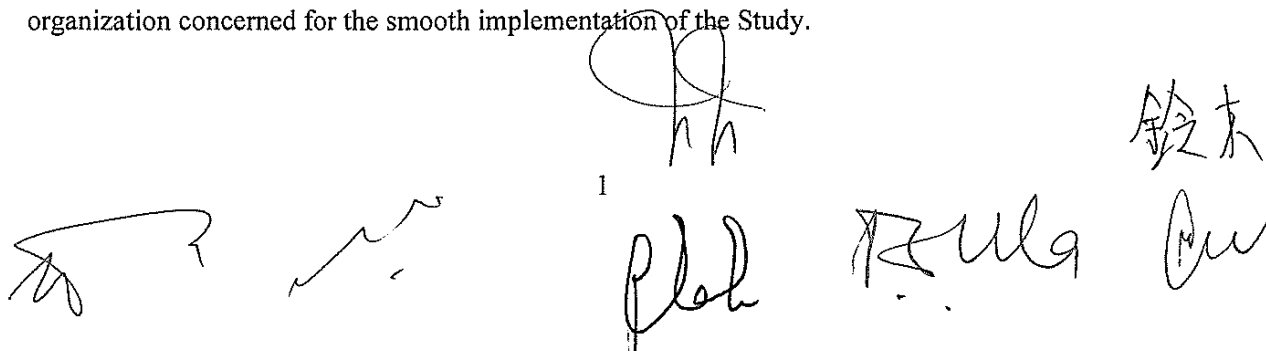
- 1) To formulate Land Use Plans of Lilongwe City
- 2) To formulate Urban Development Plans and Layout Plans,
- 3) To formulate the subject plans on Transport and Urban utilities (i.e. Water supply, Sewerage, and Solid waste management),
- 4) To formulate a capacity development plan to ensure implementation of the outputs of the Study,
- 5) To formulate an implementation and management plan, and
- 6) To carry out technology transfer to Malawian counterparts through the Study.

III. STUDY AREA

The Study will cover the area of Lilongwe City and southern areas of Lilongwe City as shown in the Appendix 1.

IV. PROJECT MANAGEMENT

Lilongwe City Assembly (hereinafter referred to as “LCA”) shall act as a main counterpart agency to the Japanese study team (hereinafter referred to as “the Team”) and also as a coordinating body for Ministries concerned, Lilongwe District Assembly, Lilongwe Water Board and any other organization concerned for the smooth implementation of the Study.



The image shows several handwritten signatures and initials. On the left, there are two signatures. In the center, there is a signature with the number '1' below it, and another signature below that. On the right, there is a signature with the Japanese characters '鈴木' (Suzuki) written above it, and another signature below that.

V. SCOPE OF THE STUDY

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

1. Review and analysis of the current situation
 - 1.1 To review the existing Outline Zoning Scheme and relevant plans
 - 1.2 To collect and review the necessary data and information (socio-economic situation, physical environment, population, land use, circulation, housing, urban utilities, community facilities, industries, etc)
 - 1.3 To analyze the institutional capacity for the relevant organizations in terms of human resources, institutional management, and regulations.
 - 1.4 To analyze the urban development and planning constraints and challenges
2. Formulation of Development Vision and Goals
3. Formulation of socio-economic framework
4. Formulation of Land Use Plan
5. Formulation of the Subject Plans
 - 5.1 Transport
 - 5.2 Urban Utilities (i.e. Water supply, Sewerage and Solid waste management)
6. An environmental and social impact study
7. Capacity Assessment and Development
 - 7.1 To assess the gap between the required and existing capacities for implementation of the plan at the individual and institutional levels and regulations
 - 7.2 To formulate the capacity development plan
 - 7.3 To assess information management
8. Formulation of the Implementation and Management Plan
9. Technical and Knowledge transfer through the implementation of the Study

VI. SCHEDULE OF THE STUDY

The Study duration will be eighteen (18) months. The Study will be carried out in accordance with the schedule as shown below.

Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Study																				
SC	□							□									□		Final Seminar□	
Reports	▲ Inception Report				▲ Progress Report				▲ Interim Report				Final Report▲				▲ Draft Final Report			

Notes: SC refers Steering Committee

VII. REPORTS

The Japanese side shall prepare and submit the following reports in English to the Government of Malawi.

1. Inception Report:

Thirty (30) copies at the commencement of the Study. This report will contain the schedule and methodology of the Study.

2. Progress Report:

Thirty (30) copies, within five (5) months after the commencement of the Study.

3. Interim Report:

Thirty (30) copies, within ten (10) months after the commencement of the Study.

4. Draft Final Report, which contains all the results of the Study:

Thirty (30) copies, within fourteen (14) months after the commencement of the Study.

The written comments on the Draft Final Report from the Government of Malawi shall be delivered to JICA within one (1) month after the receipt of the Draft Final Report.

5. Final Report, which contains the final results of the Study including all results of the Study.

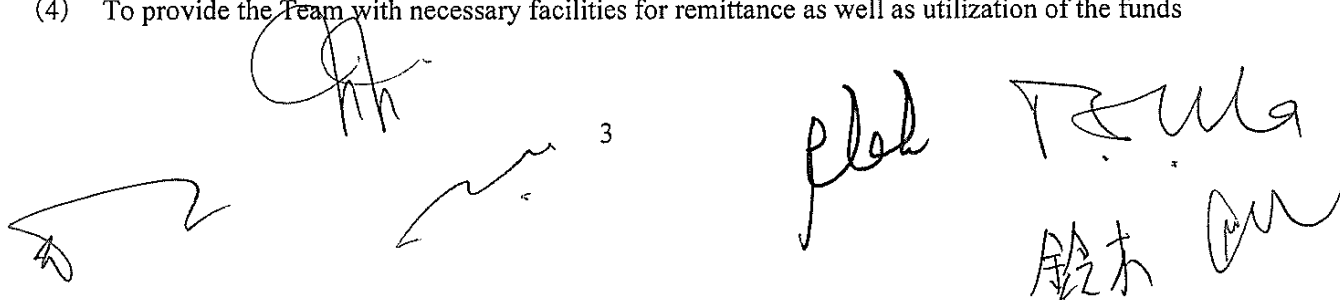
Fifty (50) copies, the same number of copies of summaries and four (4) sets of CD-ROM.

VIII. UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF MALAWI

In accordance with the Agreement, the Government Malawi will undertake the followings:

1. To facilitate the smooth conduct of the Study; the Government of Malawi shall take the following measures:

- (1) To permit the members of the Team to enter, leave and sojourn in the Republic of Malawi for the duration of their assignments therein and exempt them from foreign registration requirements and consular fees;
- (2) To exempt the members of the Team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other imported material and locally purchased for the implementation of the Study;
- (3) To exempt the members of the Team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Team for their services in connection with the implementation of the Study; and
- (4) To provide the Team with necessary facilities for remittance as well as utilization of the funds



introduced to the Republic of Malawi from Japan in connection with the implementation of the Study.

2. The Government of Malawi shall bear claims, if any arises, against the members of the 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 Team.
3. The Government of Malawi shall, at its own expense, provide the Team with the following, in cooperation with other organizations concerned :
 - (1) Security-related information on as well as measures to ensure the safety of the Team;
 - (2) Information on as well as support in obtaining medical service;
 - (3) Available data (including maps and photographs) and information related to the Study;
 - (4) Counterpart personnel;
 - (5) Suitable office space with basic office equipment and furniture; and
 - (6) Credentials or identification cards.

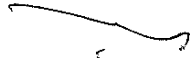
IX. OTHERS

JICA and the Government of Malawi shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study. Both sides shall facilitate information sharing between them.

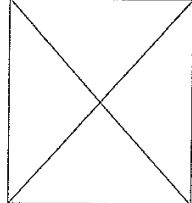


4

鈴木

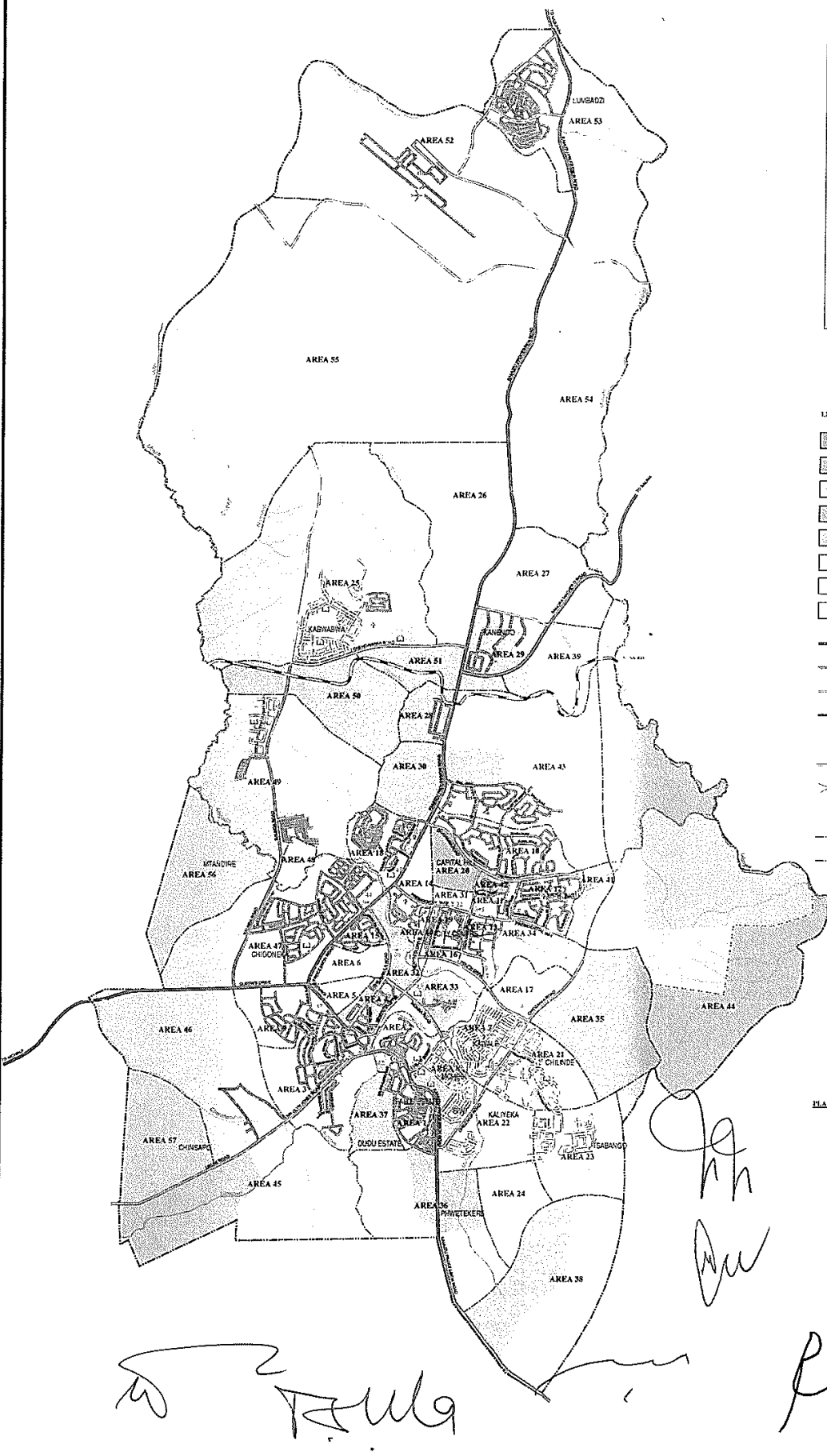


CITY OF LILONGWE



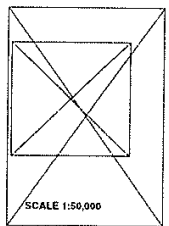
BOX 30396 LILONGWE 3
MALAWI
TEL.73144

STREET AND LANDUSE MAP
SCALE 1:50,000



LEGEND

- | | | | |
|--|----------------------------------|--|---------------------|
| | GOVERNMENT | | OPEN SPACE |
| | RESIDENTIAL | | AGRICULTURE |
| | COMMERCIAL | | FOREST |
| | INDUSTRY | | UNIMPROVED LAND |
| | HIGH DENSITY TRADITIONAL HOUSING | | |
| | HIGH DENSITY PERMANENT HOUSING | | |
| | MEDIUM DENSITY HOUSING | | |
| | LOW DENSITY HOUSING | | |
| | MAIN ROADS | | AIRPORT |
| | SECONDARY ROADS | | FILLING STATION |
| | MINOR ROADS | | HOSPITAL |
| | OTHER ROADS | | CHURCH |
| | UNPAVED ROADS | | MOSQUE |
| | RAILWAYS | | HISTORIC SITE |
| | RIVERS | | POLICE STATION/POST |
| | STREAMS | | SCHOOL |
| | CITY BOUNDARY | | HOTEL/RES HOUSE |
| | AREA BOUNDARY | | |



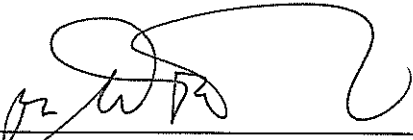
SCALE 1:50,000

PLACES OF INTEREST

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1 Capital Hotel | 21 St Peter's Church |
| 2 Nica House | 22 Bama |
| 3 National Library HQ | 23 Bus Depot |
| 4 British Council | 24 Community Centre |
| 5 Civic Office | 25 Shopping Centre |
| 6 Reserve Bank | 26 Lilongwe Central Hospital |
| 7 C.C.A.P. | 27 Lilongwe College of Nursing |
| 8 Chief M'ndimba | 28 Mosque |
| 9 Indian Club | 29 Traffic House |
| 10 Capital House | 30 C.C.A.P. |
| 11 U.S.A. Embassy | 31 Maratha Institute for Youth |
| 12 Native Sanctuary | 32 MACDOWALLS De Centre |
| 13 Malawi Congress Party HQ | 33 Central Market |
| 14 Birth High Commission | 34 Civic Stadium |
| 15 Danish Embassy | 35 Post Office |
| 16 German Embassy | 36 Tourist Inn |
| 17 Capital City Motel | 37 Lilongwe International Airport |
| 18 Area 13 Market | 38 Lilongwe International Airport |
| 19 Nursery School | 39 Regional Police HQ |
| 20 Lilongwe Inn | 40 St. Peter's R.C. |
| 21 St. Peter's R.C. | 41 Malawi College of Health Sciences |
| 22 War Memorial | 42 Modjesko Motel |
| 23 Lilongwe Hotel | 43 Chumbe Primary School |
| | 44 Baptist Church |
| | 45 ADL House |

MINUTES OF MEETING
ON
SCOPE OF WORK
FOR
REVIEW OF OUTLINE ZONING SCHEME OF LILONGWE
IN THE REPUBLIC OF MALAWI
AGREED UPON BETWEEN
THE GOVERNMENT OF MALAWI REPRESENTED
BY
MINISTRY OF LOCAL GOVERNMENT AND RURAL DEVELOPMENT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Lilongwe, November 19, 2008

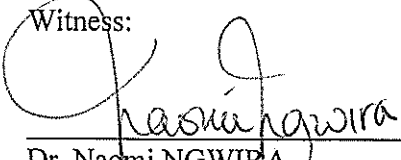


Mr. George MKONDIWA
Secretary for Local Government
Ministry of Local Government and Rural
Development

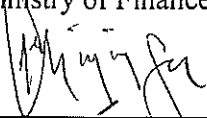


Mr. Masahiko SUZUKI
Leader of the Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency

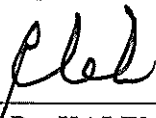
Witness:



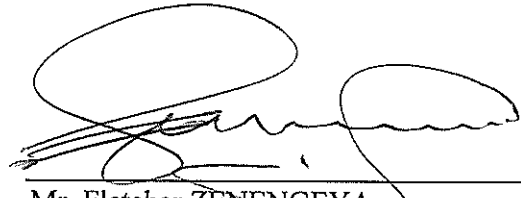
Dr. Naomi NGWIRA
Director, Debt & Aid Division
Ministry of Finance



Mr. Francis CHINSINGA
Secretary for Transport and Public
Ministry of Transport and Public Works



Mr. Charles A. P. KALEMBA
District Commissioner
Lilongwe District Assembly



Mr. Fletcher ZENENGEYA
Secretary for Lands and Natural Resources
Ministry of Lands and Natural Resources



Mr. Mr. Vitto Peter MULULA
Acting Chief Executive Officer
Lilongwe City Assembly

I. BACKGROUND

In response to the official request of the Government of the Republic of Malawi (hereinafter referred to as “the Government of Malawi”), the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) dispatched the Preparatory Study Team, headed by Mr. Masahiko SUZUKI (hereinafter referred to as “the Team”), to Malawi from 1st to 29th November in 2008 to discuss the Scope of Work (hereinafter referred to as “S/W”) for the Study on Review of Outline Zoning Scheme of Lilongwe (hereinafter referred to as “the Study”).

During its stay in Malawi, the Team carried out field surveys in the study area, and held a series of discussions with the officials of Lilongwe City Assembly (hereinafter referred to as “LCA”), Lilongwe District Assembly (hereinafter referred to as “LDA”), Ministry of Local Government and Rural Development (hereinafter referred to as “MoLGRD”), Ministry of Lands and Natural Resources (hereinafter referred to as “MoLNR”) and other authorities concerned under the Government of Malawi. The list of those who attended these meetings is shown in the Appendix 1.

The Minutes of Meeting have been prepared for the better understanding of the S/W.

The main items that were discussed and agreed by both sides are as follows.

II. TITLE OF THE STUDY

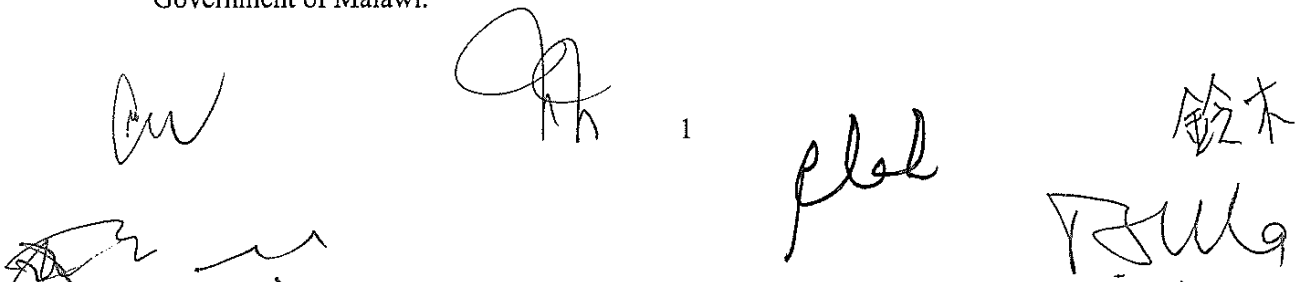
Both sides agreed that the title of the Study should be “*The Study on Urban Development Master Plan for Lilongwe*”. The title has been changed from “Review of Outline Zoning Scheme” to the one mentioned above. This change is due to the reflection of the wider scope of the proposed Study than the original title indicates.

III. STUDY AREA

1. Both sides agreed that the Study covers the area of Lilongwe City and the adjoining areas to the southern area of Lilongwe City in Lilongwe District. The exact study area shall be determined after the commencement of the Study based on the survey of urbanization status in the adjoining area to Lilongwe City in the Lilongwe District.

IV. SPECIAL NOTES FOR CONDUCTING THE STUDY

1. The relationships between the Study and the City Development Strategy should be clarified to avoid any duplication. The progress on CDS should be timely communicated to JICA when needs arise.
2. Malawian side promised to provide the JICA Study Team (hereinafter referred to as the Study Team) with the necessary information for the Study.
3. Both sides agreed that it is extremely important to involve many Government ministries departments and other agencies concerned with this Study. Therefore Malawian side shall take a full responsibility to coordinate.
4. Both sides agreed that the Study process shall follow the approved urban planning system of the Government of Malawi.

The block contains several handwritten signatures and initials. On the left, there are two scribbled-out signatures. In the center, there is a large, stylized signature that appears to be 'AH' with a '1' below it. To the right of this is another signature that looks like 'flob'. On the far right, there is a signature that includes the Japanese characters '鈴木' (Suzuki) above a signature that looks like 'SUZUKI'.

V. TARGET YEAR

Both sides agreed that the target year of the Plan should be 2030.

VI. SEMINARS

Seminars will be held during the course of the Study mainly to bring awareness of the Study to stakeholders, update the progress of the study, and disseminate the results of the Study. Details of the seminars will be discussed between Malawian side and the JICA Study Team after commencement of the Study.

VII. COUNTERPARTS

Based on the Scope of Work, the Team requested the Malawian side to assign counterparts at the commencement of the Study to ensure better cooperation.

Counterparts will be drawn from the following Ministries and organizations:

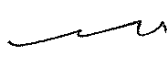
- Lilongwe City Assembly
 - 1) Directorate of Planning and Development
 - 2) Directorate of Engineering
 - 3) Directorate of Parks, Recreation & Environmental Affairs
 - 4) Directorate of Health and Social Welfare
- Ministry of Lands and Natural Resources
 - 1) Department of Lands
 - 2) Department of Physical Planning
- Ministry of Transport and Public Works
 - 1) Directorate of Transport Planning
- Ministry of Housing and Urban Development
 - 1) Department of Housing
 - 2) Department of Buildings
- Lilongwe District Assembly
 - 1) Directorate of Planning and Development
- Lilongwe Water Board
 - 1) Relevant department
- Roads Authority
 - 1) Directorate of Planning
- Other organizations if necessary

VIII. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF MALAWI

1. Malawian side notified that they would provide necessary assistance in the course of the Study to the Study Team as much as possible according to laws and regulations of Malawi.
2. Any allowances for counterparts in conducting the Study should be covered by Malawian side.



2



IX. ENDORSEMENT OF THE OUTPUTS OF THE MP STUDY

Referring to the S/W, the Government of Malawi shall make official procedure to endorse the outputs of the Study as per existing regulations and issue guidelines to stakeholders for effective implementation of the outputs.

X. ENVIRONMENTAL AND SOCIAL CONSIDERATION

The Study shall comply with Malawian relevant laws, regulations and standards as well as the JICA guidelines for environmental and social consideration (describing basic principles, procedure, requirements to the recipient government, etc.).

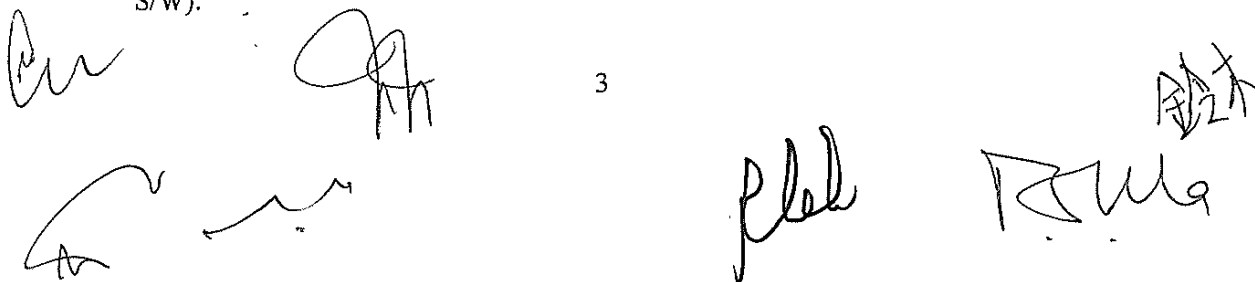
XI. STEERING COMMITTEE AND WORKING GROUP

In order to have a smooth implementation, both sides agreed to establish a steering committee and a working group:

- (1) Steering Committee
 - a. Chair: Secretary for Local Government and Rural Development
 - b. Vice Chair: Secretary for Lands and Natural Resources
 - c. Members:
 - 1) Secretary to the Treasury
 - 2) Secretary for Economic Planning and Development
 - 3) Secretary for Transport and Public Works
 - 4) Secretary for Housing and Urban Development
 - 5) Secretary for Irrigation and Water Development
 - 6) Chief Executive Officer, Lilongwe City Assembly-Secretary
 - 7) District Commissioner, Lilongwe District Assembly
 - 8) Other relevant authorities, if necessary
 - d. Functions
 - 1) To supervise and advise the Study Team
 - 2) To appraise the results of the Study
 - 3) To facilitate the necessary endorsement procedures of the study outputs

Steering committee meetings shall be organized as shown in VI. Schedule of the Study (refer to the S/W). Extra ordinary meeting shall be convened when the needs arise.

- (2) Working Group
 - a. Co-Chair: Commissioner for Physical Planning Department, Ministry of Lands and Natural Resources
Leader, the Study Team
 - b. Members shall be composed of counterparts as mentioned in VI. Counterparts (refer to S/W):

The image shows several handwritten signatures in black ink. There are approximately seven distinct signatures scattered across the page, some appearing to be initials or full names in cursive script. The signatures are located below the text of the working group members.

c. Functions

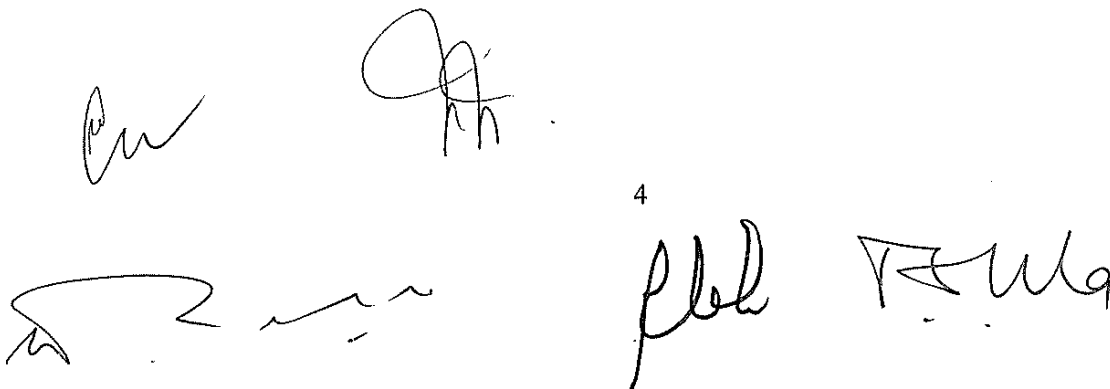
- 1) To carry out surveys and analyze the current situation of the study area
- 2) To prepare a draft land use plan
- 3) To prepare draft subject plans
- 4) To prepare draft capacity development plan
- 5) To prepare draft implementation and management plan
- 6) To prepare reports for presentation to the steering committee

The Malawian side shall convene meetings of the above-mentioned Steering Committee and Working Group before commencement of the Study.

XII. OTHERS

1. Both sides agreed that the results of the Study would be publicized as widely as possible in a proper manner and timing in order to achieve maximum use of the Study results.
2. Both sides agreed to facilitate information sharing between them.

鈴木

The block contains several handwritten signatures and initials. On the left, there are two distinct signatures. In the center, there are initials that appear to be 'JA'. Below these, there are more initials, including 'fbb' and 'RWA'. A small number '4' is written above the 'fbb' signature.

APPENDIX 1

LIST OF ATTENDANTS

[Malawian Side]

Ministry of Finance

Mr. Davie Wirima Assistant Director of Debt and Aid

Ministry of Lands and Natural Resources

Mrs. Trizza Senzani Deputy Senior Secretary
Mrs. Irene Chikapa Acting Commissioner for Lands
Mr. F. Tukula Commissioner for Physical Planning
Mr. G. K Mchoma Deputy Commissioner for Physical Planning

Ministry of Transport

Mr. Francis B. Chinsinga Principal Secretary
Mr. Penjani Kayira Principal Transport Planner
Mr. D. K. Gondwe

Ministry of Housing and Urban Development

Mrs. Ivy Luhanga Director of Housing
Mr. B. L Namulu
Ms. Elsie Tembo

Ministry of Local Government and Rural Development

Mr. K. Kaphaizi Principal Secretary
Mr. Dalitso Mpoola Director of Planning
Mr. Mike Moyo

Lilongwe City Assembly (LCA)

Mr. Hastings Mumba Housing Manager
Mr. Hilary Kamela Development Control Manager
Mr. Kalimujiso Banda Urban Planner
Mr. Yewo Nyirenda Deputy Director Engineering
J.K. Gondwe
Mr. M. Banda

The block contains seven handwritten signatures in black ink, arranged in two rows. The top row has three signatures, and the bottom row has four. The signatures are stylized and appear to correspond to the names listed in the text above.

Lilongwe District Assembly

Mr. Smart Gwedemula Directorate of Planning

Lilongwe Water Board

Mr. Kampini

[Japanese Side]

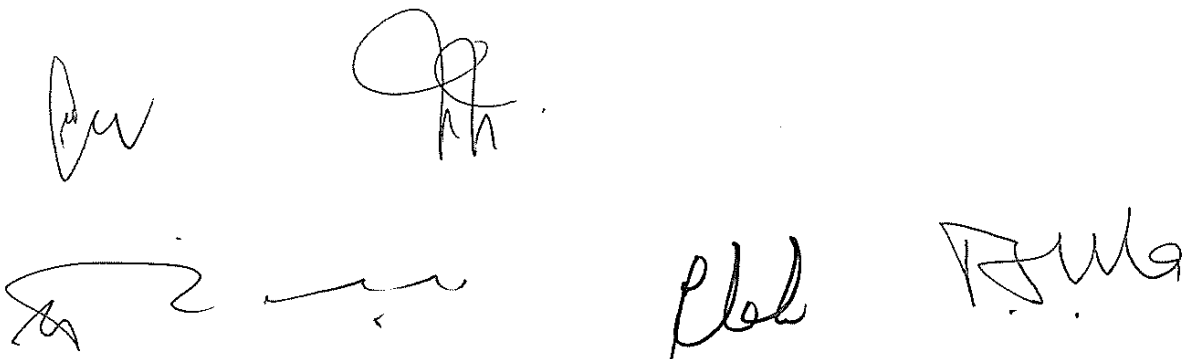
Preparatory Study Team

Mr. Masahiko Suzuki	Leader
Mr. Kenichi Tsukahara	Deputy Leader
Mr. Hiroshi Jigami	Member
Mr. Toshihiro Shimizu	Member
Mr. Kenji Tanaka	Member
Mr. Kanji Watanabe	Member

JICA Malawi Office

Mr. Shinji Obuchi	Resident Representative
Mr. Hiroyuki Moronaga	Deputy Resident Representative
Mr. Shunsuke Takato	Assistant Resident Representative
Mr. Godfrey Kapalamula	Senior Program Officer

鈴木



Handwritten signatures of the individuals listed in the JICA Malawi Office section: Shinji Obuchi, Hiroyuki Moronaga, Shunsuke Takato, Godfrey Kapalamula, and a signature that appears to be '鈴木' (Suzuki).

3. 主要面談者リスト

機関／部局	氏名	役職
マラウイ国側		
<u>地方自治地域開発省 Ministry of Local Government and Rural Development</u>		
	Mr. Mike Moyo	Senior Program Officer President of Malawi Institute of Physical Planning
<u>財務省 Ministry of Finance</u>		
Debt and Aid Davison	Ms. Awano Haruko	Aid Management Advisor
<u>土地・天然資源省 Ministry of Lands & Natural Resources</u>		
Physical Planning Department	Mr. Felix Chomwenwe J. Tukula	Commissioner
Physical Planning Department	Mr. Gladstone K Mchoma	Deputy Commissioner
Environmental Affairs Department), EIA Section	Mr. Alan Kaziputa	Environmental Officer
Environmental Affairs Department), EIA Section	Ms. Juwo Sibale	Environmental Officer
Regional Office for Physical Planning	Mr. Jambo Chiclriosisako	Regional Commissioner for Physical Planning
National Spatial Data Center	Mr. Chinstopher Chikonda Simkonde	Survey Officer
Survey Department	Mr. Chikawatu	Survey Officer
<u>運輸・公共事業省 Ministry of Transport and Public Works</u>		
Roads Authority	Mr. Placid C Kasakatira	Director of Planning & Design
Roads Authority	Mr. O.Kindowe	Highway Planning Engineer
Road Traffic Department	Mr. Symoa Mariko	Chief Road Traffic Officer
Malawi Traffic Information System	Mr. Tomoki Uesugi	JOCV
National Road Safety Council	Mr. Loxe Ngalande	Road Safety Officer
National Road Safety Council	Mr Offin Munamie	System Analyst
MOAM (Mini-bus Owners Association of Malawi)	Mr. Kachitsa	Regional Manager
<u>経済計画開発省 Ministry of Economic and Development</u>		
Development Division	Mr. Cliff K. Chiunda	Director of Development Division
<u>住宅・都市開発省 (Ministry of Housing and Urban Development)</u>		
Housing Department	Ms. Ivy Jullie Luhanga	Acting Director of Housing
<u>リロングウェ市役所 (Lilongwe City Assembly: LCA)</u>		
	Mr. Vitto P. V. Mulula	Acting Chief Executive
	Mr. Hilary Kamela	Development Control Manager/ Department of Planning and Development
	Mr. A.P. Phalula	Director, Parks, Recreation & Environment
	Mr. A.D. Kwanjana	Deputy Director, Health/Cleansing
	Mr. Yewo Nyirenda	Deputy Director, Engineering
	Mr. Bizeck Sondo	Assistant Director of Health

	Mr. Vincent Mnjere	Assistant Director of Finance Department of Finance
	Mr. H. Mumba	Housing Manager, Department of Planning and Development
	Mr. A.Chpeyama	Deputy Engineering Services
	Mr. G. Kasamira	Development Control Officer
	Mr. C. Msumba	City Architect
	Mr. M. Manyozo	Computer Manager
	Mr. E. Chirambo	Commercial Manager
	Mr. M. Banda	Chief Trade Officer
	Mr. J.K. Gondwe	Controller of Audit Services
<u>リロングウェ地方政府 (Lilongwe District Assembly)</u>		
	Mr. L.C.M. Banda	Commissioner
<u>UN HABITAT</u>		
	Mr. John Chome	Program Manager
日本国側		
<u>在マラウイ日本国大使館</u>		
	Mr. Noro Motoyoshi	Ambassador
	Ms. Mitsumori Takako	Researcher/Adviser
<u>独立行政法人 国際協力機構</u>		
	Mr. Obuchi Shinji	Resident Representative
	Mr. Moronaga Hiroyuki	Senior Representative
	Mr. Takatoi Shunsuke	Assistant Resident Representative
	Mr. Godfrey Kapalamula	Senior Program Officer

4. 質問表 (Q/N)

QUESTIONNAIRE

JICA PREPARATORY STUDY TEAM

FOR

THE STUDY

ON

REVIEW OF THE OUTLINE ZONING SCHEME OF LILONGWE
(URBAN DEVELOPMENT MASTER PLAN FOR LILONGWE)

IN

Republic of Malawi

November, 2008

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
(JICA)

Note ;

- Please mark O for the Data/Item in the "Availability" which is available
- Please mark × for the Data/Item in the "Availability" which is not available

ITEM	DESCRIPTION	AVAILABILITY		NAME OF MATERIALS
		AVAILABILITY	PLACE OF DATA AVAILABLE	
CITY PLANNING				
1. Socioeconomic condition	1) Demographic data (Population and household) 2) Employment by industrial category 3) GDP and industrial production by industrial category (Formal and informal) 4) Domestic income (Household)		National Statistical Office NSO NSO NSO	Population Census results and surveys " " "
2. Natural conditions	1) Geology 2) Agricultural landuse and vegetation 3) Surface water (rivers and canals) 4) Natural disaster map (Flood, land slide and others)		Regional Geologist Refer to existing master plan LCA, Surveys Dept Refer to Regional Geologist LCA Planning LCA Planning	
3. Urban landuse	1) Existing landuse area and map (by landuse category) 2) Location map of encroachments/illegal settlements			
4. Housing stock	1) Housing statistic (by type, legal/illegal and by private and public sector)		NSO	Housing census results. This might not be by type.
5. Urban infrastructure and facilities	1) Existing condition of urban infrastructure including - Urban transport (road, public transport and railway) - Waterworks, water supply - Sewerage and drainage - Power supply - Waste management system 2) Existing condition of public facilities with location map - Administration - Education - Social welfare - Health and medical - Others		City Engineer/ Roads Authority " Lilongwe Water Board City Engineer ESCOM LCA Director of Health LCA City Engineer LCA City Engineer Director of Education/DEM Urban LCA Health LCA Health/District Health Officer LCA City Engineer	
6. Maps	1) Topographical map (1:500,000, 250,000, 100,000, 50,000, and 5,000) 2) Map with local government boundary 3) Aero photograph 4) Satellite image 5) GIS		Mr Mzembe, Survey Dept Mr Mzembe, Survey Dept Mr Mzembe, Survey Dept Mr Mzembe, Survey Dept Mr Mzembe, Survey Dept	

7.	Development plan/program/project	1) National and regional development plan (Malawi Growth and Development Strategy, Public Sector Investment)	Mr. Kamela	
		2) Lilongwe master plan (Original and revised)	Mr. Kamela	
		3) City Development Strategy (Scope and progress)	Meeting	
		4) Industrial Development Plan	Part of existing plan	
		- Agricultural development plan	Part of existing plan	
		- Industrial development plan	Part of existing plan	
		- Commercial development plan	Part of existing plan	
		- Tourism Development plan	Tourism	
		5) Urban and housing development plan/program	Part of existing plan/Malawi Housing Corporation, Ministry of Lands, LCA	
		- Land development (land subdivision)	All landlords Press, MHC, ADL, LCA, Lands	
		- Housing and shelter development	"	
		- Commercial center and industrial estate development	Lands, ADL	
		6) Urban infrastructure development projects	City Engineer/ Roads Authority/National Road Safety Council	
		- Urban transport (road, public transport and railway)	", Central East African Railways, Ministry of Transport	
		- Waterworks, water supply		
		- Sewerage and drainage	LCA City Engineer	
		- Power supply	ESCOM	
		- Waste management system	LCA Health	
8.	Legal system	1) City planning law (Town and country planning law)	LCA Planning	
		2) Landuse and building regulation (Building code)	LCA Planning	
		3) Land system (registration system)	LCA Planning	
		4) Real estate development control law	LCA Planning	
		5) Land expropriation law	Commissioner for Lands	
9.	Organization	1) Organizational structure of Lilongwe city assembly	Director Of Administration - Mr. Mbewe	
		2) Department of City Planning and Development	Mr. Kamela/Mr. Mumba	
		- Tasks, personnel by profession by division	Mr. Kamela/Mr. Mumba	
		3) Achievement of landuse and building regulation	Mr. Kamela/Mr. Mumba	
10	Budget	1) Revenue of LLA by resource	Director of Finance	
		2) Expenditure of LLA by sector	Director of Finance	
11.	Others	1) List of local consultants those who have local information and working for urban development	NGOs, GTZ	

TRANSPORT PLANNING						
1.	Road transport					Road Traffic Directorate
		1)	Motorization (Number of registered vehicle)			LCA City Engineer/Roads Authority
		2)	Road network (by classification, width, pavement and surface condition)			
		3)	Road traffic condition			
		-	Road traffic volume			RTD
		-	OD traffic volume			RTD
		-	Traffic congestion and traffic accident			RTD/Traffic Police
		4)	Parking situation			RTD/City Engineer / Planning
2.	Public transport					MOAM/LCA Planning
		1)	Bus and mini-bus companies in operation			MOAM
		2)	Bus rout by company			MOAM
		3)	Volume of bus passengers			MOAM
		4)	Bus terminals			LCA Planning
3.	Development plan/program/project					City Engineer/Planning
		1)	Planned road network			City Engineer/Roads Authority
		2)	Road construction projects (including pavement, widening and rehabilitation): Completed and planned			Ministry of Transport
4.	Railway transport					Ministry of Transport/Roads Authority/ City Engineer
		1)	Existing condition and development project			
5.	Others					
		1)	List of local consultants those who have local information and working for urban transport study			

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL CONSIDERATIONS			
1. Laws / regulations / standard	1) Environmental law (Environmental Management Act 1996)	Collected	✓ Environmental Affairs
	2) Law and guideline on Environmental Impact Assessment (EIA) (Guidelines for EIA 1997)	Partially Collected	National Standards Board
	3) Environmental quality standards (air, water, noise)		Environmental Affairs
	4) Law / regulation on land acquisition for public use and actual operation of these rules		Land Acquisition Act 1971 and Public Road Act 1962 ?
	5) Law / regulation for illegal settlement and actual operation of these rules		LCA/Government
2. National environmental strategy	1) National environmental policy (National environmental policy 2004)	Collected	
3. EIA operation	1) Responsible agency / organization for the environmental and social considerations in this project		Ministry of Energy, Mines and National Resources, Department of Environmental Affairs ?
	2) Existing EIA report on development project in		Environmental Affairs
	3) Necessity of EIA for this study		Environmental Affairs
4. Natural environment	1) Natural condition and nature park in the study area		LCA Parks and Recreation
	2) Environmental quality in Lilongwe (air / water quality, monitoring)	N/A	Ministry of Water Development ?
5. Cultural property	1) Distribution of the cultural property in the project area		Dept of Antiquities
	2) Law / regulation for the cultural property and actual operation of these rules		Dept of Antiquities
6. Community development	1) Activities and organizations for community development including NGOs		LCA Health/ Planning Projects Division
7. Others	1) List of local consultants and NGO for environmental and social survey		LCA Health/ Dept of Environmental Affairs

5. 収集資料リスト

番号	名 称	形 態 (図書・ビデオ・ 地図・写真等)	オリジナル ・コピー	発行機関	発行年
都市計画、建築、土地取引関連法規					
U1	Lilongwe Outline Zoning Scheme	pdf ファイル	コピー	Office of the President and Cabinet Town and Country Dept	1986
U2	New Town and Country Planning Law	図書	コピー	Ministry of Land and Natural Resources	1988
U3	Development Control Procedures for Lilongwe City	図書	コピー	Housing and Planning Department LCA	1993
U4	By-law of Building Standard,	図書	コピー	Housing and Planning Department LCA	1993
U5	Town & Country Planning Standards and Guidelines for development	図書	コピー	Housing and Planning Department LCA	1993
U6	Planning and Development of The City of Lilongwe	pdf ファイル	コピー	Ministry of Lands and Natural Resources Physical Planning Department	2008
U7	Account of LCA	pdf ファイル	コピー	Department of Finance	2006-2008
U8	LCA Organization Chart	pdf ファイル	コピー	LCA	2007
U9	TOR for CDS	pdf ファイル	コピー	LCA	2008
U10	Integrated Development Strategy	図書	コピー	LCA	1991
U11	Quarterly Monitoring for Externally Funded Project	図書	コピー	Ministry of Finance	2008
U12	Results of The Questionnaire Survey	図書	コピー	Ministry of Finance	2008
U13	リロングウェ市行政区分エリア図	pdf ファイル	コピー	NSO	1998
地図					
M1	リロングウェ地形図 (1:50,000)	地図	オリジナル	Department of Survey	1990
M2	Map of Lilongwe	pdf ファイル	コピー	LCA	1990
M3	Lilongwe District South West	地図	オリジナル	Water Supply and Sanitation Council	2004
M4	Lilongwe City Street and Landuse Map	wmf イメージ	コピー	LCA	
M5	Lilongwe City Map	wmf イメージ	コピー	LCA	
交通関連資料					
T1	Malawi Rode Sector Program	pdf ファイル	コピー	Ministry of Transport and Public Works	
T2	Vehicle Registration Data	pdf ファイル	コピー	Ministry of Transport and Public Works	
T3	Detailed Design of Bypasses for Lilongwe and Blantyre Cities	MSWord ファイルなど	コピー	EMC JATULA ASSOCIATES Consulting Engineers	2008
T4	Study on Competition in Transport Sector-Malawi	pdf ファイル	コピー	TAG Consulting Economists The Alliance Group	2007
T5	MOAM Briefing Paper	pdf ファイル	コピー	MOAM	2008
T6	Transportation Sector Map	pdf ファイル	コピー	LCA	2005
T7	2007 road safety situation	pdf ファイル	コピー	Ministry of Transport and Public Works	2007

番号	名 称	形 態 (図書・ビデオ・ 地図・写真等)	オリジナル ・コピー	発行機関	発行年
国家政策／戦略					
P1	Malawi Poverty Reduction Strategy Paper 2002	pdf ファイル	コピー	Ministry of Finance and Economic Planning	2002
P2	MALAWI NATIONAL LAND POLICY 2002	mht ファイル	コピー	Ministry of Lands, Physical Planning & Surveys	2002
P3	Malawi Development Strategy	pdf ファイル	コピー	Government of Malawi	2005
P4	The 2007 Malawi Millennium Development Report	pdf ファイル	コピー	Government of Malawi	2007
P5	National Housing Policy 2007 (Draft)	図書	コピー	Ministry of Housing and Urban Development	2007
統計資料					
S1	INTEGRATED HOUSEHOLD SURVEY 2004-2005, Volume I HOUSEHOLD SOCIO-ECONOMIC CHARACTERISTICS	pdf ファイル	コピー	National Statistical Office	2005
S2	2008 POPULATION AND HOUSING CENSUS, PRELIMINARY REPORT	pdf ファイル	コピー	National Statistical Office	2008
環境関連法規					
E1	Environmental Management Act 1996	mht ファイル	コピー	Environmental Affairs Department	1996
E2	Forestry Act 1997	pdf ファイル	コピー	Government of Malawi	1997
環境影響評価ガイドライン					
E3	Guidelines for Environmental Impact Assessment 1997	図書	オリジナル	Environmental Affairs Department	1997
国家環境政策／実施計画					
E4	National Environmental Action Plan 2002	図書	オリジナル	Environmental Affairs Department	2003
E5	Malawi National Strategy for Sustainable Development 2004	図書	オリジナル	Ministry of Mines, Natural Resources and Environment	2004
E6	National Environmental Policy 2004	図書	オリジナル	Environmental Affairs Department	2004
E7	MALAWI'S NATIONAL ADAPTATION PROGRAMMES OF ACTION 2006	図書	オリジナル	Environmental Affairs Department	2006
環境関連報告書					
E8	State of Environment Report for Malawi 2002	図書	オリジナル	Environmental Affairs Department	2002
その他					
O1	LILONGWE DISTRICT SOCIO-ECONOMIC PROFILE	図書	オリジナル	Ministry of Local Government and Rural Development	2006
O2	EIA 関連コンサルタント・専門家リスト	MSWord ファイル	コピー	Environmental Affairs Department	2007

6. 打合せ議事録

(1) リロングウェ市役所（LCA）での総合打合せ会議（キックオフ・ミーティング）

日時：11月3日9:00～10:30

場所：Civic Center LCA

出席者：本調査の関係機関の以下の代表者が招集された。

	Position/Organization
Hilary Kamela	Development Control Manager/ Department of Planning and Development LCA
B. J.K Sonda	Assistant Director/ LCA
H. Mumba	Housing Manager / Department of Planning and Development LCA
A. Chpeyama	Deputy Engineering Services LCA
G. Kasamira	Development Control Officer
C. Msumba	City Architect - LCA.
A.D. Kwanjana	Deputy Director (Health/Cleansing) - LCA.
A.P. Phalula	Director Parks, Recreation & Environment
M. Manyozo	Computer Manager - LCA.
E. Chirambo	Commercial Manager - LCA.
M. Banda	Chief Trade Officer
J.K. Gondwe	Controller of Audit Services - LCA.
L.C.M. Banda	Lilongwe District Commissioner Assembly
G. Kapalamula	Senior Program Officer – JICA
S. Takatoi	Assist. Resident Representative - JICA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

JICA マラウイ事務所より、本事前調査の目的、事前配布されたスケジュール・質問項目（必要資料リスト）等の説明の後、以下の討議がなされた。

1. リロングウェ市の開発監理官カメラ氏（Hilary KAMERA, Department of Planning and Development)より、本格調査の前の本事前調査の重要性を関係機関に説明し、調査への協力を要請した。市のインフォメーション・システムは充分とはいえないが、各関係機関は最大限の協力・連携を確約した。特に、カメラ氏からは、各関係分野は必要資料だけでなく、それぞれがもつビジョン・課題等も調査団に提示し、調査に組み込まれるようにすべきであると声明した。
2. 資料収集など関係機関との総合調整、および調査団とのミーティングのアポイントはカメラ氏（コンタクトパーソン）を通してなされることになり、具体的な訪問機関は提出された質問項目などを考慮して決定することになった。
3. JICA 本格調査と同時並行的になされる都市開発戦略（CDS）の状況について説明があり、CDSと分担調整・連携が必要であると指摘された。市は、CDS 実施のプロポーザル作成のためのコンサルタントを選定したばかりである。その業務内容はウェブ上で公開されている。JICA 調査と CDS 調査の分担業務内容は基本的に市の意向によらなければならないのは明らかであり、調査団はそれを明確・提示してもらいたいと要請した。

(2) 都市計画の中央政府担当の土地・天然資源省 (Ministry of Lands and Natural Resources)

日時：11月3日 11:00～12:00

場所：Ministry of Lands and Natural Resources

出席者：

Name	Position/Organization
Muchoma	Deputy Commissioner for Physical Planning/ Ministry of Land and natural resources Dept. of Physical Planning
G. Kapalamula	Senior Program Officer – JICA
S. Takatoi	Assist. Resident Representative - JICA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

都市計画担当の中央政府は土地・天然資源省 (MoLNR) であり、本 JICA 調査への協力を依頼するとともに、本省組織の紹介、都市計画法 (Town and Country Planning Act)、土地利用規制等の概要について説明を受けた。

1. MoLNR が所管する Town and Country Act は、1954 年に制定され、1988 年に改正された。リロングウェ首都のマスタープラン-Outline Zoning Scheme (1968)、Urban Structure Plan(1978)、修正 Urban Structure Plan(1986)は 1954 年法に基づいている。
2. 組織改革により、MoLNR よりハウジング部局が外部移管され、新しく住宅・開発省が創設 (2007 年) された。
3. 土地利用・建築規制についての法制度は土地・天然資源省で管理し、実際の規制の実施は各地方組織が行っている。
4. リロングウェ市の都市計画上の基本問題・課題は、①不法占拠居住地と②都市交通である。
5. リロングウェ市や周辺 Districts については、中央地域を所管する本省のリージョナルオフィスが情報をもっており、そこにコンタクトしてほしい。

(3) 隣接するリロングウェ州政府

日時：11月3日 14:00～15:30

場所：Civic Center LCA

出席者：

Name	Position/Organization
L.C.M. Banda	Lilongwe District Assembly
Hilary Kamela	Development Control Manager/ Department of Planning and Development LCA
G. Kapalamula	Senior Program Officer – JICA
S. Takatoi	Assist. Resident Representative - JICA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

1. リロングウェ市から行政区域を越えて住宅が分散・拡散している状況で LCA の行政区域の拡大・再編が議論されている (区域変更には一定の行政手続きが法文化されているとのこと)。LCA には住宅による市街地の外延化 (リボン開発と称している) が顕著である。これは、連垣市街地の外部への拡大圧力というより、周辺部での土地取得が容易であるためであるとのこと。すなわち、境界外はカスタマリー・ランド・エリアであり、ここでは土地の取得はカスタマリ

- 一・オーソリティとの交渉で簡単であるが、都市内では土地省が管理し、手続きが面倒で長期間要するためであるということである。（このような定住地は Rural Urban Border land 或いは Migrant villages と呼ばれリロングウェ市独特で、バランタイヤ市とは対照的である。田中）
2. このような状況で、JICA マスタープラン調査では、リロングウェ市と緊密に連携している地区や住宅地化が進んでいる地区を調査対象地域に包含すべきである。
 3. 以上のように、周辺地区を調査区域に含ませるばあいは、調査では周辺地区の状況のデータ（人口分布や社会経済状況）が必要になるとの問いに、2008 年実施の国勢調査結果で明らかになるとのことである。なお、速報値として 2008 年年末までに発表されるとのことである。
 4. これらの周辺 Districts が含まれる場合には、調査のステアリング・コミッティの委員に入れる必要があるが、これらを含めて主要メンバーの構成を調査団側に示してほしい。
 5. 区域を越えて拡大するスクオッターには行政として難渋している。これは多党制により加速され（ポプリズム）、解決も難しくなっている。たとえば、Traditional House 地区に永久構造物を建てられその立ち退き補償も高額化しており、財政負担が増している。

(4) 土地・天然資源省環境局 (Environmental Affairs Department) EIA Section

日時：11 月 4 日 8:20~8:30

場所：環境局

出席者：

Name	Position/Organization
Alan Kaziputa	Environmental Officer
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

本事前調査の概要を説明した上で調査への協力を依頼した。

1. 環境関連法規、EIA ガイドライン、国家環境政策、環境白書について
 - ・ 日本側が事前にインターネット上等から入手したドキュメントはすべて最新の情報である。ただし、環境管理法 1996 (Environmental Management Act) は議会において改定の動きがある。また、環境実施計画 2002 (Environmental Action Plan) も策定されている。
 - ・ 環境実施計画 2002 などの必要な資料を入手したら、連絡する。その際に本調査における環境社会配慮について協議したい。

(5) 土地・天然資源省の出先機関である Regional Commissioner for Physical Planning

日時：11 月 4 日 10 : 05~11 : 00

場所：Regional Commissioner's Office

出席者：

Name	Position/Organization
Jambo Chiclriosisako	Lilongwe District Assembly
G. Kapalamula	Senior Program Officer – JICA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

1. 現在でも上位計画として 1987 年に策定・決定された National Physical Planning Policy が有効であ

る。現在は Malawi National Land Use Planning Policy を策定中である (Draft はできているとのことであるがレポートは中央政府にあるとのこと、その見直しではリロングウェの市域拡大を検討しているとのこと)。

2. マラウイでは、上記のような国家計画をブレイクダウンするリージョン・レベル (セントラル・リージョン) での地域開発計画は策定されていない。
3. 当オフィスでは、開発規制と地図作成 (Development and Map Making) を主務としており、Central Region に含まれる Districts の計画策定と開発規制を支援している。
4. 開発規制については、各 District のコミッティで申請の建築許可を認可している。
5. モニタリング・取り締りのためレンジャーが配置されているが人数は限られている (現在 District に 4 名配置されている)
6. 国は都市への人口抑制策として Rural Growth Pole 政策や Small Centers 育成策を実施しているが、将来の人口配置計画は経済計画・開発省 (MEPD) が担当している。

(6) 土地・天然資源省傘下の国家空間データ・センター

日時：11月4日 11:10~11:35

場所：Data-Center

出席者：

Name	Position/Organization
Chinstopher Chikonda Sonkonde	National Spatial Data Center, Ministry of Survey
G. Kapalamula	Senior Program Officer – JICA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

1. 本センターで Area Photography や Satellite Image (Quick Bird) が有償で入手できる。
2. Area Image (1/1万) は 450MK/MB で、1 km² の値段は後日連絡する。

(7) LCA ハウジングマネージャー (前計画部所属)

日時：11月5日 9:00~10:30

場所：LCA Civic Center

出席者：

Name	Position/Organization
Hastngs S. Mumda	Housing Manager Department of Town Planning & Estate Management
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

LCA の都市計画業務

1. 都市計画実施体制

LCA の計画・開発部 (Directorate of Planning and Development) は組織的には 4 課から構成されているが、このうち現存するのは②と③の課であり、①は提案されているだけでまだ存在せず、④はいまだに保健局に所属する。

- ① 経済計画課 (Economic Planning Division)
- ② タウンプランニング課 (Town Planning Division)

③ 土地管理課 (Land Management Division)

④ HIV/AIDS 課 (HIV/AIDS Division)

タウンプランニング課 (Town Planning Division) が都市計画の主務を果たしており、計画策定と開発・建築規制を行う組織がある。

これらの業務は「1988年 Town and Country 法」に基づき、土地利用規制は「都市地方計画標準と開発ガイドライン」(Town and Country Planning Standards and Guidelines for Development)、建築規制は建築基準条例 (By-law) に基づき規制している。さらに、建築申請と認可は開発規制手順 (Development Control Procedures for Lilongwe City) が定められており、この手順に基づき実施されている。これらの手続きの後、承認されるべき申請建築の最終認可は都市計画委員会 (Town Planning Committee) でなされる。建築監視も Building Inspector により実施されるようになっている。

2. 都市計画実施状況

以上のように実施体制および法制度は形としては整備されているが、その実施のパフォーマンスはきわめて低いと評価している。実際計画は5年ごとに見直すことになっているが、スタッフ・予算の問題で実施できず、ようやく JICA の支援で見直すことになったのが現実である。また、建築指導・規制についても人員数が少なく、現実に対応できていない。後日、組織のスタッフの現状データを提出すると約束した。

3. 期待/提案

Mumda 氏は計画開発部を代弁する形で、本調査によせる期待・提案を示した。

- a. 都市計画機能を強化するために、計画・開発部 (Directorate of Planning and Development) は、都市計画の専門と異なる他の3課を切り離し (特に都市計画は土地管理から分離すべきである)、タウンプランニング課 (Town Planning Division) のみとしてその組織拡充を図るべきである (人員・人材の増強)。
- b. 開発規制強化は大統領・政府のコミットメントである。大統領のイニシアティブのもとで、1994 年来の自由放任を許していた状況から規制強化の方向は政府のコンセンサスになりつつある。この規制強化は、JICA 調査に期待する技術援助のひとつである。なかでも、違法建築はこのような建築規制の存在が知られていないため発生しているという事情があるため、人々の教育・啓蒙が重要であり、これを強化する必要がある。また、建築行政のコンピューター化も規制行政の強化に必要である。
- c. マスタープランには特に実施を意識した環境計画を含めるべきである。特に廃棄物処理、森林伐採、土壌浸食がリロングウェ市の主要課題である (市街地を一望すれば一帯に緑の都市景観を形成しており、壮大な田舎ともいえるが、ガーデン都市を標榜するリロングウェ市のアイデンティティとして保全すべきであるとも考えられる。田中感想)。
- d. リロングウェ市の今後の成長への対応として抜本的な再編成が必要となる。現在年率6%で人口が伸びており、ローコストハウジングの供給に必要な土地も膨大なものとなる (6,000ha という予測もある)。JICA 調査においても将来土地需要予測は重要な調査・分析分野であろう。このように成長にどのように対処すべきか、将来需要を収容するための抜本的な土地の確保対策、あるいは、需要を収容するための行政区域のあり方などが検討課題と

なろう（なお、リロングウェ市の住宅部門はローコストハウジングのための土地供給が主務となっている）。

- e. 将来の開発の方向づけについて以下のような考えが LCA の主流とのことであり、調査で検討を願いたいとのことである。

北方向への開発の誘導；現在までは旧市街地を中心とした都市発展が強く、従って南の市境界を越えて住宅地化している。しかし、この旧市街地の過密・混雑を抑制するために、開発を北に向かわせる必要がある。1964年のガーデン都市構想、Outline Zoning Scheme でも同じコンセプトであり、実現しなかったという問いに対し、当時は一党政治体制で投資も自由化していなかったために投資家も居なかった（政府投資主導）。しかし、現在では自由化され投資家も現れている。新しい開発規制でも規制強化とインセンティブの付与で開発を誘導できると考える。

行政区域の拡大；南部においてはリロングウェ市から外に市街化してしまった地域や、北部においては今後の増加人口や開発を収容するための開発地を確保するため区域を拡大すべきであるという意見である。

(8) LCA 保健部 (Directorate of Health)

日時：11月5日 11:30~12:00

場所：LCA タウンホール

出席者：

Name	Position/Organization
Bizeck Sondo	Assistant Director of Health
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

1. 廃棄物管理の現状・課題について

- 現在の廃棄物収集の概要は以下のとおり。

収集回数：一般家庭 週1回

事業所・ホテル・商業施設 必要に応じて（毎日収集する施設もある）

収集費用：一般家庭 無料

事業所・ホテル・商業施設 1,000MK/回 月平均 29万 5,000MK を徴収

収集量：90~250 トン/日 約40%が家庭からの廃棄物

収集率：約30%

処分場：市南部のエリア 38 に 5ha の処分場 1カ所

- 現在の主な課題は以下のとおり。

- 1) ゴミ収集車が入れない伝統的住宅地区などでは収集されておらず、また、収集所までゴミを持ってこなくて勝手に処分している住民も多く、収集率が低い。
- 2) 処分場のコンパクトの一部が壊れたため、ゴミの締め固めが完全ではない。
- 3) 多くの有償物収集者（スカベンジャー）が処分場内で活動しており、事故により死亡した例もある。また、処分場周辺に不法住宅が増え続けている。

- その他

- 1) NGO の協力を得てゴミの分別やコンポスト化を行う計画のプロポーザルを国連開発計画 (UNDP)

に提出している。結果はまだ出ていない。

- 2) 子どもの有価物収集者に教育の機会を与え、社会参加への支援やリサイクル活動を推進するなどの NGO が活動している。
- 3) イギリスから 2 台のコンパクトが供与され、まもなく稼働する。

(9) LCA エンジニア部

日時：11月6日 14:00～14:45

場所：LCA Civic Center

出席者：

Name	Position/Organization
Yewo Nyirenda	Deputy Director of Eng. Services (Civil)
田中 健次	Consultant / JICA Study Team
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

(リロングウェ市の都市計画で決められたインフラの整備を行うということになっている。)

1. LCA のエンジニア部の役割について。エンジニア部はシビルと電気・機械の部門から構成されており、シビルは道路と下水を扱っている。
道路については、以下の 4 つの組織がかかわっているが、LCA はマイナー（一部道路の修繕等）な業務しか行っていない。区画道路も含めてほとんどの道路建設・維持修繕は Highway Authority によって行われている。Highway Authority の重点は市域外へと移っているとのこと。
 - a. Road Authority
 - b. Highway Authority (Ministry of Transport)
 - c. LCA (Directorate of Engineer)
 - d. Malawi Housing Corporation
2. リロングウェ市の道路網はある程度整っているが、最大の課題は準幹線・地区道路等の排水問題である。雨期には通行不能になる。予算は 1 億 5,000 万 MK 程度である。
3. コミュニティ道路維持については Community Participation が考えられる (Malawi Social Action Fund)
4. LCA への道路行政移管を進める予定であるが、そのためにはキャパシティ・ビルディングが必要となっている。
5. 予定道路敷の不法占拠対策はタウンプランニング部が担当する。

(10) 運輸省傘下の Road Authority

日時：11月7日 9:00～9:30

場所：Functional Building

出席者：

Name	Position/Organization
Placid C Kasakatira	Director of Planning & Design Roads Authority
G. Kapalamula	Senior Program Officer – JICA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

道路関係のデータと情報を収集するため訪問調査を実施した。

(Road Authority は運輸省の下部機関で、地方機関の道路整備を支援している。道路整備体制が確立・成熟した地方組織、例えばバランタイヤ市からは手を引いている)

1. リロングウェ市域の道路は制度的にはすべて LCA の責任となっている。しかし、LAC の道路整備・維持管理が弱体なので Road Authority が肩代わりしている。例えば、国道 (M1) でも、管理は、リロングウェ区間は LCA の管轄となっており、道路敷への違法占拠・違法建築は LCA が法的排除権をもっている。
2. しかし、徐々に LCA に業務を移管しており、Authority の来年度予算の一部は LCA に移される予定である。
3. Road Authority は主として第 2 次・3 次幹線道路を担当している。
4. 道路網計画図は Outline Zoning Scheme に示されたものが計画図であり、Road Authority が特に策定した計画をもっているわけではない。
5. リロングウェ市には、現在実施中あるいはコミットされた外国援助機関支援の道路プロジェクトはない。西および東のバイパス・プロジェクトの FS は完了したが、援助機関は決まっていない (PS レポートは入手済み)。
6. 道路物的状況についてまとめた書類はないが、次の段階で調査 (Inventory) する予定である。
7. 自動車交通量データは少数のポイントについてのみ存在する。そのデータは準備して来週提供する。
8. 交通事故データについては「National Road Safety Council」が担当している。
9. 自動車登録台数データについては、「Road Traffic Directorate, Ministry of Transport」が担当している。

(11) 運輸省傘下の陸運局 (Road Traffic Directorate)

日時：11月7日9:40~10:00

場所：陸運局本部

出席者：

Name	Position/Organization
Symoa Mariko	Chief Road Traffic Officer Ministry of Transport
G. Kapalamula	Senior Program Officer – JICA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

1. 道路自動車関係のデータ整備状況について情報を得る。公共交通 (ミニバス) については、政府は把握しておらず、バス協会で資料があるかもしれない。
2. 自動車登録台数については、「Malawi Traffic Information System」で収集可能である。

(12) マラウイ交通情報センター (Malawi Traffic Information System)

日時：11月7日 10:00～10:30

場所：陸運局本部

出席者：

Name	Position/Organization
Tomoki Uesugi	JOCV Malawi Traffic Information System
G. Kapalamula	Senior Program Officer – JICA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

1. 青年海外協力隊上杉氏より自動車登録の状況を知り（全国3カ所で登録）、リロングウェ市と全国の2002～2008年の車種別の自動車登録台数の資料提供を受けた。

(13) 道路交通安全協議会 (National Road Safety Council of Malawi)

日時：11月7日 10:40～11:00

場所：Head Office (Shire Building)

出席者：

Name	Position/Organization
Loxe Ngalande	Road Safety Officer National Road Safety Council of Malawi
Offin Munamie	System Analyst National Road Safety Council of Malawi
G. Kapalamula	Senior Program Officer – JICA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

1. 事故データを警察署から情報を得て集計し、運輸省に報告している。
2. 原因別の事故統計を来週までに整理し提供する。

(14) 土地・天然資源省環境局 (Environmental Affairs Department) EIA Section

日時：11月7日 15:00～15:30

場所：環境局

出席者：

Name	Position/Organization
Juwo Sibale	Environmental Officer
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

1. 本開発調査におけるマラウイ環境管理法に準じた環境アセスメント (EIA) の必要性について
 - ・ゾーニングが最終的なアウト・プットだとすれば、プロジェクト単位で実施する通常の EIA は必要ない。ただし、調査の段階で何らかの環境管理のためのフレームワークが必要になる。
 - ・JICA 環境社会配慮ガイドラインに記載されている戦略的環境アセスメントの概念を調査の段階で導入すれば問題はない。
2. EIA の公開、環境基準、大気および水質データ、森林および国立公園の管轄機関について
 - ・EIA 報告書は一般的に英語で書かれ、審査の段階から主な公的機関で誰でも閲覧でき、意見を言うことができる。
 - ・水質および大気環境基準はブランタイアにある National Standards Board にある。

- ・ 水質データは水資源開発省が所有していると思う。大気質のデータは今まで見たことはない。
- ・ 森林を管轄しているのはエネルギー・鉱山省森林局、国立公園は観光・野生生物・文化省国立公園局である。

(15) SW ミーティング等の確認 (Department of Physical Planning)

日時：11月10日 8:30~9:20

場所：Head Office (Shire Building)

出席者：

Name	Position/Organization
Hastings S. Mumda	Housing Manager Department of Town Planning & Estate Management
G. Kapalamula	Senior Program Officer – JICA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

1. SW ミーティング、カウンターパート、ステアリング・コミティなどについて確認し、LCA はその準備を始めることを確約した。SW 協議は11月17日に開催。
2. 首都建設（主体）の経緯について以下のように説明された。

1968–1984

1968年に首都建設のために中央政府直轄（Parastatal）の Capital City Development Corporation (CCDC) が創設され、この Corporation によって首都の初期的建設（資金は全部中央政府）が実施され、1984年に終了・解体された（1986年時点で1/3が完成とのこと）。この間、現在みられる土地開発、政府建物、道路、上下水道、住宅、電気、空港が整備された。これらの開発・メンテ業務は既存の担当組織に（建物は Malawi Property Development Corporation に、住宅は Malawi Housing corporation に、空港は ADL に）移管された。これらの組織が引き続き業務を担当してきた。

1984–1992

既存組織によって建設したが、この間中央政府の Town and Country Committee が開発を統御した。

1992–2008

1992年にリロングウェ市に都市地方開発委員会が初めて設置され、現在のカウンターパート機関である Department of Planning もこのとき生まれた。その後はこの委員会と Department が首都の開発のコントロールをしているという経緯である。

3. リロングウェ市の首都としての権限

リロングウェ市は首都であり、そのため他都市に比べて特別の予算・行政権限をもつかの質問に対し、特別の予算も権限も与えられてはいない。例えば、ブランタイヤ市は経済規模が大きく税収も多く、予算規模もリロングウェ市を上回っている。首都を抱えるといっても地方行政組織は他の都市と同じである。

(16) LCA 公園・レクリエーション・環境部 (Directorate of Parks, Recreation & Environment)

日時：11月10日 11:00~13:30

場所：LCA、公園・レクリエーション・環境部および市内の森林地区

出席者：

Name	Position/Organization
A.P. Phalula	Director
Harny S Mgweuya	Forest Section
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

1. 本開発調査における戦略的環境アセスメントの概念の導入について
 - ・ マスタープラン段階における戦略的環境アセスメントの実施に賛成である。ゾーニングの際は森林地区について配慮が必要である。
2. リロングウェ市内の保護区、森林の減少、森林管理について
 - ・ 現在、リロングウェ市内には森林局が登録した Forest Reserve はない。キャピタルヒル南部に広がる Lilongwe Nature Sanctuary は国立公園・野生生物局の管轄で、公園のような位置づけである。また、文化・歴史的に重要な特別地区も存在しない。
 - ・ 市内の植林地や自然林は住宅の建設により減少し続けている。林地が宅地になると管轄が森林局から土地省に変わる。昨年ではエリア 17 の林地の一部が土地省の管轄になった。また、一部の住民が薪として利用するため違法伐採を行っているが、夜間に活動するため管理できない。
 - ・ LAC が所有している植林地が市内の各地にある。北部のエリア 43 には 1973 年にマライナを大規模に植林した地区がある。マライナは建築材料や薪として有用である。森林局が管轄する林地も市内にいくつか存在する。LCA では森林の再生事業を実施している。そのひとつ、エリア 17 では 240ha の林地を所有し、保護と植林を行っている。植林事業は LCA の予算で実施し、ドナーなどからの援助は受けていない。

(17) JICA マラウイ事務所

日時：11月11日 16:00~16:30

場所：JICA マラウイ事務所

出席者：

Name	Position/Organization
小淵 伸司	所長、JICA マラウイ事務所
諸永 浩之	次長、JICA マラウイ事務所
鈴木 正彦	団長、事前調査団
塚原 健一	副総括、事前調査団
清水 俊博	調査企画、事前調査団
田中 健次	コンサルタント、事前調査団
渡辺 幹治	コンサルタント、事前調査団
G. Kapalamula	シニアプログラムオフィサー、JICA マラウイ事務所

調査団員の紹介、日程、調査概要の説明を行った。訪問先の日程については、個別具体の部署（水公社など）へ訪問を行う前に、先方とスコープの大枠については了解をとる必要があるため、市役所ならびにキーとなる省庁との協議を先に済ませることとした。

市役所は計画の策定、その承認ならびに執行のカウンターパートとして実質的なキャパシティーが不足しており、本体調査の実施にあたり重要と思われる以下の省庁がステアリングコミッティ等で相当の役割を果たすことを先方と合意する必要性を確認した。

(18) カスタマリーランドについての確認等 (Department of Physical Planning)

日時：11月12日 9:40~10:10

場所：Head Office (Civic Office)

出席者：

Name	Position/Organization
Hastngs S. Mumda	Housing Manager Department of Town Planning & Estate Management
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

カスタマリーランドについての確認

1. リロングウェ市内（指定計画区域内）は Customary Land の部分も Public land であるが、中央政府が Customary Land を Public land にするためには、補償金を支払い、移転させなければならない。しかし、政府は補償金を支払っていないため現状は Customary Land となっている。人々は Customary Land と認識し、土地取引は Customary Land としてなされている。
2. Public land とするためには、補償金でない場合は、移転の代替地を与え、家と立木の賠償金を支払わなければならない。キャピタルヒルの開発でも Customary Land の地主に移転地が与えられた。
3. このようにリロングウェ市の都市計画で土地問題は重要事項であり、計画を実現するためには Customary Land→補償金→Public land→土地利用計画の実現という手順を踏まなければならない。マスタープラン調査でもこの土地利用計画の実現戦略を検討してほしい。

なお、都市地方計画法では、以下のように規定されている（田中）。

都市地方計画法 29 条（2）では、計画地域が宣言されたところは、都市地方計画主務大臣は土地関連大臣に Customary Land を土地法 27 節に規定する Public land になることを宣言するように要請できる。また、Customary Land の権利を保護するために新しい土地法は、Traditional Management Area を設定して、Customary estate の登録を行うと規定している。ただし、これは市域外。

4. また、土地利用実現、開発規制行政の強化のために組織拡充を行う必要があるが、JICA 調査においても組織的改善の提案を行ってほしい。

(19) 在マラウイ日本大使表敬

日時：11月12日 9:20~9:40

場所：在マラウイ日本大使館

出席者

Name	Position/Organization
野呂 元良	特命全権大使、在マラウイ日本国大使館
三森	専門調査員、在マラウイ日本国大使館
鈴木 正彦	団長、事前調査団
塚原 健一	副総括、事前調査団

清水 俊博	調査企画、事前調査団
渡辺 幹治	コンサルタント、事前調査団
田中 健次	コンサルタント、事前調査団
高樋 俊介	Assistant Resident Representative, JICA マラウイ事務所

調査の概要を説明ならびに団員の紹介を行った。

(20) 計画基本図について (Department of Physical Planning)

日時：11月12日 9:40~10:10

場所：Head Office (Civic Office)

出席者：

Name	Position/Organization
Hastings S. Mumda	Housing Manager Department of Town Planning & Estate Management
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

1. 都市地方計画法に基づく計画図の縮尺は以下のとおりである。

計画	縮尺
Structure Plan	1/5 万
Urban Layout Plan	1/2,500
Urban Civic Plan	1/1,000
Subject Physical Plan	—

2. 計画基本図は Department of Survey, Ministry of Land and Natural survey にて入手可(有償)である。しかし、1/2,500 の地図は市全域で可能ではなく、場所によっては新しく作成を依頼しなければならない。詳細は、上記機関の Survey General Mr. Gondwe, Department of Survey Mr. Mzuzu に聞いてほしい。

(21) LCA との打合わせ：要請背景の確認など

日時：11月12日 10:00~10:30

場所：LCA

出席者：

Name	Position/Organization
Mulula	Acting Chief Executive, LCA
Hilary Kamela	Development Control Manager/ Department of Planning and Development LCA
鈴木 正彦	団長、事前調査団
塚原 健一	副総括、事前調査団
清水 俊博	調査企画、事前調査団
G. Kapalamula	Senior Program Officer, JICA Malawi Office

1. 調査の要請背景

要請のプロポーザルは市役所で作成され、自治地域開発省を通じて要請が出された。従って、市は要請の内容について十分に理解している。

2. CDS との関連

現在も情報収集の段階であり、JICA 調査と CDS と調整をつけながら情報の共有、サブジェクトの割り当て（たとえば、CDS では廃棄物管理をし、その部分は JICA 調査には含まない）など調整可能と思われる。

3. 関係省庁の確認

市としては要請もとの Ministry of Local Government and Rural Development の他、Ministry of Lands and Natural Resources, Ministry of Housing and Urban Development, Lilongwe Water Board は重要な関係機関として認識している。

4. 今後の協議のプロセス

当初、SW 協議前に各機関と個別協議を行う予定であったが、説明の重複をさけるため、関係者を一同に介し、9月13日にSW 上大枠となる部分について協議を行うことで合意した。関係機関への連絡は市役所が行うとともに、JICA マラウイ事務所がこのフォローアップを行う。

5. Town Planning Committee について

担当大臣により選ばれた3名の委員、市の議員の代表3名、各省からの代表で構成され、LCA が事務局を担う。委員会は毎月開催され、LCA で作成された計画のプロポーザルを同委員会で審議、承認を行う。

(22) LCA 計画部 (Directorate of Panning)

日時：11月12日 10:30~11:30

場所：LCA

出席者：

Name	Position/Organization
H. Kamela	Development Control Manager
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

1. 市内の不法居住について

- 1986年の Zoning Scheme 後に LCA の管轄に追加されたのは Area 57 と 56 である。現在の Area 57 と 56 は、1980年代、Customary Land だったので、好きな場所に住宅を建設することは違法ではなかった。1990年以降に住宅が密集し、道路、水道などのインフラ整備が必要になり、リロングウェ・ディストリクト政府では対応が難しいため、LCA の管轄下におかれた。
- 現在、宅地の不法侵入が進んでいるのは Area 49 と Area 50 で、外からの流入というより、もともと、自分たちの所有していた住宅地を開発業者に売り、その代わりに住宅建設が規制されている農地やオープン・スペースに無許可で住宅を建設している。
- 不法居住者に関する明確な資料はないが、簡単にまとめたペーパーを作成し、提出する。違法居住の問題はLCAも重視している。S/W 協議終了後に現地踏査を行い、さらに詳しく現状を説明したい。

(23) 地方自治地域開発省

日時：11月12日 11:00~11:30

出席者：

Name	Position/Organization
Kester E. Kaphaizi	Secretary for Rural Development
鈴木 正彦	団長、事前調査団
塚原 健一	副総括、事前調査団
地紙 広	広域企画調査員、事前調査団
清水 俊博	調査企画、事前調査団
G. Kapalamula	Senior Program Officer, JICA Malawi Office

要請の背景について確認を行うとともに、ステアリングコミッティの構成について意見を交わした。

- 調査結果の承認について
計画の承認方法について確認を行った。策定された計画はステアリングコミッティで承認された後、閣議決定の推薦を行うと政府の承認された計画として受け入れられる。
- ステアリングコミッティ設置について
地方自治地域開発省はステアリングコミッティの議長を務めることに意欲を示した。他の関係省庁、機関の了承のもと、議長の選定について決定を行う。土地省等技術的に本調査に関係の深い省庁、機関のステアリングコミッティへの参加について同意した。

(24) 土地・天然資源省 (Ministry of Lands and Natural Resources)

日時：11月12日 14:00-14:40

場所：土地天然資源省

出席者

Name	Position/Organization
Jene Chikapa	Acting Commissioner for Department of Lands
Mchoma	Physical Planner, Department of Physical Planning
鈴木 正彦	団長、事前調査団
塚原 健一	副総括、事前調査団
地紙 広	広域企画調査員、事前調査団
清水 俊博	調査企画、事前調査団
G. Kapalamula	Senior Program Officer, JICA Malawi Office

調査団より SW への Witness としての署名の依頼を行った。

先方からは、既存のマスタープランは時代遅れの計画となっており今回の調査は時期を得たものとして歓迎する意向が示された。同省からは Department of Physical Planning および Department of Lands のスタッフがワーキンググループでも調査への参加する旨が述べられた。

また、不法居住に関する問題が同省として懸念であることが述べられた。

(25) 財務省 (Ministry of Finance)

日時：11月12日 15:00-15:20

場所：財務省

出席者

Name	Position/Organization
Naomi Ngwira	Director of Debt and Aid
鈴木 正彦	団長、事前調査団
塚原 健一	副総括、事前調査団
地紙 広	広域企画調査員、事前調査団
清水 俊博	調査企画、事前調査団
G. Kapalamula	Senior Program Officer, JICA Malawi Office

団長より、調査の目的の説明を行った後、SW への Witness としての署名およびステアリングコミッティへの参加の依頼をし、了承された。SW の署名場所については各省と連絡を取り合い決定することとした。

(26) 住宅・都市開発省 (Ministry of Housing and Urban Development)

日時：11月13日 8:00-8:30

場所：住宅・都市開発省

出席

Name	Position/Organization
Ivy Jullie Luhanga	Acting Director of Housing
鈴木 正彦	団長、事前調査団
塚原 健一	副総括、事前調査団
清水 俊博	調査企画、事前調査団
渡辺 幹治	環境社会配慮／コミュニティ開発事前調査団
G. Kapalamula	Senior Program Officer, JICA Malawi Office

調査の概要の説明を行い、今後の調査への協力を依頼した。

新しく設立された同省は住宅ならびに都市開発を専門とする省であり、必要に応じて調査への協力を
行う旨が約束された。住宅部門についてはこれまで運輸などと同じ省であったが、この度独立し、省の
設立に伴い、政府が住宅問題を真剣に捉えている表れであるという認識を示した。住宅、オフィスの供
給不足が問題として挙げられた。

(27) SW 協議事前合同ミーティング

日時：11月13日 9:00-11:50

場所：LCA

概要

17日より開始のSW協議開始を前に、関係者一同で開始、SW協議で大枠となる部分について確認、
協議を行った。

1. 調査名

調査名 Review of Outline Zoning Scheme (OZC) から The Study on Urban Development Master Plan for Lilongwe と改名することを調査団側から提案した。本調査で取り扱う範囲が単に OZC の改定にとどまらないことを説明した。改名については了承された。

2. 対象地域

要請ではリロングウェ市のみを対象とする予定であったが、実際の市街化の状況から、リロングウェ市ならびに市行政区域からリロングウェ県へ連担して市街化の進む地域を対象地域として提案した。市の周囲の近隣村も範囲として取りこんではという意見も出たが、調査の予算、人員などの制約から、要請にあった市を中心としてそれに連担地域に焦点をおくことで了承された。詳細な対象地域の線引きは本格調査が開始してから行う。

3. 調査期間

当初要請では 24 ヶ月であったが、これまでの JICA による同様の調査の所用期間などから 18 ヶ月が適当との提案を行った。他の国に比べて必要なデータがそろっていないこともあり要請どおりの 24 ヶ月を求める声も上がったが、必要に応じて調査期間の変更は可能であることを伝え、提案どおりの 18 ヶ月で了承された。

4. CDS との関係

CDS は情報収集が始まったばかりで今後どのような展開となるかは確定していない。また、CDS が策定されてもその後の個別のテーマ（たとえば廃棄物管理）については別途予算の確保が必要であり、単純に CDS で特定分野のサブジェクトプランをつくるといったことは可能ではない。

5. Subject Plans

要請では交通と観光・レクリエーションの 2 つのサブジェクトプランが挙げられていたが、重要性の点から調査団から交通と上水の 2 つのサブジェクトを提案した。

出席者からはマスタープランであるので、すべてのサブジェクトを取り上げてほしいという要望が広くあがったが、予算上の制約などから、サブジェクトプランで取り上げるのは重要であると判断されるものを選択することとなった。マラウイ側でこの点はもち帰り SW 協議の際に伝えることとなった。なお、その他の分野としては Solid Waste Management, Sewerage, Sanitation などが挙げられた。

6. ステアリングコミッティ、ワーキンググループ

おのおのの機関、メンバー、議長については SW 協議の際にマラウイ側から連絡を受けることとなった。調査団からは現時点では要請元である地方自治・地域開発省 (MoLGRD) がステアリングコミッティの議長を務めることが適当であるとの見解を示し、メンバーとしては MoLNR (Ministry of Lands and Natural Resources)、MoLGRD (Ministry of Local Government and Rural Development)、LCA (Lilongwe City Assembly)、運輸省 (Ministry of Transport)、MoHUD (Ministry of Housing and Urban Development) 等を列挙した。

7. MP の承認について

調査の成果物となる MP は閣議決定を行うものと所定の法律 (Town Planning Act, Local Development Act) などがある。マラウイ側は本計画の実効性の担保の面から適当な承認プロセスを取ることで了解した。

8. キャパシティ・ディベロップメント

調査団側から、計画の策定に伴いその計画策定能力、その後の実施能力の強化が本件では重要であるとの見方を示した。

技術移転はコンサルタントが計画の策定を行う作業をカウンターパートと共同で行うことで OJT という形で通常行われると説明。JICA では第三国研修、本邦研修などのしくみがある旨を説明した。

法制度での技術移転の必要性については Town Planning Act については EU の支援によりレビューを行ったばかりである。ただし、より具体の Land Registration など制度の執行における部分にはキャパシティーの不足する部分もある。キャパシティー・ディベロップメントについては組織、人員、制度のモニタリングシステム、設備、財務など多角的にアセスメントを行う必要があることが先方から指摘された。これまでの計画の実効性が乏しい理由として、計画が市民に周知されていないことなども挙げられた。

(28) 運輸省 (Ministry of Transport)

日時：11月14日 8:40-8:50

場所：運輸省

出席者

Name	Position/Organization
Francis B. Chinsinga	Secretary for Transport
鈴木 正彦	団長、事前調査団
塚原 健一	副総括、事前調査団
清水 俊博	調査企画、事前調査団
G. Kapalamula	Senior Program Officer, JICA Malawi Office

調査の概要を説明し、今後調査への協力を依頼した。SW への Witness としての署名を依頼し、了承された。リロングウェ市内における交通の問題として交通混雑と道路の幅員の狭さなどが挙げられた。ステアリングコミッティ、ワーキンググループへの参加ならびにスタッフの配置にも同意した。SW 協議への運輸省職員の参加を約束した。

(29) 現地踏査

訪問先：リロングウェ市内

日時：11月14日 09:00-13:30

Name	Position/Organization
Yewo Nyirenda	Deputy Director of Engineering(Civil)
鈴木 正彦	団長、事前調査団
塚原 健一	副総括、事前調査団
清水 俊博	調査企画、事前調査団
渡辺 幹治	コンサルタント、事前調査団

Mr.Nyirenda の案内で市内の都市開発上の問題となる箇所を訪問した。

- 廃棄物最終処分場
- 下水処理場（北部、南部）
- 国道1号線
- 旧市街地バスターミナル

(30) 計画基本図 (1/5 万. 1/2,500) の所在 (測量部、国家空間データ・センター、土地天然資源省)

日時：11月14日 10:00～11:50

場所：Data-Center

出席者：

Name	Position/Organization
Chinstopher Chikonda Sinkonde	National Spatial Data Center, Ministry of Lands and Natural Resources
Chikawatu	Survey Department, Ministry of Lands and Natural Recourses
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

1. リロングウェ市をカバーする地形図 1/5 万は Data-Center で入手可能である (原図をスキャンしたもの)。ただし、1985 年製作で古く、衛星写真などで修正する必要がある。
2. リロングウェ市をカバーする地形図 1/2,500 は Survey Department で入手可能である (原図をスキャンしたもの)。ただし、1975 年製作で古く、衛星写真などで修正する必要がある。1/2,500 図は 1 枚 600MK でリロングウェ市全体で 50～60 枚である。
3. 衛星写真 (Quick Bird) のソフトコピー (Shape files) は 45.0/MB で、全域で 51 万 MK 程度である。

(31) 道路交通安全協議会再訪 (National Road Safety Council of Malawi)

日時：11月17日 14:40～14:55

場所：Head Office (Shire Building)

出席者：

Name	Position/Organization
Offin Munamie	System Analyst National Road Safety Council of Malawi
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

National Road Safety Council of Malawi が毎年事故統計レポートを出している (Road Accident Statistics)。これにより、マラウイの道路交通事故の概況が理解できる。リロングウェ市のみの詳細データは別途作業が必要になるが、JICA の本格調査時には要請があれば対応する。

(32) 援助状況 (財務省)

日時：11月18日 8:40～8:45

場所：Ministry of Finance

出席者：

Name	Position/Organization
Haruko Awano	Debt and Aid Division Ministry of Finance
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

援助の概況について

1. 現在援助プロジェクト (278 件) のモニタリングを実施しておりその結果がまとまった。

Quarterly Monitoring for Externally Funded Projects Scope/Methodologies & Results of Overall Assistance Analysis

2. 援助金額で USAID が最も多く、その後 UN、WB が続くが、食料援助を加えれば英国が最も大きい。
3. 全体的傾向としては、都市に比べて農村の援助プロジェクトが多い。また、都市計画を所管する Ministry of Land and Natural Resources の案件も少ない。
4. リロングウェ市も対象になっているプロジェクトは、上記のリストでは以下の 2 件が挙げられている。

Strengthening of Institutional Framework for Land Reform

Income generation Public Works Program (Improvement of the livelihood of rural and peri-rural communities)

(33) LCA 計画部 (Directorate of Panning) および住宅担当 (Housing section)

日時：11月18日 14:00~14:15

11月21日 10:00~10:15

場所：LCA

出席者：

Name	Position/Organization
H. Kamela	Development Control Manager
H. Mumba	Housing Manager
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

1. Customary Land および不法居住について

- LCA 内にはまだ買収できていない Customary Land が各地にある。例えば、Area50 の工場地区は本来、全域を Public Land とし工場を誘致する予定であったが、以前から住んでいた住民を予算の関係で移転させることができず、その結果、すでに存在していた住宅の周りに無計画に宅地が広がっていった。
- Area 49、Area50 には一定規模の違法居住地区が存在している。それら以外にも不法居住地は各地にあり、明確な違法居住地域の特定はできない。旧市街のリロングウェ川に架かる橋の下流にある屋台商店街は違法ではない。
- 2004/5 センサスに記載されている承認されていない住宅が 0.2% という数値は事実を反映していない。ただし、実際にどれくらいの違法住宅が存在しているかについて、明確なデータは存在していない。

2. その他の LCA からのコメント

- 本格調査のなかで社会調査を実施する際は 2008 年のセンサス結果をふまえて実施するとよい。2008 年センサスには住宅や住民生活に関する有効な関連情報が含まれている（来年 6 月頃最終結果が公表される予定）。コンサルタントの単価は国連の基準に従っている。TOR の内容をふまえて後はコンサルとの交渉により決められている。
- 2008 年センサス速報の Lilongwe City の区分に記載されている Area58 は統計上では LCA に入っているが、実際はまだ District の管轄である。現在の LCA の境界線は以前 JICA に渡した地図のとおりである。Area58 は Area57 の外側にある Likuni 地区を含むエリアである。
- 他の地方自治体が発行している Socio-Economic Profile は LAC ではつくっていない。現在、資料を集めて作成を検討している。

(34) 土地利用計画の確認について（土地・天然資源省）

日時：11月19日8:30～9:10

場所：土地・天然資源省

出席者：

Name	Position/Organization
Felix Chirwemwe J. Tukula 田中 健次	Commissioner for Physical Planning, Physical Planning Department, Consultant / JICA Study Team

1. 現在開発規制は1/5万の Outline Zoning Scheme で行っており、規制土地利用の用途が粗すぎるので（エリアごとに1つの用途）、現状の開発に即応するように、また、エリア内の開発を誘導するために、土地利用計画は用途を細分化し、エリア内でももう少し詳細な土地利用計画（縮尺1/5,000程度）が必要であるという共通認識を得た。
2. しかし、リロングウェ市域は1/5万および1/2,500の地形図しかない。マラウイでは、地形図を作製できる地図会社はない（従来はヨハネスブルグの会社に委託していた）。この地図作成をJICA調査に含めてもらいたいと考えている、要望はJICA予備調査団長に伝える。
3. 関連質問として、伝統的住宅地域の家計所得の源泉について；コミュニティ内のインフォーマル産業（小売・サービス等）、空き地での農産物の生産・販売で、同時に、オールド・タウンなどへのフォーマル、インフォーマルセクターへ通勤している者もいる。

(35) ミニバスの現状（ミニバス所有者協会）

日時：11月20日9:30～10:20

場所：MOAM (Mini-bus Owners Association of Malawi)

出席者：

Name	Position/Organization
Kachitsa 田中 健次	Regional Manager of MOAM (Mini-bus Owners Association of Malawi) Consultant / JICA Study Team

1. MOAM は、ミニバス所有者の協会であり、政府と協調してミニバスの運営・管理にあたっている。ミニバス所有者は運転手を雇用したり、あるいはエージェントに委託してミニバス事業を運営している。
2. 中部地域に登録されているミニバスは3,400台であり、その約70%がリロングウェ市である。
3. バスターミナルからは中部地域への市外ミニバスと市域内ミニバスが出ている。市域内ミニバスのルートはバスターミナルから、エリア23、25、49、12、36、24、Kauma, Likumi, Mituuduの9系統ある。1台のマイクロバスの頻度は2～3トリップで平均乗客は12人とのことである。
4. ミニバス・ターミナルの近傍には大型バス・ターミナルがあり、国内主要都市・地域への連絡バスが発着している。タンザニアやザンビアへの国際バスも発着しているが路側停車している。
5. ミニバスの監督官庁は運輸・公共事業省の Department of Road Traffic であり、運輸免許を発行している。免許は6ヵ月ごとに発行。各オペレーターのバス料金（ルートごと）とルートは Department of Road Traffic と MOAM が相談し、Department of Road Traffic が決定し、指示する。
6. バスルート、ルートごとの料金は100MKである。去年（2007年）は70MKであったが、燃料の高騰で料金を上げざるを得なかった。利用者総数は去年より落ちている。

7. ターミナル地区（ミニバス、国内バス、国際バス）は混雑しており、この再編・整備が必要になっており、政府にも要請している。

(36) LCA の組織・人員体制について（前計画部所属）

日時：11月21日 9：00～10：20

場所：Civic Office

出席者：

Name	Position/Organization
Hastngs S. Mumda	Housing Manager Department of Town Planning & Estate Management
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

1. リロングウェ市の Department of Town Planning の組織と人員体制について調査票に記入を依頼し、11月24（月）に回答を得ることになった。
2. 市の予算および執行状況について、Department of Finance に問い合わせることになった。
3. 市の過去の市域の変遷についてのデータを11月24（月）に入手することになった。
4. ローカル・コンサルタントについては、Malawi Institute of Physical Planners の所属会社が経験もあり、評価が高い。事実、CDS の予備調査のコンサルタントに当協会所属の ALMA コンサルタンシーが選ばれた。

(37) 住宅・都市開発省（Ministry of Housing and Urban Development） 住宅局

日時：11月21日 9:00~9:30

場所：住宅・都市開発省

出席者：

Name	Position/Organization
Ivy Jullie Luhanga	Acting Director of Housing
渡辺 幹治	Consultant / JICA Study Team

1. マラウイの住宅政策およびリロングウェ市内の不法居住状況について
 - ・ 現在の住宅政策は1999年に作成されたもので実情に合致していない。National Housing Policy 2007のドラフトがすでに作成されており、本格調査の始まる来年には最終版が完成する予定である。
 - ・ この住宅政策の作成はUN-HABITATの技術支援を受けている。政策を実現させるキャパシティ・ディベロップメントが必要だと考えており、再びUN-HABITATに支援を頼むか検討している。現在、リロングウェでUN-HABITATによるプロジェクトはない。
 - ・ 現在、マラウイには建築法がない。いずれ整備して住宅政策とともに効果的に活用し都市整備を行いたい。
 - ・ 不法住宅とはPublic Landに建てられたもので、例えば自分の所有する農地に家を建てることは合法である。私有地に個人住宅を建設する場合、申請の必要はない。Public Landに住宅を建設する際は登録、認可が必要で、Customary Landの習慣が依然、残っている。
 - ・ 個人住宅の登録は行われておらず、住宅情報はNational Statistical Officeのセンサスデータを利用している。
 - ・ 土地区分のPublicかPrivateかの管轄は土地省傘下のSurvey Departmentである。工場地区は原則的

に Public Land である。LCA 内の多くの Public Land は Malawi Housing Corporation が所有している。不法住宅に関するデータはない。今度の住宅政策には新たに不法居住に関する対策が盛り込まれている。

(38) リロングウェ市の財政状況について

日時：11月21日 10:20～10:35

場所：Civic Office

出席者：

Name	Position/Organization
Vincent Mnjere	Assistant Director of Finance Department of Finance LCA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

1. 2006/2007、2007/2008 の予算と執行についての財務資料を入手した。

(39) 交通調査コンサルタントについて (Road Authority)

日時：11月24日 11:00～11:20

場所：Functional Building

出席者：

Name	Position/Organization
O.Kindowe	Highway Planning Engineer Roads Authority
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

マラウイにおいて交通計画のコンサルタントはあまり育っていないが、Roads Authority で過去使ったことがあり、技術力が信頼できるのは、以下の4社のコンサルタントである。

- ① EMC Jatula Associates (08201240)
- ② Henderson & Partner (09933499)
- ③ Mphizi Consulting Engineers (08786009)
- ④ Bua Consulting Engineers (09957753)

(なお、これらのコンサルタントの会社概要を JICA マラウイ事務所から依頼した)

(40) リロングウェ市の財政状況について (再訪)

日時：11月25日 8:20～8:55

場所：Civic Office

出席者：

Name	Position/Organization
Vincent Mnjere	Assistant Director of Finance Department of Finance LCA
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

提供会計資料の整理・分析結果に基づき疑問を呈し、解答を得た。

1. 予算額と実行額の大幅な違い；予算策定担当の財務部が各現業部に相談することなく予算書を作成したため、このようなことが起こった。今後は改める。
2. 2007-2008年の収入が急激に増加（3倍以上）：市収入の主体は固定資産税であるが、固定資産

の課税対象拡大により、税収入が増えた（ただ現在でも未収金が多い）。

3. 財務部会計の収入項目 **Government Grant** とは、中央政府の交付金である。
4. 収入項目の **Rates Income Government** とは、政府施設（中央政府を含む）への固定資産税である。
5. **Rates Income Others** とは、民間の固定資産への課税である、これが大幅に増えた。
6. 各部局の予算項目の **Central support** とは、各部局の管理部門会計である。
7. マラウイの税法では、所得税、事業税などは国税である。

(41) UN_HABITAT

日時：11月25日 11：20～12：25

場所：UNDP Office

出席者：

Name	Position/Organization
John Chome	Program Manager UN-HABITAT
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

UN-HABITAT はリロングウェ市ではプロジェクトを実施していないことの事情を中心に質問・応答がなされた。John Chome によると、**Slum Upgrading Program** はマラウイでは、4都市で実施されることになっており、リロングウェ市のプログラムを準備中である。このプログラムは廃棄物処理と衛生施設改善を手始めに実施する予定である。また、エントリーポイントとして Mtandire（エリア 56）を考えている。

(42) リロングウェ市の計画の経緯、人員体制等について

日時：11月25日 14：30～14：55

場所：Civic Office

出席者：

Name	Position/Organization
Hastngs S. Mumda	Housing Manager Department of Town Planning & Estate Management
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

1. リロングウェ市の都市計画の歴史の変遷について

1986年の **Outline Zoning Scheme** の後、1990年に **Integrated Development Strategy** が英国支援で作成され、1998年にはこれが改定された。しかし、2000年には廃止され、その後リロングウェ市は計画なしで行政が行われてきた。これは多党制のもとでの政治的意思が作用した。2005年に JICA 調査を要請し、2008年に採択されたが、JICA 調査はこのような状況でリロングウェ市に計画をもたらすものとして高く評価するとともに、大きな期待をもっている。

2. リロングウェ市の計画開発部（Department of Planning and Development）の人員配置状況について

現在の当部は空席が多い。JICA 調査のなかでも、人員拡充とキャパシティ・ディベロップメントをぜひ提案してほしい。

Department of Planning and Development の人員体制

Division	Key staff post	No.	Occupancy
Department Total		49	Occupancy 22/49
Central Support		5	Occupancy 3/5
	Director of Planning and Development	1	Vacant
	Administrative Assistance	1	Vacant
	Personal Secretary	1	Ms. S.Changalus
	Typist	1	Mrs. Kamaliza
	Registry Clerk	1	Mss Chipeta
Town Planning Division		7	Occupancy 4/7
	Deputy Director of Town Planning	1	Vacant
	Planning Manager	1	Vacant
	Planning Technician	1	Mrs. L. Kamlopa
	Design Technician	1	Vacant
	Planning Officer	1	K. Banda
	Draught man	2	S.E Phiri, A.W. Chirwa
Estate Managing Division		22	Occupancy 4/22
	Deputy Director	1	Vacant
	Housing Manager	1	H.S.K. Mumba
	Principal Estate Officer	2	J. Chigamane
	Estate Officer	3	Vacant
	Housing Inspector	1	Vacant
	Assistant Estate Officer	7	Vacant
	Senior Estate Clerk	7	H. Mambala, M. Mkweka,
Building Inspectorate Section		5	Occupancy 4/5
	Deputy Director	1	Vacant
	Senior Building Inspector	1	J.J.M. Shonga
	Building Inspector	3	F.Chatsalira, K. Kaluba, M. Moda
Development Control Section		5	Occupancy 3/5
	Development Control Manager	1	H.T Kamela
	Development Control Officer	3	D. Nkunika, G. Kasamila,
	Development Control Clerk	1	Vacant
Economic Planning Division		5	Occupancy 1/5
	Deputy Director	1	Y. Nyanja
	Chief Economist	1	Vacant
	Economist	2	Vacant
	Monitoring and Evaluation	1	Vacant

(43) 都市計画全般、都市計画ローカルコンサルタントについて

日時：11月25日 15：10～15：30

場所：Ministry of Local Government and Rural Development

出席者：

Name	Position/Organization
Mike Moyo	Senior Program Officer Ministry of Local Government and Rural Development, President of Malawi Institute of Physical Planning (MIPP)
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

Moya氏はMalawi Institute of Physical Planning (MIPP)の会長で、かつ地方自治地域開発省のプログラムオフィサーをしている。また、GTZプロジェクト(Malawi-German Program for Democracy and

Decentralization) にも参加している。マラウイおよびリロングウェ市の地域・都市開発の状況について説明があったが、今まで調査団の得た情報と整合していた。都市計画に関するローカルコンサルタントを以下のように列挙した。

- ① Chiwovani Associates, P.O. Box 20574, Lilongwe 2, Malawi. Contact person: Mr. Aggrey Kawonga. email: aggreykawonga@yahoo.com
- ② Alma Consultancy, P.O. Box 30193, Lilongwe 3, Malawi. Contact person: Mr. Mtafu Manda. email: mazmanda@yahoo.com
- ③ Dept. of Land Management, Mzuzu University, P.O. bag 201, Luwingu, Mzuzu 2, Malawi. Contact person: Mr. Mavuto Tembo. tembomd@yahoo.co.uk
- ④ Malawi Institute of Management (MIM), P.O.Box 30801, Lilongwe 3. Contact person Mr Chiphazi. email: chiphazii@mim.co.mw
- ⑤ The Geography Dept. University of Malawi, P.O. Box 280, Zomba. Contact person: Mrs L.Chipeta

(44) リロングウェ市の経済発展・産業開発

日時：11月26日 15:00～16:10

場所：Ministry of Economic Planning and Development

出席者：

Name	Position/Organization
Cliff K. Chiunda	Director of Development Division Ministry of Economic Planning and Development
田中 健次	Consultant / JICA Study Team

JICA のマスタープランの目的・概要等（特に社会経済フレーム）を説明の後、議論した。

1. 首都移転・建設に伴い民間投資をリロングウェ市やその周辺に誘発する計画だった。しかし、リロングウェでは公共投資が先行し、民間開発はあまり進まなかった。
2. リロングウェの都市マイグレーションは、バランタイヤをしのぎ、リロングウェの雇用対策としての産業開発が重要課題である。リロングウェ地区を含め全国人口の14%を占め、国においても重要地区である。
3. リロングウェ市の産業開発は、ホテルなどの Hospitality 産業（都市サービス産業）、小売産業の振興が必要である。このためには、労働者に対するトレーニングが必要である。まず、中小企業や中間階級を育成し、その後に知識産業などの育成を図るという筋道で考えている。また、潜在投資分野に重点投資すべきである。
4. Chiunda 氏は開発担当であり、LCA が産業開発の主導的役割を果たすべきであると主張したが、LCA の現状については、熟知していない（中央政府の認識）。Ministry of Economic Planning and Development には国レベルの社会経済指標はあるが、District 別のデータについては地方政府が整備しているはずである（LCA が社会経済プロフィールを編集していないことを初めて知ったとのこと）。
5. 本格調査では社会計画フレームをつくる必要があることを説明し、経済・産業戦略などで協力を依頼した。

7. 事前評価表

作成日：2008年12月18日

担当課：経済基盤開発部都市地域開発第2課

1. 案件名
マラウイ共和国リロングウェ市都市計画マスタープラン調査
2. 協力概要
<p>(1) 事業の目的</p> <p>2030年を目標年次とした都市計画マスタープランを策定する。また、短・中期で都市交通および都市環境施設分野の開発プログラムを作成する。これらの作成を通じてキャパシティ・ディベロップメントを行う。</p> <p>(2) 調査期間 2009年3月～2010年4月（14ヵ月）</p> <p>(3) 総調査費用 約2億8,000万円</p> <p>(4) 協力相手先機関 実施機関：リロングウェ市 監督責任機関：地方自治地域開発省 関係機関：土地・天然資源省、リロングウェ水道公社、リロングウェ県</p> <p>(5) 計画の対象（対象分野、対象規模等） ア 調査対象：リロングウェ市および市南西部に隣接するエリア58（約66万人、465km²） イ 調査対象分野：都市計画・土地利用計画</p>
3. 協力の必要性・位置づけ
<p>(1) 現状および問題点</p> <p>マラウイ共和国（以下、「マラウイ」と記す）は、1965年にゾンバ市からリロングウェ市への遷都を決定し、1975年に正式に遷都した。1968年にリロングウェ市マスタープランで基本構想が示され、続けて1969年には土地利用計画（The Lilongwe Outline Zoning Scheme）が策定され、リロングウェ市の首都としての土地利用のあり方が示された。その後、この土地利用計画は1986年に改訂され、秩序だった市街地の形成、道路やその他の用途に応じた用地の保全、開発などを規定した。同計画は5年ごとに改定されることとなっていたが、これまでのところ人的、技術的、財政的な制約より改定されていない。</p> <p>現在のリロングウェ市は、面積約465km²、人口約66万人（2008年国勢調査速報値、近郊のエリア58を含む）である。既存計画では市の北部の開発を目標としていたが、南部の旧市街を中心に南方、南西方向ならびに西方へと市街化が進んでおり、急激な人口増加（年率4.3%）に寄与している。正規の土地取得手続きを経ずに工業用途地域や公共施設用地などで宅地開発を行い不法居住が進んでいる地区がある。このため、計画的な住宅用地の指定、確保が課題となっている。</p> <p>近年、市内の車両数が増加し、旧市街地域で局地的な交通渋滞を引き起こしている。国際幹線道路でもある国道1号線が中心市街地を通過しており国際幹線と都市内交通の棲み分けがされていないため、用途に応じた道路網の整備などが課題として挙げられている。また、今後の交通量の増加に対応したバスターミナルなど公共交通の交通施設の整備、道路の拡幅等も課題となっている。その他の市の抱える課題として、廃棄物管理がある。廃棄物最終処分場の収容能力には今のところ問題がないものの、回収システムの改善が求められている。</p>

土地利用計画策定後、20年以上改定もなく、開発の実態と計画と乖離してきており、今後の無秩序な開発を抑制し、計画的な都市施設の整備を誘導するための都市計画の策定が急務である。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

2006年11月に制定されたマラウイ成長・開発戦略（Malawi Growth and Development Strategy）では、6つの重点分野のひとつにインフラストラクチャー整備を挙げ、持続的な経済開発を達成するための前提として位置づけている。本協力は土地利用計画の策定とともに、主要な都市インフラの整備、配置計画を作成するもので同重点分野に合致する。

(3) 他国機関の関連事業との整合性

リロングウェ市は Cities Alliance の支援により都市開発戦略（City Development Strategy : CDS）を作成する予定である。本調査はこの CDS との重複を避けながら情報の共有を進めつつ計画の策定を行う。また、世界銀行が水セクターを対象に、水道施設の急を要する整備、修繕を行っており、本調査とは補完的な関係にあるといえる。

(4) わが国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ

現在改訂中の事業実施計画書で、本調査は重点分野のうち、「インフラ開発」に位置づけられる。また、援助重点課題のなかの「運輸交通インフラ整備」において「運輸交通インフラ整備プログラム」に位置づけられる。

4. 協力の枠組み

本調査では短期（2015年）、中期（2020年）、長期（2030年）で計画フレームを設定し、基本構想、土地利用計画を策定する。都市交通・都市環境施設分野の開発プログラムについては、基本構想部分については長期で、また、基本方針、整備計画、概算事業費の算定、実施計画については短期、中期で作成する。

(1) 調査項目

ア 現況把握および開発課題の分析

（上位計画、社会経済状況、自然条件・環境、都市計画・都市開発に関する事業、計画、土地利用関連、不法居住地域市街化状況の経年変化、交通関連、水環境関連、住環境関連、廃棄物関連、産業関連、都市計画・都市開発行政、関連法令）

イ 地形図作成

ウ 都市開発の基本方針の策定

エ 計画フレームワークの設定

オ 都市開発戦略（都市構造・機能配置）の策定

カ 土地利用計画の策定

（ア）土地利用現況

（イ）土地利用計画の管理状況

（ウ）用途別土地利用需要予測

（エ）土地利用計画の作成

（オ）土地利用計画図の作成（1/1万、1/5万）

キ 都市交通分野開発プログラムの作成

（ア）交通に関するサブジェクトプランの策定

a 現況把握

b 課題の特定および整理

(a) 交通政策、交通行財政制度、交通規制／管理

- (b) 交通施設・道路ネットワーク
 - (c) 他の計画と都市交通計画との整合性
 - (d) 都市交通にかかる実施体制、関係機関の実施能力
 - c 交通施設整備の基本方針の策定
 - (イ) 基本計画の策定
 - a 道路整備計画
 - b 公共交通計画
 - (ウ) 既存および提案される各種交通施設および道路の維持管理計画の策定
 - (エ) 概算事業費の算定
 - (オ) 実施計画の策定
 - ク 都市環境施設分野開発プログラムの作成
 - (ア) 都市環境施設に関するサブジェクトプラン
 - a 現況把握
 - b 課題の特定および整理
 - (a) 既存上下水道マスタープラン(2002－2025年)の妥当性の確認
 - (b) 水源の水量、水質の状況確認
 - (c) 水源としての地下水の可能性
 - (d) 施設の容量と老朽化診断(取水施設、浄水施設、導・送・配水管網、貯水池、量水器、共同水栓、下水処理施設、管渠、廃棄物最終処分場)
 - (e) 給水需要予測(マスタープランと整合)
 - (f) プロジェクト優先順位づけ(上水:新規水源、漏水対策、拡張計画)
 - (g) 環境衛生(衛生施設)と水資源の関係調査
 - c 都市環境施設整備の基本方針の策定
 - (a) 上水道
 - (b) 下水道
 - (c) 廃棄物管理
 - (イ) 既存マスタープランのレビュー
 - a 上水道
 - b 下水道
 - (ウ) 既存および提案される各種都市環境施設の維持管理計画の策定
 - (エ) 概算事業費の算定
 - (オ) 実施計画の策定
 - ケ 環境社会配慮調査の実施
 - コ キャパシティ・ディベロップメント
 - (ア) 計画の策定・実施に必要となる個人、組織、制度のキャパシティの設定
 - (イ) キャパシティギャップ・アセスメントの実施
 - (ウ) キャパシティ・ディベロップメントプランの策定
 - サ 都市計画マスタープランの策定
- (2) アウトプット (成果)

<p>ア 都市計画マスタープラン イ 都市交通分野開発プログラム ウ 都市環境施設分野開発プログラム エ キャパシティ・ディベロップメントプラン オ 地形図 カ 計画策定および実施にかかる技術移転</p> <p>(3) インプット（投入）：以下の投入による調査の実施</p> <p>ア コンサルタント（分野） ①総括／都市総合開発、②都市計画・土地利用計画、③社会経済分析、④環境社会配慮、⑤都市交通計画/都市交通施設、⑥道路計画、⑦都市環境施設、⑧廃棄物管理、⑨組織/制度、⑩GIS、⑪社会調査、⑫事業費積算、⑬地形図作成</p> <p>イ その他 研修員受入れ</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</p> <p>ア 本調査で策定されるマスタープランがマラウイの所定の承認プロセスを経て法的に定められる。</p> <p>イ マスタープランで提案された実施計画に基づいて事業化がなされる。</p> <p>(2) 活用による達成目標</p> <p>提案される計画が活用されることにより、リロングウェ市の適正な土地利用、都市施設の整備が進められ、良好な都市環境が形成される。</p>
<p>6. 外部要因</p> <p>(1) 協力相手国内の事情</p> <p>ア 政策的要因：政権交代など政府内部事情による提案計画の形骸化</p> <p>イ 行政的要因：リロングウェ市の行政能力により提案計画の遂行困難。関係省庁・機関間の連絡調整の失敗。予算配布や人員配置の不足。</p> <p>(2) 関連プロジェクトの遅れ</p> <p>特になし。</p>
<p>7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）</p> <p>都市マスタープランの策定については戦略的環境アセスメント（SEA）の考え方を取り入れ、複数の代替案の検討を行う。また、個別セクターの計画については初期環境調査（IEE）レベルの環境社会配慮調査をそれぞれ実施し、計画の実施に伴う非自発的移転やその他の社会自然環境への負のインパクトに対する配慮を行う。</p>
<p>8. 過去の類似案件からの教訓の活用（注）</p> <p>これまでの地域総合計画などでは、提案される計画が先方政府の承認手続きをふまないとともに形骸化することがあった。本件では、相手国の遂行事項として本調査の結果を政府の手続きに従って承認を行うことをM/Mで明記している。</p>
<p>9. 今後の評価計画</p> <p>(1) 事後評価に用いる指標</p> <p>ア 活用の進捗度 策定されたマスタープランおよび提案された実施計画の実施状況</p> <p>イ 活用による達成目標の指標 用途別土地利用状況（各用途別土地利用目標値）、交通渋滞の緩和（交通量）、道路整備延長距離、上水道整備率、都市計画行政の能力向上度（キャパシティアセスメントにより指標化された行政能力）、廃棄物回収システムの改善（回収頻度、回収量）</p> <p>(2) 上記 アおよびイを評価する方法および時期</p> <p>ア フォローアップ調査によるモニタリング</p> <p>イ 事後評価。必要に応じ、調査終了後5年以降に実施する。</p>

8. EIA 關連專門家一覽表

<p style="text-align: center;">GOVERNMENT OF MALAWI</p> <p style="text-align: center;">DIRECTORY OF EXPERTS</p> <p style="text-align: center;">IN</p> <p style="text-align: center;">ENVIRONMENTAL ASSESSMENTS</p> <p style="text-align: center;">ENVIRONMENTAL AFFAIRS DEPARTMENT MINISTRY OF LANDS AND NATURAL RESOURCES</p> <p style="text-align: center;">Tel: 01771111 Fax: 01773379</p> <p style="text-align: center;">INTRODUCTION</p> <p>This directory contains a list of individuals and organizations capable of producing Environmental Assessment (EA) reports, including Environmental Impact Assessment (EIA). The purpose of the Directory is to provide developers and other stakeholders with a list of Experts that may assist them in preparation of environmental assessment reports for various development projects in various fields and sectors.</p> <p>It should be noted that the list of experts listed in this directory was compiled based on the Curriculum Vitae submitted to the department by the experts and their track records in the preparation and involvement in environmental assessment work. The choice of an Expert to conduct an Environmental Assessment work (EIA) is exclusively the responsibility of the developer.</p>	<p>Environmental Affairs Department, if requested may provide technical guidance to the selected consultants in the preparation of any environmental assessment work but will not be involved in the actual selection of the consultant and negotiation in the terms and conditions of the involvement of the consultant.</p> <p>The environmental Affairs Department will also not be held responsible for the performance of these and any work associated with these experts</p> <p>Regional and International consultants capable of carrying out Environmental Assessment (EA) studies have also been included in this directory but the list is not exhaustive enough realizing that these may also be obtained through the international bidding process.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DIRECTORY OF INDIVIDUALS AND FIRMS OFFERING SERVICES IN ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (EIA)

MULTIDISCIPLINARY SERVICES

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	SELECTED EIA REPORTS PRODUCED
CODA and Partners P.O. Box 30290, Lilongwe 3 Tel.: 01771025/078, Fax: 01771 135 E-mail: coda-malawi@eo.wn.apc.org	(Consulting Engineers, Economists, Planners and Agriculturalists)	B. Kirigia, P.Eng.	<ul style="list-style-type: none"> Lower Shire Valley Irrigation Project Bangula-Nsanje-Marka Road Western Kenya Pipeline Extension
Black and Veatch Africa P.O. Box 30705 Braamfontein Johannesburg 2017 South Africa	(Consulting Engineers, Agriculturalists, Scientists, Planners and Economists)	E.A.S. Linley, Ph.D (Aquatic Science) S. Harris, Ph.D. (Biology)	<ul style="list-style-type: none"> Design and Siting Study of Natural Gas Power Plant, Namibia Swaziland National Physical Development Plan Ethanol Distillery, Big Bend, Swaziland
SMEC Australia Pty. Ltd. Level 6, 77 Pacific Highway P.O. Box 1052 North Sydney, NSW Australia	(Consulting Engineers, Scientists, Planners and Economists)	Pankaj Patel, Ph.D. (Geochemistry) Gillian Eckert, Ph.D. (Aquatic Ecology) Ross Butler, M.A. (Sociology)	<ul style="list-style-type: none"> Malawi Roads Rehabilitation and Maintenance Programme (ROMARP) Southern Okavango Integrated Water Development Plan, Botswana Francistown-Matsiloje Road, Botswana

CIVIL ENGINEERS

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATION CREDENTIALS	SELECTED EIA REPORTS PRODUCED
Scott, Wilson & Kilpatrick P.O. Box 154 Lilongwe Tel.: 01753572 Cell: 0831 953 Fax: 01753593	(Consulting Civil and Structural Engineers and Planners)	Newton Madanhi, B.Sc. (Eng.), C.Eng., MICE; large roster of other specialists in UK	<ul style="list-style-type: none"> Msulira-Nkhotakota Road Blantyre City Assembly Infrastructure Development Project Audit for 10 newly built Day Secondary School under World Bank EWIA for Chapananga Bridge Construction Karonga-Chitipa-Nyala Border Post Road Sir Seretse Khama Intl. Airport, Botswana

Mphizi Consulting Engineers CLL House 2 nd Floor P.O.Box 30204 Lilongwe 3 Tel: 01757932	Civil Engineer	Msc. Highway Engineering Bsc. Civil Engineering	<ul style="list-style-type: none"> Conducting EIA trainings on road construction activities. EIA study for Lilongwe-Linthipe Bridge 111; Bwengu-Chiweta ;Karonga-Songwe EIA study for Mlowe-Mzuzu Zone
Zingano and Associates St Martins House P.O.Box 31039 Lilongwe 3	Architects and Engineering	Phd in Architect Msc Architectural Physics	<ul style="list-style-type: none"> EIA for a 300 bed New Nkhotakota District Hospital

ENVIRONMENTAL EDUCATION

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	RELEVANT PROJECT EXPERIENCE IN AFRICA
Mrs. Beatrice Wanjiru Gateere P.O. Box 30290 Lilongwe 3	Environmental Education	B.Ed (Hons)	Lecturer at Kenya Polytechnic, Nairobi in EIA focusing primarily on irrigation schemes and community water projects

EIA GENERAL

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	RELEVANT PROJECT EXPERIENCE IN AFRICA
Dr. John Boyle, P.O. Box 721 Edelweiss, Wakefield, Quebec J0X 3G0 Canada	EIA Process, Theory, and Training	Ph.D. (Environmental Geography) M.Sc. (Natural Resources Management) P. Eng. (Chemical Engineering)	<ul style="list-style-type: none"> Advisor, Environmental Assessment, Government of Zimbabwe, 1992-1995 Joint Author of Malawi EIA Guidelines
Mr. Peter W. Somers 168 Lytton Blvd. Toronto, Ontario M4R 1L4 Canada	EIA Process, Theory, and Training	B.E.S., B.Sc. (Biology)	<ul style="list-style-type: none"> Technical Advisor, Environmental Impact Assessment, Government of Malawi, 1997-1998 Instructor, Malawi EIA Training Course Development of Environmental Appraisal Guidelines for the Malawi Social Action Fund (MASAF)

ENVIRONMENTAL LAW

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	RELEVANT PROJECT EXPERIENCE IN AFRICA
Mr. Kenyatta Nyirenda Ministry of Justice Private Bag 333 Lilongwe 3 Tel.: 01788411 Fax: 01788176	Environmental Law	B. Laws (Hons.); Advanced Diploma, Legislative Drafting; UNEP Certificate in Environmental Law and Policy; M. Laws, International Maritime Law	<ul style="list-style-type: none"> Drafting of Fisheries Conservation and Management Act Drafting of National Parks and Wildlife Act Vetting of Notice Specifying Projects Requiring EIA in Malawi

SOCIO-ECONOMIC & POLICY/ SOCIAL SCIENCE

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	RELEVANT PROJECT EXPERIENCE IN AFRICA
Mr. Paul D.D. Nkhoma Millenium Consulting Group P.O. Box 1806 Lilongwe Tel.: 01773325 Fax: 01773345 e-mail: milleneum@malawi.net	Socio-economic Planning, Analysis and Policy Development	M.A. (Economics) B.Soc.	<ul style="list-style-type: none"> Joint Author of Malawi EIA Guidelines Lead Trainer, Malawi EIA Training Course Lead Consultant for EIA of Malawi Social Action Fund (MASAF)
Mrs. Flora Janet Nankhuni Economics Department Chancellor College P.O. Box 280 Zomba. Tel: 01524222	Socio-economic Planning, Analysis and Policy Development	M.A. (Economics) B.Soc	<ul style="list-style-type: none"> Site investigations of Monjezi Dam, Dowa
Dr.Ellias E. Ngalande Banda Macro Economic Finance and Management Institute of Eastern and Southern Africa P.O.Box 66026,Kopje,Harare,Zimbabwe Fax:2634735074	Socio-economic Planning, Analysis and Policy Development	Ph. D. (Economics) M.A. (Political Economy) M.Sc. (Development Economics) B.Soc.Sc.	<ul style="list-style-type: none"> Lilongwe Third Water Supply Project Monjezi Estate Dam, Dowa Dam for Nchima Estates, Thyolo
Mr. Spy Munthali Economics Department	Socio-economic Planning, Analysis and Policy Development	M.A. (Economics) B.Soc.Sc.	<ul style="list-style-type: none"> The Socio-economic Impact of HIV/AIDS in Malawi

Chancellor College P.O. Box 280 Zomba Tel.: 01524222,Cell: 08829 599 Fax: 01523 021 Email smbiriyoaka@yahoo.			<ul style="list-style-type: none"> The Socio-economic Impacts of the Malawi Structural Adjustment Programme
Ms. Roza Madaro Fatch National Economic Council P.O. Box 30136 Lilongwe 3	Socio-economic Planning, Analysis and Policy Development	M.A. (Development Economics) B.Soc.Sc. (Economics) Holds SADC EIA Certificate on Community-Environment and Land Management Sector	As Economist within NEC, responsible for the review of public sector projects' effects on human health and the environment.
Mavuto Kapyepe Mlambe Consulting Firm P.O.Box 90016 Blantyre 9 Tel:09977955, 09312412, 08831069 01655992 Email:mavutokapyepe@yahoo.com	Social Economic Planning and Organization Development	Msc Commerce in Strategy and Organization Dynamics BSc in Agriculture Dip in Agriculture	Co Author of EIA for Kayerekeru Uranium Project on Social Economic Issues

LAND MANAGEMENT

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	RELEVANT PROJECT EXPERIENCE IN AFRICA
Mr. Felix C.J. Tukula Ministry of Lands, Housing, Physical Planning & Surveys P.O. Box 865 Lilongwe Tel.:01774766, 743 041, 831 114 Fax: 784 243	Land Use, Land Development and Physical Planning	M.Sc. (Water and Waste Water Management) M.A. (Environmental Planning for Developing Countries)	<ul style="list-style-type: none"> Development of EIA Guidelines for Malawi, 1994-1996 EIA of Malawi Social Action Fund (MASAF) Mchinji Glass Sands Mine and Sodium Silicate Manufacturing Plant, Blantyre
Mr. Aggrey J.C. Kawonga Chiwovani Associate, P.O. Box 20574 Lilongwe	Land Use, Land Development and Physical Planning	B.Sc. (Economics and Social Geography) B.Pl. (Urban and Regional Planning)	<ul style="list-style-type: none"> In capacity as Director of Housing and Planning for the City of Lilongwe, has had considerable experience in the review of project briefs and EIAs proposed in the city

Steve Howe P.O.Box 30893 Lilongwe. Tel: 01774766 Cel: 08897464	Multidisciplinary (Infrastrural projects; Land development, housing and human settlements and industrial projects)	Msc in city planning and regional planning Certificate in EIA	<ul style="list-style-type: none"> Area 2 Light/commercial Development Project Extension of area 12 low density housing projects Office complex development project on plot 14/191, area 14 Area 32 infrastructural development project Kapani abattoir CoinTech Fertilizer Company
----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LAND MANAGEMENT AND PHYSICAL PLANNING

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	RELEVANT PROJECT EXPERIENCE IN AFRICA
Mr. Chauncy M. Kayuza c/o Mrs. G.H. Kayuza Kamuzu Central Hospital P.O. Box 149 Lilongwe	Land Use, Land Development and Physical Planning (Co-working with Forester, Public Health Officer)	M.Sc. (Town and Regional Planning) B.A. (Geography) Holds UNESCO EIA Certificate	<ul style="list-style-type: none"> Malangalanga Industrial Park, Lilongwe
R.D. Environmental Planning Consultants c/o Mr. D.M. Chirwa P.O. Box 30312 Lilongwe 3	Land Use, Land Development and Physical Planning	Mr. D.M. Chirwa, M.Sc. (Construction Management) Mr. R.P. Chingoli, M.A. (Environmental Planning) Both hold Malawi EIA Training Certificate	<ul style="list-style-type: none"> Review of several EIAs and project briefs in Malawi
Mrs. Lucy K. Chipeta Chancellor College P.O. Box 280 Zomba Tel.: 01524222, Cel: 08852965 Fax: 01524 046/787, 524 021 e-mail: lkchipeta@unima.wn.apc.org	Land Use, Land Development and Physical Planning	M.Sc. (Civic Design) B.Ed. (Geography) U.N. Certificate in Regional and Local Planning	<ul style="list-style-type: none"> Malida Industrial Park EIA Development of Land Use Plans for Zomba, Balaka and Mangochi Townships
Mr. F.C.S. Zambezi C/O Mrs. F. Zambezi EDMU Lilongwe Tel:01750828	Land Development and Physical Planning	MA (Urban and Regional Planning) Post-graduate Diploma (Integrated Rural Regional Development Planning) B.Sc (Geography, Economics) Holds Malawi EIA Training Certificate	<ul style="list-style-type: none"> Review of several EIAs and project briefs in Malawi

Mr. R.P. Kabwaza Environmental Affairs Department P/Bag 394 Lilongwe Tel.:01 771 111, Cell:09282472 Fax:01773379 e-mail: kabwaza@hotmail.com	Land Use Planning, Soil and Water Conservation	B.Sc. (Geography) Post-graduate Diploma (Land Use Planning) M.Sc. (Soil Conservation)	<ul style="list-style-type: none"> As Director of Environmental Affairs, has reviewed numerous EIA reports
Mercy Dube (Mrs.) Regional Physical Planning office© P.O.Box 865 Lilongwe Tel: 01756343, Cel:09958149	Urban Planning	MSc Urban and regional planning Bachelor Degree in education\ EIA Course Chancellor College	<ul style="list-style-type: none"> As TCE member has reviewed many EIA reports
Hastings S. Mumba P.O. Box 31233, Lilongwe 3 Phone : 09955 599 : 08764 544	Land Use Planning, Infrastructure Planning, Housing, Environmental Planning and Management	<ul style="list-style-type: none"> M.A (<i>Urban Planning and Land Management</i>) Postgraduate Certificate in Urban Environmental Management. Certificate in Environmental and Natural Resources Policy Analysis, Certificate in Environmental Impact Assessment (MIM). 	<ul style="list-style-type: none"> Environmental Audit for Petroda Office Building Complex, Lilongwe EIA for Area 12 Sector 2 Housing Estates within City of Lilongwe EIA for Area 47 Sector 4 Housing Estates within City of Lilongwe EIA for Century Hotel within City of Lilongwe EIA for Kapani Abattoir and Meat Processing Plant EIA for the New Landfill Project for City of Mzuzu, City of Mzuzu EIA for Mzuzu TTC, Liwonde TTC EIA for Nchalo Sugar Estate
Mtifu Zeleza Manda Alma Consultancy P.O.Box 30193 Lilongwe Tel:01757912, Cel:08867752 Fax:01755073 Email:mazmanda@yahoo.com	Development Planner	Msc in Development and Planning Urban Development Planning EIA Course in Msc	

METEOROLOGY

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	RELEVANT PROJECT EXPERIENCE IN AFRICA
Mr. Gray Munthali Meteorological Department P.O. Box 1808 Blantyre Tel.: 01822014/ Cel:09912643 Fax: 01822215 email: gmunthali@metmalawi.com	Meteorology	M.Sc. (Agricultural Meteorology) B.Sc. (Meteorology)	<ul style="list-style-type: none"> • Agro meteorological Component, Malawi National Early Warning System for Food Security • Regional Drought monitoring, Zimbabwe
B.K.Mlenga Sanga Consultants P.O.Box 60511 Blantyre6 Tel: 01624922 Cel: 09914754 Email: bkmlenga@poly.ac.mw	Meteorology	Msc in Meteorology Postgraduate dip in Agricultural Meteorology Postgraduate diploma in Meteorology Bsc Mathematics and Physics	

LANDSCAPE

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATION CREDENTIALS	RELEVANT EXPERIENCE
Mr. M.C. Kazembe Parks and Recreation Manager City of Lilongwe P.O. Box 30396 Lilongwe 3 Tel.: 783 444/231/149, 781 883(H) Fax: 780 885	Landscape Architecture and Rehabilitation	M.Sc. (Forestry) B.Sc. (Forestry)	<ul style="list-style-type: none"> • Forestry Rehabilitation of Lirangwe-Mwanza Road • Forestry Rehabilitation of Refugee Impacted Areas, Mwanza and Nsanje Districts
Darwin A. Malaga Ministry of Works Private Bag 316 Lilongwe 3. Tel:01789929	Landscape Architecture and Rehabilitation	Graduate Diploma (Landscape Architecture) Dip. Agricultural Science Holder of Malawi EIA Training Certificate	<ul style="list-style-type: none"> • Landscape Design, Kamuzu Academy • Visual Landscape Assessment, O.A.U. Headquarters, Addis Ababa
Timothy Paul Mahoney U.L.C. Landscapes	Landscape Architecture and Rehabilitation	Hons.B.A.(Landscape Design) Post Graduate Diploma (Landscape	<ul style="list-style-type: none"> • Input to Feasibility study for World Bank Funded Infrastructure Services Project.

P.O. Box 2440 Lilongwe Tel.: 01920302, Cel: 08834292 Email:mahoney@africa-online.net		Design)	<ul style="list-style-type: none"> • Residential Development on Likuni Road • Joint Project to conduct EIA for 19 World Bank Secondary School • Malida Housing Project, City of Lilongwe • Hotel and Golf Course Development, Senga Bay • Improvements to Chintheche Inn
Kadale Consultants Zoe Bell Kadale House, 11 Jacaranda Avenue P.O.Box 2019 Blantyre Tel: 265 1 672933/673022	Landscape Management	Msc Degree in Protected Landscape Management Bsc In Environmental Resource Management	
Pa nthunzi Private 225, Blantyre 01623980, 08201867	Landscape Management	Msc Protected Landscape Management BSc Environmental Resource Management	

Natural Resources Management

Mr. Martin C. Mkandawire Institute of General Ecology and Environmental protection, Dresden University of Technology, German e-mail: martin.mkandawire@gmail.com	Natural Resources Management (General)	M.Sc. Environmental Radiochemistry/Geochemistry) B.Sc. (Biology & Chemistry) Post Graduate Diploma (Environmental Management) Certificate (Sustainable Infrastructural Development)	<ul style="list-style-type: none"> • Research in biogeochemical dynamics of uranium at Kayerekera in Karonga • Risk assessment and remediation research and radionuclide waste management in former uranium mining in Erzgebirge in Germany • Waste water management, catchment and water quality studies in Blantyre • Land use management
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mr. Alifeyo Z. Banda	Natural Resources Management (General)	M.Sc. (Resource Assessment for Development) B.Sc. (Agriculture) Certificate in Land Resources and Land Use Planning	<ul style="list-style-type: none"> Erosion Hazard Assessment for Mpamba Extension Planning Area Coordination of Environmental Education and Participatory Rural Appraisal Workshops
Mr. Felix M.D. Kalowekamo IUCN P.O. Box 5599 Limbe Tel.: 01641 769 (O) 01633 248 (H)	Natural Resources Management (General)	M.Sc. (Environmental Science) B.Sc. (Environmental Education)	<ul style="list-style-type: none"> Kapichira-Tedzani 132 kV Transmission Line Project
Mrs. Meya P. Kalindekafe Enviro Consult P.O. Box 370 Zomba Tel.: 01523 117 (H) Cell: 08896625 e-mail: ikalindekafe@chanco.unima.mw	Natural Resources Management (General)	M.Sc. (Plant Ecology) B.Sc. (Biology and Chemistry)	<ul style="list-style-type: none"> EIA of small farms Irrigation Project: Mangochi and Nkhatabay EIA of the community Based Rural Land Development project. Scoping of environmental Issues for EIA for the Shire River Flow Augmentation EIA for Chileka Airport Redevelopment Review of EIA of Lake chirwa Wetland and Catchment EIA of Maone Industrial Site, Blantyre Author of Environmental Appraisal Guidelines for the Malawi Roads Sector EIA of Malida Industrial Park, Lilongwe Joint Author of Malawi EIA Guidelines Instructor at Malawi EIA Certificate Course
Ms T.G. Mbale Environmental Affairs Department P/Bag 394 Lilongwe 3 Tel.: 01771 111(O), 743 996(H) Fax: 01773 379	Natural Resources Management (General)	Msc Environmental Resources B.Sc. (Environmental Science and Biology) Africa Development Bank Certificate in EIA Holds Malawi EIA Training Certificate	<ul style="list-style-type: none"> As Environmental Officer responsible for EIA at the Department of Environmental Affairs, has reviewed many EIA reports and project briefs
Dr. H.H. Kabwazi and Dr. A.J.D. Ambali	Natural Resources Management (General)	Dr. Kabwazi: Ph.D (Genetics) and M.Sc. (Genetics and Biology)	<ul style="list-style-type: none"> Development of a Lake Chilwa Catchment Management Plan

University of Malawi Biology Department P.O. Box 280 Zomba Tel: 01524222		Dr. Ambali: Ph.D. (Conservation Genetics) and M.Sc. (Aquaculture)	<ul style="list-style-type: none"> Editor and reviewer of the 1997 Malawi State of the Environment Report Socio-economic Study of the Central and Northern Regions of Malawi
Robert Kafakoma Training Support for Partners P/Bag B 430 Lilongwe Tel: Fax: Email: rkafakoma@tsp.malawi.net	Environment and Natural Resource Management	Msc Forestry in Forestry Bsc in Agriculture Certificate in EIA Postgraduate Diploma in NGO Management Postgraduate Diploma in Organization Development and Change Management Diploma in Accounting and Finance for Non- Financial managers(Malawi College of accountancy)	EIA for Nchalo Sugar Estate
Bright Sibale Centre For Development Management, P.O.Box 30905, Lilongwe Tel: 08839847 Email:bbsibale@sdp.org.mw	Environment and Natural Resource Management	Msc Farming System BSc in Agricultures Dip in Project Management Dip in Agriculture	
M.Creaser P.O Box 2600 Blantyre Tel:01637178	Natural Resources Management	Msc Natural Resources Management Bsc Marine Zoology	Environment Audit Thyolo and Chiradzulu Hospital, Benthos Fish Farm Various tourism sites for Department of Tourism
Zoe Bell Flat 13, 7 Vanbrugh Park Road West, London, S E 3 7 QD Tel: 07843563404	Natural Resources Management	Msc in Protected Landscapes management Bsc (Hons) Environmental Resource Management EIA course in Msc	
Rex Kanjedza Environmental Affairs Department P/Bag 394 Lilongwe	Environment and Natural Resource Management	Msc Environmental Science	AS EAD staff has been involved in evaluating EIA reports and projects briefs

Tel:0177111 Cel:08876595 Email:			
Wifred Kadewa C/O Scott Wilson P.O.Box 154 Lilongwe	Natural Resource Management	Msc in Environmental Sciences Bsc in Chemistry	Karonga-Lufilya road Environmental audits for 19 newly built day secondary schools under world bank funded secondary school project Chapananga Bridge construction
Evans Njewa Private Bag 394 Lilongwe Tel:01771111 Email:njewae@yahoo.co. njewa@malawi.gov.mw	Environment and Natural Resource Management	Master of Policy Studies Degree Bsc degree in Agriculture Malawi EIA course	AS EAD staff has been involved in evaluating EIA reports and projects briefs
Solani Mhango P/Bag B319 Lilongwe Tel: 09964238 Cell: 08386272, 09553215	Natural Resources Management	MSc in Environmental Science Bsc in Earth Science and Inorganic Chemistry	
George Harawa P.O.Box 40334 Kanengo Lilongwe 4 Cel: 08378229 Email:georgeharawa@yahoo.co.uk	Environmental Economics and Natural Resources Management	MSc in Applied Environmental Economics Graduate Diploma in Economics BSc In Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • Co author of EIA of Nchalo Sugarcane plantation • Co author of EIA for Mpsa Quarry
Steve Kamuloni Environmental Affairs Department P/Bag 394 Lilongwe Tel: 09187449 Fax 01773379 Email:skamuloni@yahoo.co.uk	Environment and Natural Resource Management	Msc Environmental Science Pdg Environmental Management Bsc	AS EAD staff has been involved in evaluating EIA reports and projects briefs
Clement Tikiwa Environmental Affairs Department P/Bag 394	Environment and Natural Resource Management	Bsc in Agriculture Dip in Agriculture EIA certificate	

Lilongwe Tel: 01773177, Cel:09342236 Email:clementtikiwa@hotmail.com			
Welton Phalira C/O Samuel Kayira Danish Hunters Association Private 7 Zomba	Environment and Natural Resource Management	Msc Environmental Science Bsc Degree	<ul style="list-style-type: none"> • Social Scientist Moatize Coal Feasibility Study • Associate Environmentalist Scoping Phase of Moatize • Feasibility study for Stabilization of the Course of Songwe river.
Juwo Sibale P.O.Box 30905 Lilongwe 3 Tel: 01771111(O) 01716023(H) Cel: 08392930 Fax:01762755	Environment and Natural Resource Management	Msc Environment and Development Bsc Agriculture Dip Agriculture	As Environmental Officer responsible for EIA at the Department of Environmental Affairs, has reviewed many EIA reports and project briefs

Agriculture

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	RELEVANT PROJECT EXPERIENCE IN AFRICA
AGRICULTURE			
Mr. Johns B. Kamangira IFAT/SFPDP P/Bag A126 Lilongwe Cel: 08341075	Agriculture	M.Sc. (Agronomy) B.Sc. (Agriculture)	<ul style="list-style-type: none"> • Assessment of Soil Fertility Status for Potential Agroforestry Interventions • EIA of Mozambican Refugee Influx at Kunyinda Camp, Chikwawa
Mr. Munday S. Makoko UNDP P.O. Box 30135 Lilongwe 3 Tel.: 01773 500, Fax: 01773 637 e-mail: munday.makoko@undp.org	Agriculture	M.Sc. (Agricultural Engineering) B.Sc. (Agriculture)	<ul style="list-style-type: none"> • Assessment of the impact of technology on people and workplaces and advancement of the notion of "appropriate technology"
Dr. Zipangani M. Vokhiwa 2609 Webster Drive NW Acworth	Agriculture	Ph.D. (Rangeland Ecosystem Science) M.Sc. (Animal Science) B.Sc. (Animal Science)	<ul style="list-style-type: none"> • Participant in the SADC Zambezi River Pollution Control Action Plan • Establishment of the Malawi National

Georgia 30101-34-29 USA Email:vokhiwas@comcast.net			Environmental Action Plan (NEAP), 1994 • As Deputy Environmental Coordinator (1994-5), responsible for carrying out EIAs at Department. of Environmental Affairs
Mr. James B. Chimphamba P.O.Box 280 Zomba Tel.: 01524222 Cell:08549204 Fax: 01524046	Agriculture	B.Sc. (Earth Sciences and Biology) Post-graduate Diploma (Agricultural Engineering) M.Sc. (Land Resources Management) Attended "EIA Methods for Africa" Workshop in Livingstone, Zambia	• Assessment of ranching potential at Dwambadzi Cattle and Sheep Ranch, Nkhota Kota District • Development of training programmes in land husbandry, soil conservation and forestry

FORESTRY			
Mr. M.W.M. Shaba Box 1105, Lilongwe Tel: 09291896;08335392	Forestry	Dip. Agric. B.Sc.(Agriculture) Dip. Forestry M.Sc. (Forestry)	• Viphya Pulp and Paper EIA Public Consultations, Mzimba and Nkhata Bay • Environmental Rehabilitation of Dedza Refugee Camp Impact Area • Team Member, Malawi National Community Forestry Programme
The Lilongwe Forestry Project c/o Mr. W.M. Ndovi P.O. Box 1269 Lilongwe	Forestry	W.M. Ndovi: B.Sc. (Forestry), M.Sc. (Forestry) Mr. Roar Gessing: B.Sc. (Forestry) Mr. G.C. Day: B.Sc. (Forestry)	• Sao Hill Sawmill Project, Tanzania • Blantyre City Fuelwood Project, Malawi • National Fuel wood Strategy for Lesotho • Agricultural Land and Environmental Management Project, Guinea-Bissau
Mr. Joel M.V. Luhanga Forestry Department P.O. Box 30048 Lilongwe 3	Forestry	B.Sc. (Forestry) M.Sc. (Forest Economics) Certificate in EIA and Project Appraisal for Developing Countries	• EIA of Malawi Social Action Fund (MASAF) • Blantyre City Fuelwood Project
Godwin Pondelani Lilongwe City Assembly Agriculture and Natural Resources Department P.O.Box 30396 Lilongwe 3 Tel:01773444, Cel:09298372	Forest Management	BSc in Forestry Holds Malawi EIA Training Certificate	No EIA experience

Ramji Nyirenda C/O/Box 30048 Lilongwe 01795282/09957540 nyirenda@botsnet.bw Address in Botswana P/Bag 0095 Gaberone Botswana 00(267)3959762 nyirenda@botsnet.bw	Forestry and Natural Resources	Msc in Forestry Professional Development Certificate in Natural Resource Economics and Environment Fellowshi in Natural Resource management and Environment Postgraduate Diploma in wood science Bsc in earthscience and chemistry EIA course	EIA of Bumbuna Dam, Sierra Leone EIA of forest logging in the forests within concrete area of Washington, state, USA EIA of forest logging in Northwales, UK
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ECOLOGY			
John Kazembe Bunda College of Agriculture Box 219 Lilongwe Tel:01277222, Cel:09200440 Fax:01277364	Ecology	Msc Tropical Resource Ecology BED Sciences	EIA for Evangelical Food For Work in Balaka EIA tourist Lodge for Cape maclear- Monkeybay EIA for Bakili Muluzi Insitute for Social and Economic Development

BOTANY			
Dr. Dickson A.I. Kamundi National Herbarium and Botanic Gardens of Malawi P.O. Box 528 Zomba Tel.: 01525388, Fax: 01524108	Botany	B.Sc. (Education) PhD (Botany)	• EIA of Kapichira II Hydro-electric Powerline • Vegetation survey in EIA of Limbe-Thyolo-Muloza Road Project • Vegetation Survey in EIA of Maone Park Industrial Estate, Blantyre
Dr. Z.L.K. Magombo National Herbarium and Botanical Gardens of Malawi P.O. Box 528 Zomba Tel.: 01524108, Cel:08202900 Fax:01524108	Botany	Phd M.Sc. (Plant Taxonomy) B.Ed. (Sciences)	• EIA of Kapichira Hydro-electric Development and Transmission Corridor

Jamestone Kamwendo National Herbarium P.O.Box 528 Zomba	Botany	MSc Conservation Biology BSc in Biology	As a TCE member he is responsible for reviewing EIA reports.
------------------------------------------------------------------	--------	--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

FISHERIES

Dr. John G.M. Wilson Wildlife Society of Malawi P.O. Box 537 Zomba.	Fisheries Management	Ph. D. (Fisheries Biology) M.Sc. (Fisheries Biology) B.Sc. (Zoology and Botany) Holds Malawi EIA Training Certificate	<ul style="list-style-type: none"> Lake Malawi/Nyasa Global Environment Facility Project Environmental Audit of Zomba Water Supply Project Nankumba Peninsula Strategic Plan Community Fisheries Management Projects in Lakes Chiuta, Chilwa, Malawi
Mr. Winston K. Kadongola Parks and Recreation Department City of Blantyre Private Bag 67 Blantyre Tel.: 01670211, Fax: 01670417	Fisheries Management	M.Sc. (Fisheries Biology and Aquaculture) B.Sc. (Agriculture)	<ul style="list-style-type: none"> EIA of Kapichira-Tedzani 132 kV Transmission Line
Esau Chirwa Fisheries Department P.O.Box 593 Lilongwe Tel:01788712, Cel:08872019 Email:ecchirwa@yahoo.com	Fisheries	Msc Conservation Biology EIA course	As TCE member he reviews project briefs and EIA reports.

WILDLIFE

Mr. B.Y. Sherry Down to Earth (Pvt.) Ltd P.O. Box GD 672 Greendale Harare, Zimbabwe	Wildlife Management	M.Sc. (Ecology) B.Sc. (Zoology)	<ul style="list-style-type: none"> Investigation of the Disappearance of Elephants in the Middle Shire Valley Involvement in a Multi-national Tsetse Control Programme, South Africa, Zimbabwe and Mozambique
-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ENVIRONMENTAL HEALTH & SANITATION

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	RELEVANT PROJECT EXPERIENCE IN AFRICA
Prof. Sosten S. Chiotha University of Malawi P.O. Box 278 Zomba Tel.: 01524222 Fax: 01524 046/787, 524 021	Environmental Health & Sanitation	Ph. D. (Environmental Science) M.Sc. (Medical Parasitology) B.Sc. (Honors Biology)	
Mr. Joseph Kazombo c/o Private Bag 390 Lilongwe 3	Environmental Health & Sanitation	B.Sc. (Biology and Chemistry) M.Sc. (Public Health Engineering)	<ul style="list-style-type: none"> Design and Implementation of Low Cost Sanitation Services in Peri-urban areas around Lilongwe, Blantyre, Mzuzu and Zomba cities Design and Implementation of Sanitary Water Supply to sites in Mangochi, Nkhata Bay and Ntchisi District
Mr. Victor H. Chipofya The Polytechnic Private Bag 303 Chichiri Blantyre 3 Tel.:01 670 411 Fax: 01670 578 e-mail:vchipofya@yahoo.com	Environmental Health and Sanitation	B.Sc. (Biology/Chemistry) M.Sc. (Analytical Chemistry) M.Sc. (Water and Waste Engineering)	<ul style="list-style-type: none"> Analysis of Surface Water Degradation in Ntopwa Squatter Area EIA of Madongi Small-scale Gemstone Mine Water Supply and Sanitation in Mbayani Squatter Area
Mr. George C. Jabu Department of Public Health The Polytechnic Private Bag 303 Chichiri Blantyre 3 Tel.: 01670 411,Fax:01 670 578	Environmental Health & Sanitation	B.Sc. (Public Health) M.Sc. (Health Education)	<ul style="list-style-type: none"> Assessing Health Education Needs: a Component of the Malawi Urban Low-Cost Sanitation Programme experience Review of urban development plans to evaluate public health implications and adequacy of sanitary services

WATER RESOURCES MANAGEMENT, IRRIGATION AND ENGINEERING

Mr. Hebe E.R. Mkamanga Regional Controller of Works (N) P/Bag 2	Water Resources Management and Engineering	B.Ed. (Geography and Earth Sciences) Post Graduate Diploma in Hydrology	<ul style="list-style-type: none"> Hydrology Component of the EIA for the Kapichira Hydroelectric Development Project
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Mzuzu Tel.: 01332 811, Cell: 0826 345 Fax: 01743 292			
Mr Yappy G. Silungwe Department of Irrigation P.O. Box 30797 Lilongwe 3 Tel.: 743 292 (O), 721 089(O) Cell: 823 403 e-mail: irrigationladd@malawi.net	Water Resources Management and Engineering	M.Sc. (Irrigation Engineering) B.Sc. (Civil Engineering)	As Senior Irrigation Engineer at the Department of Irrigation from 1994-1998, has been responsible for design of Malawi's irrigation and drainage network and the siting and drilling of boreholes
Mr. M.W. Mikuwa Ministry of Water development Private Bag 390 Lilongwe 3 Tel:01757614 Cel:08334981	Water Resources Management and Engineering	Diploma (Hydrology) Post-graduate Diploma (Community Water Supply and Sanitation) M.Sc. (Water and Environmental Management) Holds Malawi EIA Training Certificate	<ul style="list-style-type: none"> EIA for Integrated Water for Ntchisi and Mzimba
Mr. Fabiano Kwaule Ministry of Water Development Private Bag 390 Lilongwe 3 Tel.:01 770 344,Fax:01 774 676	Water Resources Management and Engineering	M.Sc. (Water and Environmental Management)	<ul style="list-style-type: none"> Project on Participatory Methods for Water Supply and Sanitation Numerous Water Supply and Sanitation Projects in Rural and Peri-urban Locations, Malawi
Mr. Kent Kafatia P.O.Box 31271 Lilongwe Tel.: 01754 390 Cell: 08 831 595	Water Resources Management and Engineering	M.Sc. (Water and Waste Engineering) B.Sc. (Chemical Engineering) B.Sc. (Pulp and Paper Engineering) Holds Malawi EIA Training Certificate	<ul style="list-style-type: none"> EIA of irrigation schemes in 11 districts Environmental and social management framework for the irrigation sector EIA for Lusangazi Landfill site in Mzuzu EIA for Tolesa Cassava starch factory in Balaka
Ishmael Kosamu The Polytechnic Private Bag 303;Chichiri Bt 3. Tel: 09512294 Email: ikosamu@poly.ac.mw	Multidisciplinary (Water Resources; Environmental Process Technology)	Msc Environmental Science and Technology Bsc in Environmental Science and Technology Diploma in laboratory technology NO EIA related course	
Gustaff Chikasema Lilongwe Water Board	Integrated Water Resources management	M.Sc Integrated Water Resources management(EIA module in the MSC)	

P.O.Box 96 Lilongwe Tel:01750366, 01716037(H) Cel:09953720 Email:gchikasema@lwb.mw		Postgraduate Certificate in Water Supply and sanitation Bsc in Civil engineering Dip in Engineering	
AHT Agencies Alex Banda P.O.Box 841 Lilongwe Tel:01716533(H), 09953250 Email: ambanda@lwb.mw	Integrated Water and Environmental Management	MSc.Intergated Environmental Studies BSc Chemistry and Biology EIA Certificate	<ul style="list-style-type: none"> EIA for Kaziwiziwi Coal Mine Environmental Audit for Kamuzu Dam Catchment EIA for Lilongwe Water Board Eco Tourism Project EIA for Cilicon Asphalt Plant

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Mr. A.J. Mtetemera C/o Mrs. A.C. Mtetemera Office of the President and Cabinet Private Bag 97 Blantyre Tel.: 622 875 (Mrs. Mtetemera)	Occupational Health and Safety	Dipl. Eng. (Mechanical and Electrical Engineering)	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------------------------	--

Mining and Geology

NAME AND ADDRESS	FIELD OF EXPERTISE	EDUCATIONAL CREDENTIALS	RELEVANT PROJECT EXPERIENCE IN AFRICA
MINING AND GEOLOGY			
Mr. Leonard S.N. Kalindekafu Acting Director of Mines P.O. Box 251 Lilongwe Tel.: 722 933/720 843/722 120 Cell: 823 092,Fax: 784 110 E-mail: Lkalindekafu@unima.wn.apc.org	Mining and Geology	B.Sc. (Biology and Earth Sciences) M.Sc. (Geology)	<ul style="list-style-type: none"> Study of Mineralogy of Lake Malawi Sediments Exploration for Vermiculite and Magnesite in the Middle Shire Valley Heavy Mineral Exploration in Tengani, Nsanje
Mr. Grain W.P. Malunga Mining Investment and Development Corporation Ltd P.O. Box 565	Mining and Geology	B.Sc. (Earth Sciences)	<ul style="list-style-type: none"> EIA study on Kayekera Uranium Proposal Bwanje Valley Limestone Development EIA EIA/Feasibility Study of Mulanje Mountain Bauxite Deposits

Lilongwe Mr. S.M. Kaliyati P.O. Box 840 Lilongwe.	Mining and Geology	Hon. B.Sc. (Mining Engineering)	<ul style="list-style-type: none"> • Management of the Mchenga Coal Mine, Rumphi • Bwanje Valley Limestone Development • EIA/Feasibility Study of Mulanje Mountain Bauxite Deposits
Mr. R.S.M. Mshali Geological Survey Department P.O. Box 27 Zomba	Mining and Geology	B.Sc. (Earth Sciences and Chemistry) Post-graduate Diploma (Exploration Geochemistry)	<ul style="list-style-type: none"> • Assessment of Uranium Contamination in Stream Sediments, Rumphi, Karonga & Chitipa Districts • Plant Location and Mine Dump Siting, Sanyati Copper Mine, Zimbabwe • Assessment of Causes of Nyambilo Landslide, Nsanje District
R.T.K. Chisale The Regional Geologist P.O. Box 30737 Lilongwe 3	Mining and Geology	Hons. B. Sc. (Geology) Expert Diploma in Mining Industry	<ul style="list-style-type: none"> • Consulting Geologist for Tedzani III Hydro-electric Project, Malawi
P.M.C. Chilumanga c/o Department of Mines P.O. Box 251 Lilongwe 265 8862882 2659390130 Res:2651766701 Email:chilpc@yahoo.co.uk	Mining and Geology	M.Sc. (Mineral Project Evaluation and Mining Techniques) B.Eng. (Mining Engineering)	<ul style="list-style-type: none"> • Mine Design for Shayona Cement Corporation at Shayona, Kasungu • Geotechnical Evaluations, Mchenga Coal Mine, Rumphi • Technical and Economic Feasibility Studies of Tundulu Phosphate Project • EIA of Ngana Coal Field • EIA study of Nanjoka Quarry • EIA for Bunda Quarry • EIA for Mpika Quarry
W.E.N. Contracting Co. c/o Mr. W.W. Liabunya P.O. Box 40568 Lilongwe 4	Mining and Geology	Mr. W.W. Liabunya: B.Sc. (Mechanical Engineering), Dip. (Mining and Environmental Mgm't) Mr. E.S. Kaseko: B.Min.Sc., Dip. Eng. Mr. N.M. Namate- Hons. B.Sc. (Mining Engineering) All Hold Malawi EIA Training Certificates	<ul style="list-style-type: none"> • Environmental Audit of Portland Cement Co. of Malawi • Environmental Audit of Mchenga Coal Mine, Rumphi • Assessment and Digitisation of Bauxite Resources on Mount Mulanje

Wilson Chigamba C/O Mines Department P.O.Box 251 Lilongwe Tel: 265 1 755303, 265 8851748 Fax:265 1754793 Email:vwmisoya@yahoo.com	Mining	Bachelor of Science Engineering Mining Engineering Diploma	EIA co author Naliswe Quarry EIA co author Makanjira Quarry EIA co author Mkanda Black Granite EIA co author Kautsi Quarry EIA co author M57 Quarry
A.Wona C/O Dept of Mines P.O.Box 251 Lilongwe 265 1755303, 265 8351505 chekimu@yahoo.com	Mining	BSc in Engineering Holds Malawi EIA certificate	EIA co author Naliswe Quarry EIA co author Makanjira Quarry EIA co author Mkanda Black Granite EIA co author Kautsi Quarry EIA co author M57 Quarry
B.W.Manada Geological Surveys Department P.O.Box 27 Zomba Tel :01524166, 01524716 Email: blackwellmanda@yahoo.co.c o.uk	Geology	MSc Geological Resources management and Environmental Geology Bsc geography and Earth Sciences EIA course in Msc	
J.Nkhoma Ministry of Energy ,Mines and Natural Resources Private 350 Lilongwe 3 Tel:01 789 488 Cel:08 825 277 Fax:01 788689 Email: johnkhoma@yahoo.com nkhomajes@malawi.gov.mw	Geology	Bsc (Hon) Geology	EIA for Nkhachira Coal Mine
C.Kaphwiyo Department of Mines Natural Resources 251 Lilongwe	Geology	MSc Exploration geophysics BSc Honours (Geology)	

Tel:01789488 John Mwenelupembe Bunda College P.Ob->box 219 Lilongwe Tel:01277268 Cel: 08862722 Email:johmmwenelupembe@yahoo.com	Geology and GIS	BSc in Earth Sciences and Chemistry PgD in Mining and Environmental Engineering EIA certificate	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ENVIRON. TOXICOLOGY, LAB. PRACTICE AND APPLIED CHEMISTRY

Dr. Sam Chikwembani Chancellor College P.O. Box 280 Zomba	Environmental Toxicology, Laboratory Practice and Applied Chemistry	Ph. D. (Materials Science) M.Sc. (Physics of Materials) B.Sc. (Physics and Mathematics)	<ul style="list-style-type: none"> Design, development and utilisation of solar-powered crop dryers Investigation of solar/wind electrical systems for rural schools and clinics
Mr. Marvin L. Kamthunzi General Manager Cold Storage Company Ltd P.O. Box 575 Blantyre	Environmental Toxicology, Laboratory Practice and Applied Chemistry	Hons. B. Eng. (Environmental Engineering) Certificate in Environmental Management for Industry	
Mr. Y.P.B. Msosa P.O. Box 19 Liwonde Tel.:01523 473/515 (Mrs. Chisale) Fax: 01523 214	Environmental Toxicology, Laboratory Practice and Applied Chemistry	Dipl. (Leather Technology)	<ul style="list-style-type: none"> Management and Treatment of Tannery Effluent and Waste, Liwonde Tannery
Mrs. Glory Sungitsa Malawi Bureau of Standards P.O. Box 946 Blantyre Tel.: 01870 488/01874 034 Cell:0830 653, Fax: 01870 756	Environmental Toxicology, Laboratory Practice and Applied Chemistry	B.Sc. (Biochemistry) Holder of Malawi EIA Training Certificate	<ul style="list-style-type: none"> Chemical Analysis of Foods for Pesticide Residues Development of environmental standards
Wells Utembe Department of Physics P/Bag 303 Chichiri Bt 3	Chemistry	Msc Environmental Management Polytechnic EIA course in Msc	

Cel: 09953236;099319253			
Lyson Kampira Environmental Affairs Department P/Bag 394, Lilongwe Tel:01771111, Cel:09916036 Fax:ljkampira@yahoo.com	Environmental Chemistry	Msc Environmental and Analytical Chemistry Bachelors of Education honors(Chemistry) Bachelors of education Science (Chemistry)	<ul style="list-style-type: none"> AS EAD staff has been involved in evaluating EIA reports and projects briefs.
Dr. Wellington R.L. Masamba Chemistry Dept. Chancellor College P.O. Box 280 Zomba Tel.: 01522 222, Fax: 01522 046 E-mail: chemistry@unima.wn.apc.org	Environmental Toxicology, Laboratory Practice and Applied Chemistry	Ph. D. (Chemistry) M.Sc. (Chemistry) B.Sc. (Chemistry mad Mathematics)	<ul style="list-style-type: none"> EIA of a Proposed Sugar Factory in Nsanje District Processing of Liwonde Tannery Effluents
Benard Thole The Polytechnic P/Bag 303 Blantyre 3 Tel : 08327751 Email:bthole@poly.ac.mw	Chemistry	MSC Reserch BSc Chemistry EIA Certificate	
ENERGY			
Lewis Mhango Department of Energy P/Bag 309 Lilongwe Tel:01774214;01770688; Cel:08869330, Fax:01770094	Energy	M A development Planning BSc Agriculture	
Madlopa Amos Malawi Polytechnic P/Bag 303, Blantyre Tel: 01670411(O), 01672874(H) Email:amadhlopa@poly.ac.mw	Energy	Msc Environmental Science(Energy) Bsc (Physics)	

GIS and Waste Management

Mathews Tsirizeni Private Bag 15, Salima Tel: 09302964;01262048;01262011 Email: mtsirizeni@yahoo.co.uk	GIS and Waste Management	Msc (Environmental Science) BED	Chipoka Heavy Mineral Sands Mining Project Kuti Community Game ranch
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

Statistics and Mathematics

Adamson Thengolose The Polytechnic Department of Mathematics and Statistics Private Bag 303 Chichiri Blantyre 3 Tel: 01876313/870411 Cel: 09941432, Fax:01870578 Email:athengo@poly.ac.mw	Statistics and Mathematics	Msc Environmental Sciences Bsc in Mathematics and Statistics	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-----------------------------------------------------------------	--

