

資 料

- 資料1. ミニッツ
- 資料2. 工学部建築学科調査資料
- 資料3. ケニア側準備ペーパー
- 資料4. 計画打合せ調査団資料



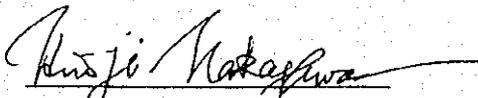
MINUTES OF THE MEETING
BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE REPUBLIC OF KENYA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR JOMO KENYATTA UNIVERSITY OF AGRICULTURE AND TECHNOLOGY
(UNDERGRADUATE PROGRAMME) PROJECT

The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Prof. Dr. Hiroji Nakagawa, visited the Republic of Kenya from March 27 to April 3, 1998 for the purpose of discussing desirable measures for the smooth and successful implementation of the Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology (Undergraduate Programme) Project.

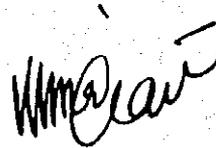
During its stay in the Republic of Kenya, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Kenyan authorities concerned.

As a result of the discussions, the Team and the Kenyan authorities concerned came to an understanding and agreement, concerning the matters referred to in the attached document.

Nairobi, April 3, 1998



Prof. Dr. Hiroji Nakagawa
Leader
Consultation Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Mr. W. K. K. Kimalat
Permanent Secretary
Ministry of Education and
Human Resource Development
Republic of Kenya



THE ATTACHED DOCUMENT

I. Introduction

The Team studied the progress reports submitted by the University.

Through the reports and various discussions with the University authorities and the departments, the Team observed the following progress and the efforts made by the University.

II. The Points of the Progress Observed

1. Overall Progress at the University

- (1) The teaching programmes of undergraduate courses have been implemented without any delay and the University succeeded to produce the graduates from all the seven departments concerned.
- (2) The revision of syllabi was implemented and was approved by the University Senate for all the seven departments concerned.
- (3) Efforts have been made for recruitment and development of academic and technical staff to strengthen the research and educational capacity of the University. Continuous efforts are required to further strengthen the capacity.

2. Progress on Academic Activities

The Team also observed the following academic activities, apart from the undergraduate teaching programmes.

(1) Organization of Seminars, Scientific Conferences and Publication

The University organized national and international seminars and scientific conferences. It also launched the Journal of Agriculture, Science and Technology (JAST) for publication in addition to departmental journals already existing in Architecture and Civil Engineering.

(2) Extension Activities

The University successfully implemented the Third-Country Group Training Programmes in Applied Food Analysis, Applied Electrical and Electronic Engineering Technology, and Water Pollution and its Analysis with assistance from JICA. It also successfully implemented In-Country Training Programme for rural women farmers with assistance from JICA.

(3) Research Activities

During 1997, nineteen research projects were implemented with financial support by JICA. However, it is necessary to improve further the capacity and motivation of Kenyan academic staff to identify appropriate research subjects which are focused on local needs and locally applicable technologies and to conduct such researches.

K. M.

III. Further Observations and Recommendations

Both sides agreed that the following points require more efforts in order to facilitate full achievement of the objectives of the Project and to ensure sustainability.

1. Strengthening Staff Recruitment and Development

The academic qualifications of Kenyan academic and technical staff have been further upgraded through appropriate staff development programmes to give improved undergraduate teaching. The University would continue such appropriate staff development and also maintain optimum numbers of staff to ensure fair distribution of work load in all departments.

In order to attract and retain qualified Kenyan staff, the University is requested to ensure that the promotion criteria are fair enough to reward outstanding contribution, be it academic, research, technical, production or extension and they are applied consistently.

2. Construction of the Science Complex/Architecture Building

The Development funds indicated in the Printed Budget Estimates for 1996/97 and 1997/98 for the Science Complex/Architecture Building have not been made available in full and completion of the building has been delayed beyond the expected date of completion, i.e. May 1997. The Kenyan side is strongly requested to ensure completion of the construction of the Science Complex/Architecture Building by March 1999.

3. Utilization of Profits from Income Generating Activities

In order to enhance research and teaching activities, the University is requested to further activate income generating activities and to plough back the profits made by them. The University is also requested to monitor and constantly review the existing disbursement system to ensure that departments utilize profits from income generating activities in good time.

4. Budget for Education and Research Activities

It was noted that budget provision for the University has been remarkably decreased for the 1996/97 and 1997/98 fiscal years. The Kenyan side is strongly requested to make further efforts to allocate sufficient funds to enhance academic activities.



5. Management Systems at the University

The University has continued to review the internal Management systems in order to improve efficiency, effectiveness and transparency.

(1) Departments and Faculties have been given responsibilities to plan, organize and administer the budget and activities within the available resources.

(2) Arrangements for allocation of funds to departments have been made, but disbursement and expenditure have been limited by non-availability of funds. Departments have made progress in financial planning for activities during 1998; the process is continuing and the details of strengthening management systems is as shown in ANNEX.



ATTENDANCE

Ministry of Education

Mr. W. K. K. Kimalat
Mr. S. P. M. Kyungu
Ms. E. Wafula
Mr. J. M. Njoroge

Permanent Secretary
Director of Education
Deputy Director
Senior Economist

JKUAT

Prof. R. W. Michieka
Prof. H. M. Thairu
Prof. R. W. Mutua
Prof. F. N. Onyango
Prof. F. Kaberia
Dr. P. M. Kutima
Prof. S. M. Maranga
Prof. S. M. Uppal
Mr. P. D. Muchai. Mbugua
Prof. S. M. Kangethe
Mr. L. N. Wanyama
Prof. E. M. Kahangi
Dr. S. G. Agong
Mr. J. G. Kinyanjui
Dr. J. M. Keriko
Mr. D. M. Waweru
Dr. P. N. Kioni
Dr. L. E. Wongo
Prof. M. Imbuga
Dr. E. C. Mwachiro
Dr. J. Mwatelah
Dr. D. Murage
Dr. P. Githira
Mr. J. M. Mberia
Mr. A. M. Kiswii
Ms. L. N. Kimundu
Mrs. A. Muigai

Vice-chancellor
DVC(A.A.)
DVC(R.P.E.)
DVC(A.P.D.)
Dean, Faculty of Science
Dean, Faculty of Agriculture
Dean, Faculty of Engineering
C.O.D, Maths & Computer Science
Ag. Registrar(A.P.D.)
Director, C.E.P.
Ag. University Librarian
Director, I.B.R.
C.O.D, Horticulture
Ag. Registrar(R.P.E.)
C.O.D, Chemistry
Ag. Manager, Engineering Workshop
C.O.D, Mech. Eng.
C.O.D, F.S.P.T.
C.O.D, Biochemistry
C.O.D, Zoology
C.O.D, Civil Eng.
C.O.D, E./E.Eng.
Director, I.E.E.T.
Registrar (A.A.)
Ag. Deputy Registrar (A.A.)
S.A.A.(Academic)
C.O.D, Botany

Japanese Consultation Team, JICA

Prof. H. Nakagawa	Leader (Ritsumeikan University)
Prof. A. Yomota	Member (Okayama University)
Prof. M. Masuda	Member (Okayama University)
Prof. Y. Fukui	Member (Tottori University)
Prof. K. Kato	Member (Kyoto University)
Prof. S. Kyan	Member (Okinawa University)
Mr. M. Yoshikawa	Member (JICA)

JICA KENYA Office

Mr. N. Takahashi	Asst. Resident Representative
------------------	-------------------------------

Japanese Experts, JKUAT

Mr. T. Hoshi	Leader
Mr. J. Koki	Coordinator
Dr. J. Nozaka	Expert, Agricultural Eng.
Mr. H. Koaze	Expert, F.S.P.T.
Dr. E. Asano	Expert, Civil Eng.
Mr. O. Yamada	Expert, Architecture
Dr. N. Matsumura	Expert, Mech. Eng.
Mr. Y. Iwami	Expert, E./E.Eng.
Mr. H. Sugiura	Expert, Horticulture

ANNEX

AN ACTION PLAN FOR THE EFFECTIVE PLANNING AND MANAGEMENT OF JKUAT: BY PROF. R. W. MICHIEKA, VICE CHANCELLOR

1.0 Introduction and Mission of the University

The Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology was founded in 1981 as a middle level college awarding diplomas in Agricultural Engineering, Food Technology, Horticulture, Civil, Mechanical and Electrical Engineering. In 1988, the then Jomo Kenyatta College became a constituent College of Kenyatta University, thereby changing its name to the Jomo Kenyatta University College of Agriculture and Technology (JKUCAT). Following this development, JKUCAT started offering degree courses in agriculture, science and engineering. In 1994, the University College was elevated to a full-fledged University through an Act of Parliament. The 208 hectares of land on which the institution stands were donated by the founding father of the Kenyan Nation, the late Mzee Jomo Kenyatta.

Mission of the University

The mission of the university is clearly spelt out in the institution's statutes as:

- (a) To provide directly or indirectly or in collaboration with other institutions of higher learning, facilities for university education (including agriculture, scientific, cultural, technological and professional) and integration of teaching, research and effective application of knowledge and skills to the life, work and welfare of citizens of Kenya.
- (b) To participate in the discovery, transmission and preservation and enhancement of knowledge and stimulate the intellectual participation of students in the economic, technological, agricultural professional and cultural development of Kenya.
- (c) To play an effective role in the development of agriculture and technology in conjunction with the industry and to provide extension services so as to contribute to the social and economical development of Kenya.

R. W. Michieka

(d) Subject to the Universities Act to co-operate with the Government in the planned development of university education and in particular to examine and approve proposals for new faculties, new departments, new degree courses or new subjects of study proposed to it by any constituent college or other post-secondary institution; to determine who may teach, what may be taught, how it may be taught and when it may be taught at the university.

To realise these objectives the planning and management of JKUAT should incessantly be reviewed in order to achieve the institutions objectives of providing quality education of practical relevance to the present and future needs of Kenya. The university is currently working on the annual plan and will soon computerise its accounting and financial operations. It should also be useful at this point to appropriately position them in content of the overall planning and management mechanism in order to let the staff understand the importance of them and make immediate actions necessary for successful planning and implementation.

2.0 Objectives

The immediate objectives of this action plan are:

- (1) To strengthen the planning and management of the University for sustainable development after the termination of Kenya-Japan cooperation in April 2000.
- (2) To upgrade capabilities of both the top and the middle management personnel by clarifying job descriptions and responsibilities to enhance the execution of university plans and activities.
- (3) To improve the financial and accounting management system through periodical compilation and adjustment of the university budget within budgetary limitations.

3.0 Concept of the Management

- (1) The fundamental principle of the management of the organisation is to let its members steadily execute activities of the organisation in accordance with its annual plan. To ensure this process, an annual plan is needed. It is composed of two parts; that is, a management guideline which is a policy of the organisation for all aspects of its activities, and the

W.M.

M

departmental plans which cover activities of respective departments and units of the organisation. The departmental plans should be prepared in conformity with the management guideline drafted by the organisation's top management in the beginning of each fiscal year.

(2) The gist of the Management is for the top and the middle management to plan, implement and control its activities which are conducted by the members of the organisation. To be more specific, contents of the Management action include :

- a. Making an annual revenue plan
- b. Making draft annual activities and budget plan
- c. Adjusting and harmonizing the contents of the draft annual activities and budget plan.
- d. Finalising the annual activities and budget plan
- e. Implementing the activities in conformity with the annual activities and budget plan.
- f. Supervising the activities and budgetary operations.
- g. Confirming and evaluating results of the activities.

4.0 JKUAT Annual Plan

4. (i) Annual Revenue and Budget Plan

The Finance Office will:

- a. Summarize the past five years performance of revenue raising activities which should cover such items as sources, time or release, amounts and nature of funds, in order to ensure future fund-raising.
- b. Make a draft annual revenue plan based on the above-mentioned sources, by taking all factors into account, including borrowed money, interests paid and received, actual governmental grants and so on (see Note. 1)

c. Summarize the past five years budgetary performance which should cover department/unit and item details of expenditure, in order to formulate workable budgetary plans.

d. Make a draft annual budgetary plan for all the departments and units (see Note 2)

e. Submit the following documents to Council and Management Board for approval.

- (a) the past five years performance of revenue raising
- (b) the draft annual revenue plan
- (c) the past five years budgetary performance
- (d) the draft annual budgetary plan for all the departments and units.

4. (ii) Principles of Financial Operations

4. (iii) - 1 Division of Revenue

The revenue of the above-mentioned draft annual revenue plan (4-1,e(b) is, in principle, to be divided into the following two categories.

(1) Revenue A

Revenue A is to be allocated to cover the draft departmental detailed plan for annual activities and budget (3-5, (1) e).

(2) Revenue B

The revenue B is to be set aside both for the draft departmental detailed plan for activities and budget which are to be conducted for two or more years including the fiscal year under review (3-5,(1)f), and for contingency fund.

AM

4.-(ii)-2 Division of Budget

The budget of the draft annual budgetary plan for all the departments and units (3-1, e(d) is, in principle, to be divided into the following two categories:

(1) Administrative Budget

The administrative budget is allocated to cover such administrative and management costs etc.

(2) Teaching and Research Budget

The teaching and research budget is allocated to cover such payment of lecturers, and conduct research.

4-3. Management Guideline

The Management Guideline for both activities and budget of the university (MG) is formulated by the Vice Chancellor in the beginning of each fiscal year, based upon the above-mentioned annual revenue and budget plan.

4-4 Annual Activities and Budget Plan

(1) Departmental Detailed Plans for Annual Activities and Budget (DDP)

Each department or unit will:

- a. Make a draft detailed plan for its annual activities and budget in accordance with MG. Contents of activities, timing of implementation, persons in charge, estimated costs and so on should be listed for each item of activities.
- b. When necessary, make a draft detailed plan for its activities and budget which are to be conducted for two or more years including the fiscal year under review.
- c. Submit the draft plans through the DVC(APD) for Management's approval.

(2) Departmental Annual Activities and Budget Plans (DABP)

Each department or unit will:

- a. Make a draft annual activities and budget plan based upon DDP. Major activities of the department or unit should be described in the sequence of time.
- b. When necessary, make a draft activities and budget plan which are to be conducted for two or more years including the fiscal year under review.
- c. Submit the draft plans through the DVC (APD) for Management's approval.

3. Instructions for preparations of DDP and DABP

- a. Draft DDP and DABP should clearly and quantitatively be described, so that they are easily understood by the top management.
- b. Their contents should be adjusted and harmonized in terms of activities, quantities of work involved, time of implementation, number of persons involved, their capabilities, estimated costs and so on

4-5 Annual Plan Meeting

(1) Annual Plan Meeting is convened by the Vice Chancellor to finalise the JKUAT Annual Plan. The following documents are to be submitted to the meeting by DVCs.

- a) the past five years performance of revenue raising (Finance Office)
- b) the draft annual revenue plan (Finance Office)
- c) the past five years budgetary performance (Finance Office)
- d) the draft annual budgetary plan for all the departments and units (Finance Office)
- e) the draft departmental detailed plan for annual activities and budget (Departments and Units)

- f) when necessary, the draft departmental detailed plan for activities and budget which are to be conducted for two or more years including the fiscal year under review. (Departments and Units)
 - g) the draft departmental annual activities and budget plan (Departments and Units)
 - h) when necessary, the draft departmental activities and budget plan which are to be conducted for two or more years including the fiscal year under review (Departments and Units)
- (2) JKUAT Annual Plan is to be distributed to all the departments and units.

5.0 Implementation of the Annual Plan

Each department or unit will:

- (1) Implement its activities according to the Annual Plan. Budgetary limitations should be observed.
- (2) Report to DVC in charge, when any delay of work or excess of budget is discovered.
- (3) Consult with DVC in charge, when any changes in conditions concerned or poor planning.

6.0 Control of Implementation of Annual Plan

- (1) The control subcommittee is to be held once a month by each department or unit to check the progress of implementation of its Annual Plan and coordinate matters arising from the execution of activities. The results of the control subcommittee are to be reported to the control committee.
- (2) The control committee is to be convened once in three months by the Vice Chancellor to check the progress of implementation of the whole Annual Plan. When delay of activities, unsuccessful implementation of the

H.M.

plan or excess of budget is found, instructions the control committee should instruct/order the departments or units concerned to improve such irregularities.

(3) Records of receipts and disbursements should be kept by each department or unit in its account book. Its budgetary limitations should always be observed. Monthly expenditure of each department or unit is to periodically reported to the Finance Office.

(4) The Finance Officer is to examine each and every disbursement not only budgetary but also from the point of fair and appropriate use of budget before authorising expenditure.

(5) The Finance Officer is to add up the receipts and disbursements of all the cost centres of the university, classify them into department and item revenue and expenditure and compare them with the reports of monthly expenditure of all the departments and units in order to authenticate them.

(6) The Finance Office is to periodically provide departments and units with respective monthly account records.



NOTES

NOTE 1. Items to be entered in the draft annual revenue plan

1. Governmental grants
2. Tuition fees
3. Boarding charges
4. Rents
5. Income from IGA
6. Long-term loans
7. Short-term loans
8. Long-term debts
9. Short-term debts
10. Credit
11. Debit
12. Cumulative credit
13. Cumulative debit
14. Interest paid
15. Interest received
16. Bank account
17. Cash
18. Cheque
19. Others
20. JICA fund for the regional training courses

M

M. M.

NOTE 2. Departments and units to be entered in the draft budgetary plan:

1. Office of the Vice Chancellor
2. Office of DVC/AA
3. Academic Affairs Section
4. Library
5. Student Welfare Department
6. Catering and Accommodation Department
7. Office of DVC/APD
8. Administration Department
9. Finance Department
10. Hospital
11. Office of DVC/RPE
12. Farm Department
13. IGU Department
14. Engineering Workshop Department
15. Bookshop
16. Catering Service Centre
17. Office of Dean/Faculty of Agriculture
18. Department of Horticulture
19. Department of Agricultural Engineering
20. Department of Food Science and Postharvest Technology
21. Office of Dean/Faculty of Engineering
22. Department of Civil Engineering
23. Department of Architecture
24. Department of Mechanical Engineering
25. Department of Electrical and Electronic Engineering
26. Office of Dean/Faculty of Science
27. Department of Biochemistry
28. Department of Mathematics and Computer Science
29. Department of Chemistry
30. Department of Botany
31. Department of Zoology
32. Department of Physics
33. Institute of Human Resources Development
34. Regional Centre for Enterprise Development
35. Biotechnology Centre

A. U.

資料2. 工学部建築学科調査資料

1 これまでの経緯

当初期間：1990年4月19日～1995年4月18日

延長期間：1995年4月19日～1997年4月18日

F/U期間：1997年4月19日～2000年4月18日

2 プロジェクトの目標及び内容

(1) プロジェクトの目的

1. 上位目標

同様の卒業生がケニアの農学工学分野の技術開発に資する。

1996/1997年度、第1回の卒業生を16名輩出。卒業後の進路は、公共事業省へ8名、国立博物館へ1名、民間事務所へ5名、不明2名で、今のところ各就職先からの技術者としての評価は高い（学生氏名、就職先名は下記の通り）。ジョモ・ケニヤッタ農工大学の卒業生としての一般的評価が固まるまでには今暫くの時間が必要である。また1997/1998年度には、第2回卒業生として17名が巣立っていった。

1996/1997年度卒業進路一覧

No	氏名/就職先区分/企業名、その他
1	NJOROGE W. JOSEPH/民間事務所/Rimba Associates
2	SHIKULE ANDREW L./民間事務所/Teectura International
3	MUTURI EDWARD/民間事務所/Triad Architects
4	MWARUA KINUTHIA DANIEL/官庁/Ministry of Public Works & Housing
5	AWALLA JOAB/民間事務所/National Housing Corporation
6	MOTANYA JAOB MAOSA/留年/本年度再履修にて合格・卒業
7	NDIRITU MUITA SAMUEL/官庁/Ministry of Public Works & Housing
8	KIOKO MARK MWANTHI/官庁/Ministry of Public Works & Housing
9	MARIERA MARITA FESTUS/官庁/Ministry of Public Works & Housing
10	KAMARU EPHRAIM KARIUKI/官庁/National Museum
11	MUGUIYU T. WANJIKU/留年/本年度再履修にて合格・卒業
12	GATHAGA W. PAUL/官庁/Ministry of Public Works & Housing
13	MANDUKU OGWOKA DANIEL/不明
14	KITHISYA KISELI DAVID/官庁/Ministry of Public Works & Housing

- 15 MUSAU FILBERT M./ 民間事務所/SK Archiplan
- 16 NG'ANG'A G.K.LAWRENCE/留年/来年度再履修予定、現在SK Archiplanにて実習中
- 17 WAWERU F.MWAURA/官庁/Ministry of Public Works & Housing
- 18 NJAGI H.KINYUA/ 官庁/Ministry of Public Works & Housing
- 19 MUCHIL WA MATHEW SIKAO/ 不明

2. プロジェクト目標

同学農学・工学7学科において、理論・実用面を重視した学士課程教育を運営するための基盤整備（同学農学・工学7学科において、十分な知識と技術を修得した学士が育成される）。

後述するようなスペースの問題など、さらに基本的基盤の整備・改善が必要な面はあるが、ケニア社会の発展に必要な技術者としての建築家の卵の育成に資するという本来の目標に照らし合わせて必要かつ最低限の施設基盤は整ったといえる。主要供与機材、携行機材は下記のとおり。

主要供与機材一覧

1991/1992（平成3年度）

- CADシステム 1セット
- AOプロッター 1セット
- レーザープリンター 1セット
- OHPプロジェクター 1セット*

1992/1993（平成4年度）

- CADシステム 1セット
- 周波数分析器 1セット
- 環境テストキット 1セット
- レベルレコーダー 6個
- キャビネット 1セット

1993/1994（平成5年度）

- CADシステム 10セット***
- レーザープリンター 1セット
- マップケース 5セット
- ネオ日射計 1セット

タッピングマシン 1セット
アルベドメーター 1セット
スライドプロジェクター 1個
曲線定規セット 2セット
写真引伸機セット 1セット*
製図版セット 59セット**

1994/1995 (平成6年度)

CADシステム 1セット***
レーザープリンター 1セット
ポリッシャー 1セット
写真引伸機セット 1セット*
ピストンフォーン 2個
ノイズジェネレーター 2セット
サウンドレベルメーター 2セット
無響実験装置 1セット
ファンセット 1セット
電気炉 1セット
製図版セット 30セット**
ピンナップボード 5セット

1995/1996 (平成7年度)

写真引伸機セット 2セット
青焼機 1セット*
製図板セット 30セット**
ピンナップボード 10セット
本棚 6セット
図面ケース 20セット
UPS 13セット

1996/1997 (平成8年度)

製図板セット 20セット
ピンナップボード 10セット
実物投影機 1セット
サーモダック 1セット

1997/1998 (平成9年度) (一部未着)

測距器 4セット
コンピュータ 1セット
コンピュータソフト 3セット
レーザープリンター 2セット
色彩色差計 1セット

*は、ランプ等スペアパーツの供給が必要。

**は、平行定規部分の修理等メンテナンスが必要。

***のコンピューターCADシステムは、機材の定期的メンテナンス、及び必要に応じたソフトの更新が必要。

主要携行機材一覧

1990/1991 (平成2年度)

パーソナルコンピュータ 1セット*

1991/1992 (平成3年度)

パーソナルコンピュータ 1セット*

ロードセル 1個

ワードプロセッサ 3セット*

ビデオデッキ 2セット

ビデオカセットレコーダー 1セット

OHPプロジェクター 1セット

マルチシステムテレビ 2セット

ポータブルトレーシングボード 2セット

マップケース 2セット

1992/1993 (平成4年度)

OHPプロジェクター 1セット

環境テストキット 1セット

アイスクラッシャー 2個

スライドプロジェクター 1セット

スクリーン 1セット

クオンティタータイプユニット 1セット

サーモダック 1セット

アスマン湿度計 1セット

スライドキャビネット 2個

ハンガーキャビネット 2個

1993/1994 (平成5年度)

パーソナルコンピュータ 2セット

1994/1995 (平成6年度)

レーザープリンター 1セット

ランダムノイズジェネレーター 1セット

ピストンフォーン 1セット

1995/1996 (平成7年度)

パーソナルコンピュータ 1セット

風洞実験装置 1セット

1996/1997 (平成8年度)

照度計 2セット

クロマメーター 1セット

書籍17冊

スライドセット 3セット

1997/1998 (平成9年度)

書籍51冊

*のコンピュータはNEC98機 (日本語機)

(2) プロジェクトの成果

0. 運営・管理体制が確立される。

1. シラバスが改善され、学士課程教育が行われる (学生に理論・実用面を重視した学士課程教育が行われる)。

昨年度最初のシラバス改訂が行われ、6年1サイクルが完了した1997/1998年度の新入生より新シラバスによる教育が行われている。今回の改訂では、教室の効率的利用を目的にした講義の統廃合、異学科間での共通講義の実施、またワークショップテクノロジーの新設など、旧ディプロマコースの施設を利用し、より実用面を重視した内容が盛り込まれている。低学年での教養科目では、一部に異学科間での共通講義の実施による弊害が見られ、学科間の組み合わせ、クラスの人数などの再整理に課題を残している。

また1998年半ばには昨年以來延期されていた英連邦建築家協会（CAA）による調査が予定され、英連邦建築家協会の認定校になることが期待される。

2. 教育・研究環境が整備される。

ケニア社会の発展に必要な技術者としての建築家の卵の育成に資するという本来の目標に照らし合わせてみると、必要かつ最低限の施設基盤は整ったといえる。また研究環境としては、ハード面の整備よりむしろソフト面の条件整備が今後重要と思われる。特に近年5名の教官が外国に留学し、実働教官数が18名となり、1人当たり6時間の講義と12時間の演習を受け持ち時間数が過重になり、ただでさえ十分でない研究意欲を益々減退させている要因となっている。

3. 質の高い教官、技官が育成される（学歴、技能、能力が向上する）。

教官数は23名で、質・量ともに学士課程教育に必要な最低限は確保されたといえる。常勤教官の講義負担率は87%である。

また下記の5名が高位学位取得の為国外に留学中である。

1. S.Kibue/Sheffield University, UK/Commonwealth Scholarship (1996.9~)
2. C.Ochieng/University of Cape Town, South Africa/Usheppia Fellowship (1997.2~)
3. D.Ogoli/Pennsylvania University, USA/Fullbright Scholarship (1997.8~)
4. B.Otoki/Technische Universitat Graz, Austria/North-South Dialogue Scholarship (1998.3~)
5. G.Wanyona/University of Cape Town, South Africa/Usheppia Fellowship (1998.3~)

また技術志向の強い環境工学部門ではカウンターパート研修を通じて質の高い技官が育成されている。

研修員/留学生の受入実績は以下のとおり。

研修員

氏名/職階/分野/期間/受入機関

F.M.MBURU/Lecturer/Theoly of Architecture/1992.3~1993.3/京都大学

D.M.MUTHAMIA/Technician/Material Science/1993.8~1994.7/京都大学

S.E.KENDUIWA/Technician/Environmental Science/1994.10~1995.9/京都大学

D.M.SAIVA/Assistant Lecturer/Environmental Science/1996.1~1996.12/京都大学

J.W.KINUTHIA/Technician/Architectural Engineering/1998.4~1998.12/職業訓練大学校

文部省留学生

氏名／職階／分野／期間／受入機関

J.M.THWAIRI/Assistant Lecturer/Architectural Design/1992. 1～1994. 2/九州大学

4. 研究が行われる（研究・開発が大学のアカデミック活動に統合される）。

研究活動は教育活動に比べると、依然として十分とは言い難い。1996年以降実施された研究活動については3-(5)の「地域に根ざした研究」に列挙するが、1996年以降の論文発表については以下のとおりである。

建築物における太陽熱と換気について (D.Ogoli) (Proceeding)

(SOLAR AND VENTILATION CONTROL IN BUILDINGS)

2nd All Africa Seminar for Green Architecture and Environmentally Sensitive and Sustainable Development/1996. 7 Nairobi

社会と建築家の統合に向けて (C.Ochieng) (Proceeding)

(TOWARDS SYNCHRONIZATION OF SOCIETY AND ARCHITECTURE)

2nd All Africa Seminar for Green Architecture and Environmentally Sensitive and Sustainable Development/1996. 7 Nairobi

ローコストシェルター建設における建設技術の役割・自立的開発に向けて (B.Otoki、山田)
(Proceeding)

(ROLE OF CONSTRUCTION TECHNOLOGY IN DELIVERY OF LOW-COST SHELTER FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT)

CAA International Conference/1997. 10 Goa, India

また学科が主催したセミナーは以下のとおりである。

International Seminar

1995. 3 1st ALL AFRICA SEMINAR FOR ARCHITECTURE AND PLANNING IN 21ST CENTURY

1996. 7 2nd ALL AFRICA SEMINAR FOR GREEN ARCHITECTURE AND ENVIRONMENTALLY SENSITIVE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Internal Seminar

- 1994.3 第1回建築学科セミナー (Traditional Architecture in Kenya)
- 1994.11 第2回建築学科セミナー (Architecture and Planning for 21st Century)
- 1995.11 第3回建築学科セミナー (Architecture and Planning for 21st Century)
- 1996.3 第4回建築学科セミナー (Research Workshop)

出版

1997.7 アカデミック・ジャーナルとして学会誌「HORIZON DAT」の1号を発刊。現在2号を準備中。「HORIZON DAT」は学科主催セミナーで発表された論文の中から、査読に合格したものを主として掲載し、第1号は500部作成。主要配布先は、ケニア及び近隣国の大学、ケニア建築協会、英連邦建築家協会 (CAA) ケニア国内の建築家等である。

第1号の掲載論文としては、

“The Decay of Nairobi Urban Space” (Hitesh S./University of Nairobi)

“Energy in African Architecture-Guidelines in Kenya” (Ogoli D./JKUAT)等がある。

今後ケニア団ばかりでなく、東アフリカ地域における建築学研究をリードする学術誌として育成し建築界の発展に大きく寄与することを期待する。

3 ケニア側インプット及びF/U協力R/DでJKUAT側が履行すべき事項

(1) 建物、施設等

教室不足を解消するための理学部棟建設工事は、先方の財源不足により進捗していない。

当面の教育に必要な製図室（講義室を兼ねる）は6学年分確保されているものの、教官室〔現状では教官23名（実働18名）に対し、面積12㎡の教官室が6室。ちなみに機械学科では教官26名（実働21名）に15室、農業工学科では教官22名（実働17名）に19室の配置〕、学科図書室、ラボでスペース不足が見られる。教官室不足は教官の低出勤率、研究活動の停滞にも影響を及ぼしていると考えられ、早急な改善が望まれる。

(2) ローカルコスト

プロジェクト実施に必要な人件費、庁費等の経常費用は先方負担がなされているが、大学としてのアカデミック活動（研究、セミナー開催等）経費は、十分な確保がなされていない。

1997/1998年度、ケニア側によって教育活動に約80万シリング相当の資材が購入され、相当の経費負担努力がなされたと評価できる。しかし財政難の折から、1998/1999年度も同様な経費負担が行えるかどうか疑問が残る。また、研究費のケニア側支出はゼロであった（日本側負担約20万シリング）。また学科運営に必要な消耗品等の購入もコピー用紙、コンピュータ

関係の消耗品を中心に約5万シリング相当分が日本側より支援されている。ケニア側の機材維持管理費の負担はゼロであった。今後財政難の折、限られた予算を有効に活用するため、活動計画に基づく予算計画及び要求、その実行が今まで以上に求められる。

(3) カウンターパート配置

一部学科において、日本で学位を取得したケニア側教官が同学に戻らず、頭脳流出している。

建築学科においては、日本で学位を取得した教官は皆無である。その他諸外国で修士号を取得した教官のほとんどが学科に定着しており、頭脳流出という状況は見られない。1996年以降辞職した教官はおらず、その定着率は82%（28名中23名）となっている。教官の昇進に関しては、規則の透明性と同時にその確実な運用も求められるが、さもなくば建築学科においても有用な人材の流出が起ころうと考えられる。

(4) 大学運営管理面の強化

予算のより適正な執行／効果的活用の観点から、学長への権限／予算の集中を事務方に委し、各学科に予算を分配し、予算管理を行うべきことが前回評価調査時に提言されているが、改善は必ずしも進んでいない。

(5) 地域に根ざした研究の実施

理論・実用面を重視した教育／研究機関として、東アフリカ地域、ケニア社会のニーズを汲み取り、地域に根ざした研究を行っていくことがより求められる。建築においては地域性に関係ない研究はあり得ず、その意味では地域に根ざした研究が行われているが、研究への取り組みは必ずしも十分とはいえない。今後、よりケニア・東アフリカのニーズに応えうる研究テーマの選択が求められる。1995/1996年度以降JICAの支援により行われた現地研究は、下記のとおりである。

1) ケニア西部地方の集落研究 その1—ルオ族 (C.Ochieng、山田) 報告書提出済

(ARCHITECTURE, STRUCTURALISM AS PARADIGM FOR SOCIETY AND IDENTITY—CASE STUDY OF WESTERN KENYA, LUOS)

2) 諸材料と工法の室内熱環境形成に与える影響についての研究 (D.Ogoli, M.Wanderi, 山田) 報告書提出済

(THERMAL PERFORMANCE OF CONSTRUCTION MATERIALS AND THEIR EFFECT ON INDOOR CLIMATE)

3) 都市デザインにおける装飾植物の研究 その1 (S.Umenne、山田(克)) 報告書提出済

(ORNAMENTAL PLANTS FOR URBAN ENVIRONMENT DESIGN—No.1)

- 4) ナイロビの歴史的建築物の保存修景に関する研究 (M.Mungai、山田(克)) 報告書未提出
(CONSERVATION AND MANAGEMENT OF OLD HISTORIC BUILDING IN THE CITY OF NAIROBI)
- 5) 熱帯地域の建築物の光環境について (D.Saiva、山田) 1998年4月報告書提出済
(LIGHTING PERFORMANCE IN TROPICAL BUILDING)
- 6) 太陽熱を利用した住宅用温水器の研究 (D.Saiva、山田及び機械学科講師 A.Alugongo)
1998年4月報告書提出済
(RESEARCH ON WATER HEATER BY SOLAR ENERGY)

こうした研究活動は、少しずつではあるが研究の意義、重要性を実践的に認識させる契機であり、研究内容のレベルアップをめざしつつ、実行可能な範囲内で継続していくことが重要である。またその成果を学科主催のセミナー、学科誌「HORIZON DAT」を通じて公表し、また周囲の批評を受けることも、今後の発展のためには大切である。

1999年度のJICA助成による現地研究予定は次の3件が予定されている。

- 1) エネルギー有効利用をめざした建物における気候の影響と環境システムデザイン
(D.Saiva、山田)
(THE INFLUENCE OF LOCAL CLIMATE ON ENERGY EFFICIENT BUILDING AND ENVIRONMENTAL SYSTEM DESIGN)
- 2) 都市デザインにおける装飾植物の研究 その2 (S.Umenne、山田)
(ORNAMENTAL PLANTS FOR URBAN ENVIRONMENT DESIGN-No.2)
- 3) アフリカの都市開発政策に見られる歴史的・文化的影響について (M.Maringa、山田)
(INFLUENCE OF THE HISTORICAL AND CULTURAL DUALISM OF AFRICAN SITIES ON THE MANAGEMENT OF THEIR GROWTH AND DEVELOPMENT-A CASE STUDY OF NAIROBI)

4 日本側の投入について(F/U協力期間)

(1) 日本側の1997/1998年度の投入

1. 専門家派遣

[長期専門家]

・建築

山田 理 (建築材料) 1997年4月19日～1998年4月18日

[短期専門家]

・建築研究方法論

毛谷村 英二 (宮城大学) 1997年8月～1997年9月 (1か月)

・建築研究方法

上田 信也 (日建設計) 1997年11月～1997年12月 (2週間)

・建築環境工学

鈴木 修一 (京都大学) 1998年3月～1998年4月 (2週間)

2. カウンターパート研修員受入れ

平成9年度の建築学科からのカウンターパート研修員受入れはない。

3. 供与機材について

5,500万円

測距器 4セット

竿尺 4セット

測高器 2セット

コンピュータ 1セット

コンピュータデスク 2セット

コンピュータソフト 3セット

プリンター 2セット

色彩色差計 1セット

マンセルブック 2冊

の計2,600万円相当分が建築学科に供与された。

(2) 日本側の1998/1999年度の投入 (案)

1. 専門家派遣

[長期専門家]

・建築

山田 理 (建築材料) 1998年4月19日～1999年4月18日

[短期専門家]

・建築研究方法論

上田 信也 氏 (日建設計)

・建築環境工学

高田 暁 氏 (京都大学)

2. カウンターパート研修員受入れ

・建築工学

J.W.KINUTHIA (技官) を建築工学コース (集団研修、職業訓練大学校、1998年4月～12

月) 受入れ。

3. 供与機材について

4,300万円

建築学科関連は下記のとおり。

コンピュータ付属機器 3セット

コンピュータソフト 1セット

データプロセサー 1台

風速計 2台

収納機器(模型収納スチールラック) 10セット

図書 30冊(研究方法論、施設計画関連図書等)

の計200万円相当分供与予定。

(3) 今後の計画

1998/1999年度計画が作成されたところである。

研究

JICA支援による3件の研究を実施(通年)。

セミナー

1998年7月に第3回全アフリカセミナーを主催予定(ナイロビにて開催。2日間で30件程度の発表を予想)。

1999年2月に第3回卒業作品展を主催予定(ナイロビにて2週間程度。一般公開)。

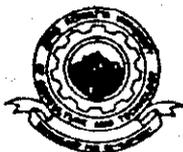
教官育成

3名の卒業生を教官(Teaching Assistant)として採用すると同時に、そのうち、少なくとも1名を文部省留学を利用し高位学位取得を目指させる。

技官育成

カウンターパート研修

J.W.KINUTHIA(技官)を建築工学コースとして派遣(集団研修、職業訓練大学校、1998年4月~12月)。



**JOMO KENYATTA UNIVERSITY
OF
AGRICULTURE AND TECHNOLOGY**

P.O. BOX 62000 • NAIROBI • KENYA • TELEPHONE: 0151-22646-9 • FAX: 0151-21764

Office of the Deputy Vice-Chancellor (Academic)

Our Ref:

Date:

Your Ref:

27th March, 1998

NOTICE OF STEERING COMMITTEE MEETING

There will be a meeting of the Project Steering committee for the Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology on Monday 30th, March, 1998 at 9.00a.m. in the University Old Board Room.

The Agenda is attached for your information.

PROF. H. M. THAIRU
FOR: VICE CHANCELLOR

Circulation to:

Vice Chancellor, JKUAT
Permanent Secretary, Ministry of Education & Human Resource Development
Permanent Secretary, Ministry of Finance
Mission Members
JICA, Kenya Office
Deputy Vice Chancellors, JKUAT
Japanese Team Leader, JKUAT
Deans of Faculties, JKUAT
Director Board of Postgraduate Studies, JKUAT
Registrars, JKUAT
Finance Officer, JKUAT
University Librarian

To Attend

Directors of Institutes & Centres, JKUAT
Chairmen of Departments, JKUAT
Managers (Farm, Workshops).

27th March, 1998

AGENDA FOR THE JKUAT PROJECT STEERING COMMITTEE

DATE/TIME: MONDAY, 30TH MARCH, 1998 AT 9.00A.M.

VENUE: UNIVERSITY BOARD ROOM, JKUAT

AGENDA

- 1) Opening Remarks and Introductions by the Vice Chancellor, Prof. R. W. Michieka.
- 2) Presentation of Summary Progress Report for period 1997/98 by the Vice Chancellor.
 - a) Measures taken by the Japanese side.
 - b) Measures taken by the Kenyan side.

Elaboration, and clarification of issues.

The Vice Chancellor, respective Deputy Vice Chancellors & committee members.
- 3) Observations and comments by the JICA Mission
- 4) Discussions on matters raised
- 5) Visions and concepts for future prospects of the project (for noting) by the Vice Chancellor.
- 6) Any Other Business.

1998 JICA/JKUAT MISSION TENTATIVE SCHEDULE

3/2598

DATE	PLACE	TIME	SCHEDULE	ATTENDANT	REMARKS
3/27/98 FRI	Panafic JICA M.O.E.	10:15	ARRIVAL (BA2069)	JAO	
		11:15	CHECK IN HOTEL	Mission Members, JICA, JAO	
	12:30	MEETING WITH JICA KENYA OFFICE	Mission Members, JKUAT, JICA, JAO		
	15:30	COURTESY CALL TO P.S. OF M.O.E.			
	EMBASSY	16:30	COURTESY CALL AND DISCUSSION WITH EMBASSY OF JAPAN	Mission Members, JICA, JAO	
	Panafic	19:00	DISCUSSION WITH JAPANESE EXPERTS	Mission Members, JICA, Experts, JAO	
3/28/98 SAT	Panafic	9:00	DISCUSSION WITH JAPANESE EXPERTS	Mission Members, Experts, JAO	
	Panafic	14:00	DISCUSSION AMONG TEAM MEMBERS	Mission Members	
3/29/98 SUN			DISCUSSION AMONG TEAM MEMBERS	Mission Members	
3/30/98 MON	JKUAT (NBR)	9:00	COURTESY CALL TO V.C. PROF. MICHIEKA AND DISCUSSION WITH JKUAT & STEERING COMMITTEE	Member of the Senate, M.O.E., Mission Members, JICA, Experts	Hosted by V.C. K Side: J Side:21
		12:30	LUNCHEON AT JKUAT CANTEEN	Member of the Senate, Mission Members, JICA, Experts	
		14:00	PREPARATION OF MINUTES OF DISCUSSION	Registrar (AA, APD, RPE), JICA HDQ, JICA KENYA, JAO	
		14:00	DISCUSSION WITH JKUAT (Department level)1	Mission Members, Experts, JKUAT	
3/31/98 TUES	JKUAT (NBR)	9:00	PREPARATION OF MINUTES OF DISCUSSION 2	Registrar (AA, APD, RPE), JICA HDQ, JICA KENYA, JAO	Hosted by Prof. Nakagawa K Side: J Side:20 PREPARATION OF GRADUATION CEREMONY
		9:00	DISCUSSION WITH JKUAT (Department level)2	Mission Members, Experts, JKUAT	
		12:30	LUNCHEON AT JKUAT CANTEEN	Member of the Senate Mission Members, JICA, Experts	
		14:00	PREPARATION OF MINUTES OF DISCUSSION 3	Registrar (AA, APD, RPE), JICA HDQ, JICA KENYA, JAO	
4/1/98 WED	JKUAT		JKUAT STAFF; REHEARSAL OF GRADUATION CEREMONY	JKUAT STAFF	PREPARATION OF GRADUATION CEREMONY
	Panafic	9:00	MISSION MEMBER; DISCUSSION WITH JAPANESE EXPERTS	Mission Members, Experts, JAO	
	Panafic	14:00	DISCUSSION AMONG TEAM MEMBERS	Mission Members	
4/2/98 THURS	JKUAT	9:00	JKUAT GRADUATION CEREMONY	JKUAT, Mission Members, Embassy of Japan, JICA, Experts, JAO	
		12:30	LUNCHEON		K Side: J Side:21
4/3/98 FRI	MOE	8:30	SIGNING OF THE MINUTES OF DISCUSSION WITH P.S. OF M.O.E. AND TEAM LEADER OF MISSION	Mission Members, JKUAT, JICA, JAO	
		11:00	REPORT TO EMBASSY OF JAPAN	Mission Members, JICA, JAO	
		14:00	REPORT TO JICA KENYA OFFICE	Mission Members, JAO	
		22:25	DEPARTURE (BA 2069)		

JOMO KENYATTA UNIVERSITY OF AGRICULTURE AND TECHNOLOGY

SUMMARY REPORT ON FOLLOW-UP PROGRAMME 1997/98

The follow-up programme commenced on April 19, 1997. Since then the JKUAT project has made progress in the aspects indicated in the following sections.

1.0. MEASURES TAKEN BY THE JAPANESE SIDE

1.1 Dispatch of Experts

Longterm experts have been dispatched to the departments as specified in the record of Discussions of 5th February, 1997.

Short term experts continue to be received in accordance with the needs and requests of the departments concerned.

1.2 Provision of Equipment

Equipment for academic programmes and research has been provided according to the plans and requests of departments.

1.3 Staff Training

Training of academic and technical staff has continued under three programmes which existed at the start of the follow-up: i.e.

- Counterpart
- Local postgraduate
- Monbusho

1.4 Research

Financial support by JICA for research at the University has continued. For 1997, 19 projects have been funded for 2.0 million shillings. For 1998, 13 projects have been submitted by the research committee for funding.

2.0 MEASURES TAKEN BY THE KENYAN SIDE

2.1 Academic Programme

The academic programme of the University has continued as scheduled. Admission of new students and graduation of completing students has been uninterrupted. Consolidation and harmonization of programmes has continued to be effected.

2.2 Staff Recruitment and Training

Government of Kenya has continued to provide funds for employment of academic, technical and support staff of the University. Recruitment of new staff has been focussed to cater for areas of need in academic departments (i.e. academic and technical staff); the recruitment criteria used has facilitated selection of high calibre persons. Local staff training supported by the University for both academic and technical staff has continued. Various scholarships for academic staff have been obtained through government agencies and collaborative programmes/projects.

2.3 Staff Retention

The Government of Kenya has reviewed terms of university staff with a view to making them more attractive. The University Council has improved various staff allowances in order to curtail outward mobility of staff. The University is continuously reviewing its establishment and creating senior academic positions to allow for upward mobility for those who merit it.

2.4 Operations and Maintenance

Government continues to offer support for the operations of the University. Despite major budgetary constraints experienced during the past year, services offered by the University have continued.

2.5 Research and Publication

The government through the University has supported five (5) research projects with an estimated budget of sh.2.0 million for the period 1997 - 1999. Projects have been selected on their applicability to the Kenyan situation. The University has established linkages with state cooperations and research institutes from which several research projects have been funded to the tune of sh.4.0 million. The Government has facilitated two applied research projects funded by the World Bank. These are:

- (1) The Banana propagation project (Sh.10.0 million).
- (2) Tractor project (in the final stages).

The University has launched the Journal of Agriculture, Science and Technology (JAST) for publication of refereed papers/reports/reviews. This journal receives contributions from both staff and external professionals. This in addition to departmental journals already existing in Architecture and Civil Engineering.

2.6 Construction of the Science Complex/Architecture Building

The Development funds indicated in the Budget Estimates for 1996/97 and 1997/98 for the Science Complex have not been available in full. Completion of the building has been delayed. During the period under consideration Sh.113,280,486 has been paid for construction of the complex. Of this Sh.46.6 million came from JICA counterpart fund and sh.71.63 million was government of Kenya contribution.

2.7. Income generating activities

Income generating activities in various departments have been put in place to generate profits that are used to enhance funds allocated for teaching and research.

(a) Farm and Workshops

Improvement of the facilities in the Farm and in the Workshops has been effected for purposes of improving practical teaching and research.

The Farm has increased pig production with a view to developing JKUAT as a breeding centre to supply farmers with breeding stock. The number of pigs to be sold to the market for slaughter has also been increased.

There has also been an increase in the high yielding dairy animals in order to increase milk production. The number of animals for meat products has also been raised.

The Workshops have continued to improve and perfect the process of production of the science kit. Orders for the kit from different schools in the country have continued to be received and supplies have been organized to the satisfaction of the customers.

The workshops have planned to develop jigs that will consequently improve on the speed and rate of production of the kit. This will help to satisfy the volume of customers' orders which is expected to increase considerably in the near future.

It is also planned to start production of high quality wheelbarrows to be sold in the market. As this one establishes a mark in the market, it is expected that a large number will be ordered making wheelbarrow production a major activity in the workshops.

All these activities in the Farm and at the Workshops are expected to increase earnings which will be ploughed back to be used by the University to support teaching and research work.

(b) Funds Generated

The University has had a number of active income generating units as follows: Farm, Workshop, Food production, Cafeteria, Canteen, RCED, Banana production, Hospital, Detergents. In the year ending June 30, 1997 the units generated a gross income of Sh.9,035,082.30 with a total expenditure of Sh.3,176,953.30 giving a surplus of Sh.588,129.50. Sh.257,438.85 were ploughed back proportionately to the respective units.

2.8. Management Systems at the University

The University has continued to review the internal Management systems in order to improve efficiency and effectiveness.

- (a) Departments and Faculties have been given responsibility to plan and organize their key activities within the available resources.
- (b) Arrangements for allocations of funds to specific departments (cost centres) have been made but disbursement and expenditure has been limited by non-availability of funds. Departments have made headway in financial planning for activities during 1998 and the process is continuing.
- (c) The University has made a formal request to JICA for assistance in computerizing Finance Department and discussions are at an advanced stage.

JOMO KENYATTA UNIVERSITY OF AGRICULTURE AND TECHNOLOGY

PERSPECTIVES FOR THE FUTURE

The sustainability of University programmes will be enhanced by implementing the following approaches:

- (i) Reorganization to improve internal efficiency in providing services and in utilization of funds available.
Computerization of finance and MIS
- (ii) Diversification of income generating activities to increase the proportion of funds available internally through sale of training programmes, services and goods.
- (iii) Pursuit of viable collaborative programmes and projects to attract both national and international funding.

1 Expansion of Programmes

Introducing regular masters and doctoral programmes in order to:

- (i) Strengthen and cut the cost of staff training;
- (ii) Meet graduate training needs of collaborating organizations;
- (iii) Broaden research activity.

Introduce privately sponsored programmes and/or streams in the areas of specialization covered by the faculties (This will provide quality education) while generating funds for running programmes and improve access to University education.

2 Non-degree Programmes

Regional (Third country and Incountry) training courses, strengthen the role of JKUAT as a centre of excellence in the Eastern, Central and Southern Africa Region. Enhancement of South-South cooperation in training and research.

Specialized diploma and certificate courses, to meet the needs for continuing education at both undergraduate and postgraduate levels.

3 University - Industry Linkages

To enhance University Industry collaboration with the following mutual benefits:

- (i) Training: Attachment of students: Funding of attachment: input into curricula to make it relevant and responsive to the market.

Staff: Exposure to practical work experience, through attachment: joint training courses for industry staff.

(ii) Research Collaboration

Industry funds. University makes available the results: commercialization of research results.

(iii) Production: University develops products: Industry improves/commercializes for shared profits.

4 Facilities to be developed

(i) Completion and equipping of Faculty of Science complex. To enhance teaching and research in basic sciences which provide inevitable support for Engineering and Agriculture.

(ii) University computer centre to support:

- existing and new academic programmes
- research, management information system of the University
- communication facility between JKUAT and other organizations involved in research, education and training.

(iii) Multipurpose facilities for research and regional training activities: Top priorities being the following:

- Centre for study of arid and semi-arid lands
- Regional centre in Foodscience - Postharvest technology
- Centre for small industrial development particularly in support of
 - informal sector (Jua Kali)
 - Science equipment resource centre
 - Institute for Human Resource Development and Enterprises Development

5 Improvement of Management Function

(i) Devolution of general and financial management with a view to empower the basic units (faculties, Institutes, Departments) in implementing their programmes.

(ii) Greater flexibility for income generating units in managing their affairs: this is in cognizance of the internal variations among the units and variations in productive capacity.

6 Financing University Activities and Programmes

The University will continue relying on the sources of funding listed below. It will be our major aim to enhance the proportion of funds coming in through items (b), (c) and (d) by implementing the programmes mentioned above.

Sources

- (a) Government of Kenya based on realistic unit costs
- (b) Fees collection from students
- (c) Income generating activities
- (d) Collaborative projects and programmes funded by industry
- (e) International Donor Agencies

1. 教育実績		1990年度 (H2)	1991年度 (H3)	1992年度 (H4)	1993年度 (H5)	1994年度 (H6)	1995年度 (H7)	1996年度 (H8)	1997年度 (H9)
入学者数		農学部: 86 園芸: 39 農工: 27 食品: 20 工学部: 111 土木: 20 建築: 21 機械: 31 電気: 31 合計: 197 * 園芸は4年生コースのため、入学者なし	農学部: 0 園芸: 0 農工: 0 食品: 0 工学部: 0 土木: 0 建築: 0 機械: 0 電気: 0 合計: 0	農学部: 98 園芸: 46 農工: 29 食品: 23 工学部: 105 土木: 28 建築: 21 機械: 26 電気: 30 合計: 203	農学部: 91 園芸: 43 農工: 28 食品: 17 工学部: 98 土木: 26 建築: 21 機械: 33 電気: 20 合計: 191	農学部: 102 園芸: 47 農工: 33 食品: 21 工学部: 92 土木: 23 建築: 20 機械: 24 電気: 25 合計: 200	農学部: 100 園芸: 38 農工: 25 食品: 26 工学部: 92 土木: 23 建築: 20 機械: 24 電気: 25 合計: 192	農学部: 99 園芸: 42 農工: 35 食品: 22 工学部: 116 土木: 34 建築: 19 機械: 29 電気: 32 合計: 215	農学部: 84 園芸: 35 農工: 26 食品: 23 工学部: 113 土木: 30 建築: 18 機械: 31 電気: 34 合計: 197
在籍生数		農学部: 86 園芸: 39 農工: 27 食品: 20 工学部: 111 土木: 20 建築: 21 機械: 31 電気: 31 合計: 197	農学部: 86 園芸: 39 農工: 27 食品: 20 工学部: 111 土木: 20 建築: 21 機械: 31 電気: 31 合計: 197	農学部: 175 園芸: 80(退5名) 農工: 54(退3名) 食品: 40(退3名) 工学部: 215 土木: 56 建築: 42 機械: 57 電気: 60(退1名) 合計: 390	農学部: 255 園芸: 119(退4名) 農工: 79(退3名) 食品: 54(退3名) 工学部: 307 土木: 78(退4名) 建築: 63 機械: 90 電気: 76(退4名) 合計: 562	農学部: 334 園芸: 153(退13名) 農工: 107(退5名) 食品: 74(退1名) 工学部: 391 土木: 99(退7名) 建築: 91(退1名) 機械: 112(退3名) 電気: 99(退4名) 合計: 725	農学部: 382 園芸: 165(卒40) 農工: 132 食品: 86(卒16名) 工学部: 475 土木: 119(退3名) 建築: 100(退4名) 機械: 136 電気: 120 合計: 857	農学部: 375 園芸: 153 農工: 138 食品: 84 工学部: 513 土木: 132 建築: 113 機械: 135 電気: 133 合計: 898	農学部: 381 園芸: 156 農工: 136 食品: 89 工学部: 518 土木: 137 建築: 110(退2名) 機械: 136 電気: 135 合計: 899
卒業生数		園芸: 3年生コース (89~92) 41名	園芸: 3年生コース (90~93) 40名	園芸: 4年生コース (90~94) 34名 食品: 4年生コース (90~94) 16名	園芸: 4年生コース (92~95) 40名 食品: 4年生コース (92~95) 20名 農工: 5年生コース (90~95) 19名 土木: 5年生コース (90~95) 24名 機械: 5年生コース (90~95) 27名 電気: 5年生コース (90~95) 21名	園芸: 4年生コース (93~96) 35名 食品: 4年生コース (93~96) 15名 農工: 5年生コース (92~96) 26名 土木: 5年生コース (92~96) 24名 建築: 6年生コース (91~97) 17名 機械: 5年生コース (92~96) 26名 電気: 5年生コース (92~96) 27名	園芸: 4年生コース (94~97) 予定39名 食品: 4年生コース (94~97) 予定18名 農工: 5年生コース (93~97) 予定27名 土木: 5年生コース (93~97) 予定50名 建築: 6年生コース (91~97) 予定17名 機械: 5年生コース (93~97) 予定24名 電気: 5年生コース (93~97) 予定18名		

2. 教育育成における経過と計画 (学位別取得者数・留学者数)

2-1. 農学部

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	出来上がり数	備考
園芸学科															
Ph.D	1	1	2	2	2	2	3	5	6	7	8	8	10	10	
M.Sc	12	12	14	13	12	11	12	9	10	9	8	9	8	8	
B.Sc	2	2	3	3	3	3	2	5	3	3	3	2	1	1	
総数	15	15	17	18	17	16	17	19	19	19	19	19	19	19	
留学中	0	1	1	4	7	9	8	8	10	8	6	4	4	0	
		*外1	*外1	*外1	*外1	*外2	*外1	*外4	*外5	*外4	*外4	*外4	*外4		
			文3	文3	文3	文4	文4	文2	文3	文2	文2	文2	文2		
				国2	国2	国2	国2	L2	L1	L1	L2	L1	L1		
				L1	L1	L1	L2	L2	L1	他1					
農業工学科															
Ph.D	1	2	2	2	4	5	7	10	12	15	16	18	18	18	
M.Sc	10	12	20	21	19	18	16	10	8	8	8	6	6	6	
B.Sc	4	4	0	0	0	0	0	2	2	2	1	1	1	1	
総数	15	18	22	23	23	23	23	22	22	25	25	25	25	25	
留学中	1	2	7	7	8	9	8	7	4	4	3	1	1	1	
	*文1	*文1	*文5	*文5	*文4	*文3	*文1	*文1							
		三1	三1	三1	三2	三2	三2	外4	外4						
			外1	外1	外1	外3	外4	外4							
					L1	L1	L1	L1							
出典: 『1999』 117頁															
園芸学科															
Ph.D	3	4	4	5	5	6	7	9	8	9	10	10	10	11	
M.Sc	7	7	7	7	7	5	6	6	7	7	7	7	7	6	
B.Sc	0	0	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	
総数	10	11	13	14	14	13	15	18	17	18	19	19	19	19	
留学中	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	0	
	*文2	*文2	*文2	*文2	*文1	*文1	*文2	*文2	*文2						
			三1	三1	三1	三1	三1	三0							
					L1	L1	L1	L1							

*留学者の記号= 文: 文部省推薦留学者, 国: ケニア国内留学者, 外: 外国の推薦による留学者, L: ローカールPh.D, M.Sc, 三: JICA第三国研修

2-2.工学部

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	出稼上及び準備
工学部	1	1	1	1	4	4	5	7	10	12	14	14	14	14
Ph.D	13	13	14	17	17	17	18	18	17	16	14	14	14	14
M.Sc	5	5	5	8	6	5	6	4	2	2	2	2	2	2
B.Sc	0	0	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1
合計	19	19	23	27	30	29	30	31	31	31	31	31	31	31
留学中	1	3	4	5	7	8	10	11	8	6	0	0	0	0
	*文1	*文2	*文3	*文3	*文3	*文4	*文5	*文4						
		国1	国1	国2	国1	外3	外3	外5						
					外3	L1	L2	L2						
建築学部	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	4	6	9	11
Ph.D	5	8	14	14	16	18	17	17	17	18	17	17	15	17
M.Sc	1	4	8	9	4	4	3	3	6	8	8	6	5	5
B.Sc	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
合計	8	14	24	25	27	25	23	23	25	30	30	30	33	33
留学中	0	2	4	5	3	1	0	1	*外5	*外6	*外5	*外3	1	0
		*国1	*国2	*国2	*国1	*外1		*外1	*外5					
		外1	外2	外3	外2				L2				L1	
工学部														
Ph.D					2	2	3	5	5	5	6	7	9	10
M.Sc					11	13	13	14	15	15	17	18	17	16
B.Sc					7	6	3	7	6	6	3	1	0	0
合計	10	11	22	20	20	21	19	26	25	26	26	26	26	26
留学中					6	6	7	5	5	5	2	1	0	0
					*文3	*文3	*文2	*文1						
					国2	国2	国2	国3						
					外1	外1	外3	外1						
工学部														
Ph.D					2	2	2	3	7	9	10	11	12	13
M.Sc					13	19	19	17	18	19	18	18	19	17
B.Sc					9	6	5	6	5	4	4	4	4	4
合計					24	27	25	26	30	31	32	33	34	34
留学中					4	10	9	11	10	5	4	2	2	0
					*文3	*文4	*文4	*文5						
					国1	国2	国1	国1						
					外1	外2	外2	外2						
					L2	L2	L2	L2						

*留学生の記号= 文：文部省留学、国：7-2国内留学、外：外国の奨励による留学、L：ローカルPHD.MSc、三：JICA第三国研修

3. ローカーコスト等負担実績

3-1. 日本側ローカコスト負担実績 (単位：千円)

予算年度	90/91年平成2年	91/92年平成3年	92/93年平成4年	93/94年平成5年	94/95年平成6年	95/96年平成7年	96/97年平成8年	97/98年平成9年
現地業務費合計	15,595	16,180	25,628	28,057	25,531	25,000	29,659	19,206
一般現地業務費	3,079	3,308	12,418	10,083	11,710	13,145	20,273	9,858
共同研究費	3,162	1,780	3,874	5,301	4,408	2,000	0	0
現地研究費	3,008	7,160	4,486	5,384	5,400	7,000	5,340	4,252
現地セミナー開催費	1,001	1,100	1,269	1,909	1,920	1,800	1,896	1,764
技術交換費	2,506	2,832	4,580	3,585	2,093	1,055	2,150	3,332
技術広報普及費	2,839	0	0	1,795	0	0	3,99	0
実施計画諸費	0	0	416	0	0	477	684	510

3-2. ケニア側負担実績

(単位：シリング)

予算年度	90/91年平成2年	91/92年平成3年	92/93年平成4年	93/94年平成5年	94/95年平成6年	95/96年平成7年	96/97年平成8年	97/98年平成9年	
全生予算	86,740,160	94,586,000	82,923,948	124,573,280	184,010,360	299,914,400	231,100,420	256,826,693	
施設等	学生センター・高 店・書店・職員用 食堂・学生寮・理 学部教育棟・診療 所	学生寮 (継続) 理学部教育棟 (継続) 診療所 (継続)	学生寮 (継続) 理学部教育棟 (継続) 診療所 (継続)	学生寮 (継続) 理学部教育棟 (継続) 診療所 (継続)	学生寮 (継続) 理学部教育棟 (継続) 診療所 (継続)	学生寮 (継続) 理学部教育棟 (継続)	学生寮 (継続) 理学部教育棟 (継続)	学生寮 (継続) 理学部教育棟 (継続)	学生寮 (継続) 理学部教育棟 (継続)
職員の確保	学科 (教官,教官,TSC) 園芸 (15/10) 農工 (16/6/9) 食品 (10/5) 建築 (12/1/11) 機械 (10/9) 電気 (12/10) 農場 (4)	学科 (教官,教官,TSC) 園芸 (15/11) 農工 (18/6/3) 食品 (11/9) 建築 (11/7) 機械 (11/9) 電気 (13/10) 農場 (9/8) コンピュータ (10/1)	学科 (教官,教官,TSC) 園芸 (19/10) 農工 (23/10) 食品 (19/10) 建築 (23/8) 機械 (22/11) 電気 (19/12) 農場 (/) コンピュータ (18/2)	学科 (教官,教官,TSC) 園芸 (18/6) 農工 (22/9) 食品 (14/10) 建築 (/) 機械 (20/11) 電気 (21/10) 農場 (/) コンピュータ (22/2)	学科 (教官,教官,TSC) 園芸 (17/7) 農工 (23/9) 食品 (19/12) 建築 (27/9) 土木 (28/9) 機械 (21/6) 電気 (21/7) 農場 (0/8) コンピュータ (6/3)	学科 (教官,教官,TSC) 園芸 (18/7) 農工 (23/9) 食品 (15/12) 建築 (24/9) 土木 (29/10) 機械 (21/6) 電気 (27/13) 農場 (0/7) コンピュータ (8/3)	学科 (教官,教官,TSC) 園芸 (20/7) 農工 (25/9) 食品 (17/12) 建築 (24/8) 土木 (29/10) 機械 (18/6) 電気 (27/13) 農場 (0/5) コンピュータ (4/4)	学科 (教官,教官,TSC) 園芸 (20/10) 農工 (23/9) 食品 (18/12) 建築 (24/8) 土木 (33/12) 機械 (26/6) 電気 (25/13)	

4. 活動実績一覧表 (1/3)

活動項目	9/0/01年(平成2年度)			9/1/92年(平成3年度)			9/2/93年(平成4年度)			9/3/94年(平成5年度)			9/4/95年(平成6年度)			9/5/96年(平成7年度)			9/6/97年(平成8年度)			9/7/98年(平成9年度)		
	4	7	10	4	7	10	4	7	10	4	7	10	4	7	10	4	7	10	4	7	10	4	7	10
(教官育成) C/P研修・第三回国際研修の他に文部省国際奨学金、ケニア国内留学、その他の留学制度を活用して教官育成に努めている。	(新規分) C/P研修：8人 第三回国際：1人 文部省留学：0人 大学推薦枠：0人 国内留学：1人 他国への留学：人 (文部省学位取得者数) 博士課程：1人 修士課程：2人			(新規分) C/P研修：19人 第三回国際：1人 文部省留学：3人 大学推薦枠：2人 国内留学：5人 他国への留学：人 (文部省学位取得者数) 博士課程：2人 修士課程：0人			(新規分) C/P研修：7人 第三回国際：1人 文部省留学：3人 大学推薦枠：2人 国内留学：9人 他国への留学：人 (文部省学位取得者数) 博士課程：0人 修士課程：3人			(新規分) C/P研修：10人 第三回国際：2人 文部省留学：2人 大学推薦枠：1人 国内留学：8人 他国への留学：人 (文部省学位取得者数) 博士課程：0人 修士課程：3人			(新規分) C/P研修：8人 第三回国際：0人 文部省留学：3人 大学推薦枠：1人 国内留学：人 他国への留学：人 (文部省学位取得者数) 博士課程：人 修士課程：人			(新規分) C/P研修：17人 第三回国際：1人 文部省留学：4人 大学推薦枠：0人 国内留学：0人 他国への留学：人 (文部省学位取得者数) 博士課程：2人 修士課程：0人			(新規分) C/P研修：8人 第三回国際：0人 文部省留学：5人 大学推薦枠：選考中 国内留学：0人 他国への留学：人 (文部省学位取得者数) 博士課程：5人 修士課程：0人			(新規分) C/P研修：9人 第三回国際：0人 文部省留学：4人 大学推薦枠：選考中 国内留学：0人 他国への留学：人 (文部省学位取得者数) 博士課程：0人 修士課程：0人		
(組織整備) 大学運営理事会、運営委員会、教授委員会、研究委員会等の場を新設して組織整備に参画。兼任の増設及び教官・教官の採用人数については相手国側からの項目を参照。																								
(教材整備) 各門家が学生に授業を行う上で必要な教材をその部会で作成・承認・発行							各学年とも4年次までのシラバスはほぼ作成・改訂済															新学期よりシラバスを導入。		

4. 活動実績一覧表 (2/3)

年度	90/91年 (平成2年度)			91/92年 (平成3年度)			92/93年 (平成4年度)			93/94年 (平成5年度)			94/95年 (平成6年度)			95/96年 (平成7年度)			96/97年 (平成8年度)			97/98年 (平成9年度)		
	4	7	10	4	7	10	4	7	10	4	7	10	4	7	10	4	7	10	4	7	10	4	7	10
活動項目	<p>(基礎研究)</p> <p>各学科とも地域実務者の研究員を利用してカワフンクーパーの研究成果を反映している。この他にも少人数ながら実務者の研究員により研究活動が行われている。</p>																							
現地研究	<p>5件</p> <p>調査：田上線生体性</p> <p>調査：農作物の収穫後処理</p> <p>調査：水質調査</p>																							
現地研究	<p>10件</p> <p>調査：果樹の成長特性 (栽培)</p> <p>調査：水質調査</p> <p>調査：農作物の収穫後処理</p> <p>調査：水質調査</p>																							
現地研究	<p>7件</p> <p>調査：果樹の成長特性 (栽培)</p> <p>調査：水質調査</p> <p>調査：農作物の収穫後処理</p> <p>調査：水質調査</p>																							
現地研究	<p>11件</p> <p>調査：果樹の成長特性 (栽培)</p> <p>調査：水質調査</p> <p>調査：農作物の収穫後処理</p> <p>調査：水質調査</p>																							
現地研究	<p>15件</p> <p>調査：果樹の成長特性 (栽培)</p> <p>調査：水質調査</p> <p>調査：農作物の収穫後処理</p> <p>調査：水質調査</p>																							
現地研究	<p>14件</p> <p>調査：果樹の成長特性 (栽培)</p> <p>調査：水質調査</p> <p>調査：農作物の収穫後処理</p> <p>調査：水質調査</p>																							
現地研究	<p>15件</p> <p>調査：果樹の成長特性 (栽培)</p> <p>調査：水質調査</p> <p>調査：農作物の収穫後処理</p> <p>調査：水質調査</p>																							

平成9年度現地研究名

- (園芸)
1. Gyrandropsis gynadraにおける収穫頻度及び窒素肥料の収量における影響
 2. Loscoco Bean等におけるアルミニウム障害の研究-1
- (農工)
1. 土壌水分形態と土壌強度がバーティソル土壌の歩行能に与える影響
 2. パイナップル圃場における土壌侵食の研究
 3. 籾殻の炭化による燃料利用
 4. 家畜牽引農機具の性能評価
 5. ケニアにおける温室栽培環境のモデル化
- (土木)
1. レッド・コーヒーソイルの挙動特性についての基礎的研究
 2. コンクリートの材料構造による挙動特性に関する研究
 3. ソリ川における流水分布変異のシュミレーションに関する研究
- (建築)
1. 室内照明に関する研究
 2. 住宅用簡易太陽熱温水器研究
- (機械)
1. 自動車ディーゼルエンジンの排気ガス煙粒子捕捉装置の実車試験
 2. アコースティックエミッションによる切削工具寿命推定の研究
 3. 蒸気の熱伝導特性に及ぼす蒸気中の非濃縮ガスの影響-2
 4. 混合層における火炎伝播の数値解析
 5. 非円形断面ダクト内空気流れにおける乱れに対するダクト形状変化の影響に関する研究-1
 6. ステンレス鋼の被切削性に関する実験的研究-1

4.活動実績一覧表(3/3)

活動項目 (セミナー等の開催)	1991年(平成2年度)		1992年(平成3年度)		1993年(平成4年度)		1994年(平成5年度)		1995年(平成6年度)		1996年(平成7年度)		1997年(平成8年度)		1998年(平成9年度)	
	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1
「技術交換・学会、セミナーへの参加」	技術交換 1件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 3件 東京アジア	技術交換 3件 東京アジア	技術交換 1件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 3件 東京アジア	技術交換 3件 東京アジア	技術交換 4件 東京アジア	技術交換 4件 東京アジア	技術交換 4件 東京アジア	技術交換 4件 東京アジア
	現地セミナー 1件 土木:Technological Solutions to Economic Development	現地セミナー 3件 土木:樹産機械化 食品:電気電子 農林:畜産成果普及	現地セミナー 3件 樹産:電子と樹産材料 食品:品酒管理 農林:畜産成果普及	現地セミナー 6件 食品:品質管理 農林:畜産成果普及 建築:伝達建築 建築:学生作品展示 電気:電気電子工学	現地セミナー 4件 食品:食品学会 建築:伝達建築 建築:学生作品展示 電気:電気電子工学	現地セミナー 7件 農工:農工学会 食品:食品学会 土木:土木工学学会 建築:アフリカ建築 建築:学生作品展示 電気:電気電子工学	現地セミナー 7件 農工:農工学会 食品:食品学会 土木:土木工学学会 建築:アフリカ建築 建築:学生作品展示 電気:電気電子工学	現地セミナー 10件 農工:農工学会 食品:食品学会 土木:土木工学学会 建築:アフリカ建築 建築:学生作品展示 電気:電気電子工学								
「各活動」	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。	現地セミナーの技術普及 広報費を利用して、JALCAT紹介ビデオ及びパンフレットを作成。
	技術交換 1件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 3件 東京アジア	技術交換 3件 東京アジア	技術交換 1件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 2件 東京アジア	技術交換 3件 東京アジア	技術交換 3件 東京アジア	技術交換 4件 東京アジア	技術交換 4件 東京アジア	技術交換 4件 東京アジア	技術交換 4件 東京アジア

5. EVALUATION INDICATORS FOR JKUAT

	Fiscal Year 1997/98		AgrEng		FSPT		Civil		Arch		Mech		E&E	
	12	17	10	15	23	23	23	21	23	21	17	21	17	
1. Academic staff														
excl. study leavers	4	10		9	7		2					5	2	
incl. study leavers	6	5		3	13		17					13	13	
excl. study leavers	2	2		3	1		3					3	2	
incl. study leavers					2		1					0		
excl. study leavers	0	0		1	1		0					0	0	
incl. study leavers	1	1		0	1		1					1	1	
excl. study leavers	2	5		7	3		0					1	3	
incl. study leavers	7	8		1	13		12					11	10	
excl. study leavers	0	1		2	3		4					5	0	
incl. study leavers	2	2		3	0		0					3	3	
Study leaver	7	5		3	11		1					5	9	
Total Staff	19	22		18	34		23					26	27	
Established / Ideal	26	35		24	35		33					51	36	
Total / Estab (%)	73%	63%		75%	97%		89%					51%	75%	
Ph.D award	1	1		4	1		0					5	0	
Master's award	1	4		0	2		4					14	5	
Staff who left	5	3		2	7		6					13	5	
Teaching load (%)	77%	90%		94%	95%		89%					85%	86%	
Teaching hours														
Professor	*	*		3	4		*					*	*	
Asso. Prof.	1	4		*	4		*					*	*	
Sr. lecturer	2	4		7	6		9					*	*	
Lecturer	32	4		7	6		27					6	4	
AL	*	4		4	6		4.5					*	4	
TA	2	*		2	3		*					*	4	
2. Technical staff														
Established / Ideal	14	12		26	12		8					13	13	
Total / Estab (%)	10	17		39	100%		20					31	22	
Total / Estab (%)	70%	71%		100%	120%		40%					42%	53%	
3. Administrative staff														

5. EVALUATION INDICATORS FOR JKUAT

	Fiscal Year 1997/98		Hort	AgrEng	FSPT		Civil	Arch	Mech	EPE	
	BSc: Diploma	Pass rate(%)			89	59				137	96
4. Student			152	136	84	100	82	93	89	87.4	
			78.9	45.1		60		*	83	72	
			8.0	6.2	10.0	6.0	6.9	4.8	6.5	6.0	13.5
			12.6	15.5	18.3	3.4	11.4	13.8	10.0	10.4	17.7
5. Research conducted			5	4		5	3	2	14	7	
6. Paper published			1	9		4	5	1	7	10	
7. Ext. conf./seminar attended			2	9		1	3	1	0	10	
8. Int. conf./seminar			0	1		1	4	0	1	0	
9. Equipment			30	85		75	90	95	95	80	
10. Library books											
11. Periodicals subscribed											
12. Laboratory											
			414	4,036		4,732	3,981	3,883	4,423	3,051	
13. Budget			8,284	6,337		4,243	7,206	7,439	6,920	6,780	
(1,000ksh.)											

6. 各種指標集

(92・93年度年間評価時、94・95年度終了時評価時、96・98年度最終評価時、99・99年度評価打ち合わせ時)

項目 / 学部・学群・全体	講義			農工			食品			土木			建築			機械			電気			農学部平均値			工学部平均値		
	92	94	98	92	94	98	92	94	98	92	94	98	92	94	98	92	94	98	92	94	98	92	94	98	92	94	98
1. 年間教育計画達成率	0.0	0.6	0.0	0.0	0.3	0.2	0.5	0.5	0.3	0.4	0.3	0.1	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.4	0.5	0.5	0.3
2. 年間教育計画達成率(実数)	0.1	0	0.2	0.1	0.3	0.4	0.5	0.3	0.2	0.3	0.1	0.3	0.4	0	0.1	0.04	0.1	0.2	0	0.58	0.7	0.1	0.1	0.3	0.5	0.2	0.3
3. 年間教育計画達成率(%)	0.5	0.3	0.4	1.3	0.7	0.2	0.4	0.4	0.5	0.8	0.7	0.1	0.4	0.4	0.1	0.2	0.22	0.1	0.2	0.1	0.42	0	0	0.4	0.6	0.3	0.4
4. 上級学部留年率(人)	0	1	3	2	5	7	3	4	2	2	1	0	1	2	2	0	2	2	0	3	3	3	3	5	9	23	33
5. 在学学生(人)	161	153	153	152	73	107	138	136	55	73	84	80	51	80	105	137	43	83	113	110	57	118	135	136	55	97	133
6. 留年率(相対%)	86	79	00	72	68	85	-	100	100	100	100	100	96	84	07	82	100	86	88.7	80	88	71	81	89	71	77	88
7. 卒業率(相対%)	92	60	65.3	78	70	50	63	100	50	62.5	75	84	66	71	89	48	83	88	88	58	46	37	51	71	68	75	72
8. 卒業率(実数)	56	67	55.5	78	57	53	70	53	70	100	100	83	92	42	120	42	73	45	40	27	38	45	42	71	61	62	40
9. 留年率(%)	50	70	80	85	100	75	75	75	75	75	75	75	75	65	80	20	60	95	85	40	80	85	30	60	75	80	87
10. 教育水準(%)	100	100	94	95	100	95	88	100	100	100	100	100	100	100	97	100	93	82.8	83	79	73	88	100	95	88	97	86
11. 教育水準(実数)	61	84	75	60	95	80	81	90	100	84	90	86	83	84	95	95	52	92	85.4	87	36	72	85	77	70	69	85
12. 卒業率(相対%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13. 留年率(%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. 留年率(実数)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. 年間学習到達率(%)	3	5	1	1	1	1	2	4	2	2	2	5	3	7	8	1	5	1	0	0	1	1	1	1	4	0	1
16. 卒業率(実数)	12	14	17	13	5	7	6	6.2	3	5	6	5	2	3	6.6	6.0	2	3	4.0	4.5	5	6	11	6	3	0	7
17. 留年率(%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. 留年率(実数)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19. 卒業率(%)	2	0	10	9	5	0	14	15	0	0	1	0	7	0	4	2	2	2	2	2	2	2	4	5	1	7	8
20. 卒業率(実数)	1	1	2	1	1	2	3	4	1	1	0	1	0	1	4	2	1	2	2	2	2	2	4	5	3	4	5
21. 留年率(%)	27	74	104	112	47	64	07	118	24	24	12	12	24	48	72	12	66	84	128	128	25	63	111	132	24	46	50
22. 留年率(実数)	4	6	16.5	16	5	8.5	16	24	5	12	9	1	5	13	2	4	6.5	20	24	2	2	5	11	17	0	5	8
23. 留年率(%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24. 留年率(実数)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25. 留年率(%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(注) 1...4: 教員・学生の達成率・学生の確保率・学生の確保率・学生の確保率
 5-6: 学生の確保率・学生の確保率・学生の確保率
 7-15: 大学教育・研究環境の整備
 16-20: 大学の運営・管理
 21-25: 日本への投入
 26: 現地留年率及び留年率及び留年率等の比率

STAFF DEVELOPMENT PLAN

Field	Subject	Name	Qualif.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total	Staff Required	Remarks	
Prof. Professional	Zoology & geromorph. Plant Morph. & Anal. Plant Taxonomy Entomology Plant Physiology Principle of Food. Animal Production Farm Power Boat Machinery Water Supply & Irr. Dryland Farming Farm Structure Intro. to Gen. Agr. & Agro. Ann. & Perc. Crops	Department Staffs / Service Lecturer / Part Timers											
		Part Timer	PhD								PhD - 1		Urgent recruitment is required.
		L.S. Wamachio	MSc								MSc - 1		
		C.K. Ndungu	MSc								PhD - 2		Teaching staff will be satisfied.
		E. Rimbua	BSc								MSc - 1		
		L. Rutto	BSc								BSc - 0		
		W. Kariki	MSc								PhD - 2		Teaching staff will be satisfied.
		A.O. Watako	MSc								MSc - 2		
		K. Ng'ama	MSc								BSc - 0		
		L. B. Njiruge	BSc										
Agriculture	Cereiculture I Cereiculture II Plant Biotechnology	E.M. Kahangi	PhD							PhD - 2		Teaching staff will be satisfied.	
		E.N. Munge	MSc							MSc - 1			
		P.W. Njiru	BSc							BSc - 1			
		E. Ondieki	BSc										
		S.G. Ayong	MSc							PhD - 2		Teaching staff will be satisfied.	
		P.O. Obam	MSc							MSc - 1			
		L.A. Munge	MSc							BSc - 0			
		S.A.H. Olenjo	PhD								PhD - 2		* : Organization of African Unity
		M. Weconga	BSc								MSc - 1		
		L. Turrop	BSc								BSc - 0		
Soil Sci.	Soil Chem. & Class. Soil Chemistry Soil Physics Soil & Water Conserv. Soil Fert. & Nutrients Soil Bio. & Manage. Soil Survey & Land Eval. Research Project I & II Special Topics	E.N. Mungai	MSc							PhD - 1		These subjects are revised and its No. is also reduced in new syllabus.	
		M.O. Mwangi	MSc							MSc - 1			
		Service											
		Service											
		E.N. Mungai	MSc										
		Part Timer											
		M.G. Mwangi	MSc										
		MT Teaching Staff											
		All Staff											

STAFF DEVELOPMENT PLAN

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ENGINEERING

FIELD	SUBJECT	NAME	CURR. QUAL.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total	STAFF REQUIRED	REMARKS	
BASIC SCIENCES	Mathematics, Physics, Chemistry, Economics Development studies, Engineering Survey, Engineering Drawing, Computer Sciences, Electrical Engineering, Thermodynamics Fluid Mechanics, Crop Production, Animals Solid and Structural Mechanics, Hydraulics Material Science, Refrig. & Air Conditioning Heat Transfer, Rural Sociology & Agric. Exp.	Prof. F.K. Lengua	PhD							PhD : 2 Msc : 0	PhD : 2 Msc : 1	Roorke	
		C.N. Arika	Msc										Okoyana
		G.M. Ndegwa	PhD								PhD : 3 Msc : 1	PhD : 3 Msc : 1	AIT
		L.O. Odlinumbo	PhD										I.I.T.
		P.G. Heme	Msc										
		I.K. Kubecho	Msc										
		B.M. Muti	Msc								PhD : 1 Msc : 1	PhD : 3 Msc : 0	Sitsoe (Resigned)
		C.K. M'Macris	Msc										(Resigned)
		D.M. Mbari	Msc								PhD : 1	PhD : 2	Kaiserslautern
		J.W. Kituli	Msc										Kyoto
AGRICULTURAL POWER AND MACHINERY	Watershed Management, Hydraulics Agricultural Machinery I, II Agricultural Power Agricultural Tractors Agricultural Machinery Design I, II Agricultural Engineering Instrumentation Testing of Tractors and Machinery Agricultural Machinery Manage. & Maintenance Agricultural Tractors	J. Githethya	PhD							PhD : 5 Msc : 4	PhD : 6 Msc : 4		
		I.K. Inoti	Msc										
		S.S. Weni	Msc										
		J.A. Owaka	PhD										
		J.T. Maituba	PhD										
		J.T. Makanga	PhD										
		A.H.O. Anyang'ni	Msc										
		C.L. Kanali	Msc										
		S.W. Mugucia	PhD										
		O.P. Ajwang'	PhD										
POST-HARVEST PROCESSING AND STRUCTURES	Agricultural Structures I, II Introduction to Postharvest Technology Postharvest Machines Applied Postharvest Technology	S.J. Okwach	PhD							PhD : 2 Msc : 2	PhD : 4 Msc : 1	(Resigned) Hirotsuki	
		C.L. Nindo	PhD										AIT
		G. Muthiga	PhD										Iwate
		D. Shitanda	Msc										Iwate
		G.C. Atunghu	Bsc										Iwate

< 農工 >

Specialized Subjects	Fields	Subjects	Name	Qualification	1995	1996	1997	1998	1999	2000	TOTAL #	Staff/Resc	Remarks	
Introductory	Introductory	Human Nutrition & Development Introduction to Food Sci. & P/H Tech. General Microbiology I & II	R.K. Oniang'o & A.O. Makokha ¹⁾ S.N. Muholio ²⁾ P.M. Kinyanjui & P.M. Kullima ³⁾	Ph. D., M.Sc. Ph. D. M.Sc., Ph. D.							Ph. D.-3 M. Sc.-2 B. Sc.-0	Ph. D.-1 M. Sc.-1 B. Sc.-0	¹⁾ FT option ²⁾ FT option ³⁾ Food Biotech	
			Basic Food Science	G.M. Kenji ⁴⁾ G. Kiyukia & G. Omurasaaba ⁵⁾ G.M. Kenji ⁶⁾ J. Exp. & N.K.O. Ojilo ⁷⁾ T.K. Tunja F.M. Muthoko ⁸⁾ L.E. Wongo ⁹⁾ C. Kiyukia ¹⁰⁾	Ph. D. Ph. D., B.Sc. Ph. D. M. Sc. Ph. D. Ph. D. Ph. D.								Ph. D.-4 M. Sc.-1 B. Sc.-1	Ph. D.-3 M. Sc.-2 B. Sc.-3
Applied Food Science	Applied - FT option	Food Quality Assurance Food Biotechnology Packaging Technology Food Toxicology Food Processing Technology for Animal Resour	S.N. Muholio ¹⁾ P.M. Kullima ²⁾ J. Exp. P.M. Kullima ³⁾ Part-time	Ph. D. Ph. D. Ph. D.							Ph. D.-2 M. Sc.-0 B. Sc.-0	Ph. D.-1 M. Sc.-1 B. Sc.-0		
			Applied - FT option	C.A. Onyango ⁴⁾ and A.J. Onyango ⁵⁾ S.N. Muholio ⁶⁾ A.O. Muthoko ⁷⁾ & M.A. Mwasaru F.M. Muthoko ⁸⁾ S.N. Muholio ⁹⁾ P.M. Kullima ¹⁰⁾ & J.M. Maina ¹¹⁾ C.A. Onyango ¹²⁾ S.N. Muholio ¹³⁾ & N.K.O. Ojilo ¹⁴⁾	M.Sc., B.Sc. Ph. D. M.Sc., M.Sc. Ph. D. Ph. D. Ph. D., B.Sc. M.Sc.							Ph. D.-3 M. Sc.-4 B. Sc.-1	Ph. D.-3 M. Sc.-2 B. Sc.-1	¹⁾ Meat Tech ¹²⁾ JICA CP
Other	Applied - PT option	PH Grain Technology I & II PH Pest Control PH Parishaba Technology I & II PH Plant Pathology PH Handlings for Grains & Parishabas	L.E. Wongo ¹⁾ , J. Exp. L.E. Wongo ²⁾ F.M. Muthoko ³⁾ and W.O. Owino ⁴⁾ C. Kiyukia ⁵⁾ Service (Agr. Eng.)	Ph.D., Ph.D. Ph.D., B.Sc. Ph.D.								Ph. D.-3 M. Sc.-0 B. Sc.-0	Ph. D.-3 M. Sc.-2 B. Sc.-1	
			Other	All Staff C. Kiyukia ⁶⁾ All Staff	Ph.D.									

Load of Japanese Experts

1994-8	JKUAT Staff	JICA Experts
1998-7	57%	24%
1998-4	84%	10%
1999-4	84%	8%
2000-4	90%	6%
2000-4	100%	0%

STAFF DEVELOPMENT PLAN

Civil Engineering Department

Field	Subject	Name	Qual Now	1995	1996	1997	1998	1999	2000	By 2000 Total No	By 2000 Staff Re- quired	Remarks
Structures	Structural Engineering	Raphael Numbau N. Hutuku	Ph.D							Ph.D 5	Ph.D 5	
	Structures	Geoffrey Ngeera Mangur'u	M.Sc							M.Sc 4	M.Sc 4	
	Structures	Louis Mugarabi Mjuki	M.Sc									
	Structures	George K. Simba	M.Sc				Ph.D Cape Town University					
	Structures	C. K. Kabubo	M.Sc									
	Structures	Walter Odhiambo Oyawa	M.Sc									
	Structures	A. S. Monda	M.Sc									
	Structures	Mathew M. O. Njira	M.Sc									
	Structures	Kiraba Nuru	M.Sc									
	Structures	G. Muturi Thumbi	Ph.D									
Public Health and Water Resource Engineering	Public Health Engineering	Harrison Mutisya Mutua	M.Sc							Ph.D 5	Ph.D 5	
	Public Health Engineering	P. M. Kibetu	M.Sc							M.Sc 4	M.Sc 4	
	Water Engineering/Ap. Engineering	Atifred Oloo Mayab	M.En									
	Water Resources Engineering	Kepha. O. Matoko	M.Sc									
	Water Resources Engineering	Khanata S. Makhanu	Ph.D									
	Water Resources Engineering	Maurice Osondi Nyadawa	Ph.D									
	Water Resources Engineering	V. S. Mhandiki	M.Sc									
	Water Resources Engineering	J. K. Mwani	M.D.									
	Water Resources Engineering	Raolf Shauky Rostom	Ph.D									
	Water Resources Engineering	Moses Karoki Gachari	Ph.D									
Surveying	Surveying	G. K. Mbeoo	B.Sc							B.Sc 1	M.Sc 1	
	Surveying	Josephat K. Z. Kwatelah	Ph.D							Ph.D 2	Ph.D 2	
	Surveying	Robert Kinoti Kirera	M.Sc									
	Surveying	John Mungai Kinuthia	M.Sc									
	Surveying	Stephen M. Mulei	M.Sc									
	Surveying	Abiero-Gariy Zachary C.	M.A.									
	Surveying	S. G. Wameru	M.D.									
	Surveying	Kazungu Mataria	B.Sc									
	Surveying	Ochieng N. Ambassah	B.Sc									
	Surveying	J. A. Too	B.Sc									
Transportation and Highway Engineering	Urban & Regional Planning/Surveying	Josephat K. Z. Kwatelah	Ph.D							Ph.D 3	Ph.D 3	
	Highway Engineering (Pavement)	Robert Kinoti Kirera	M.Sc							M.Sc 2	M.Sc 2	
	Highway and Traffic Engineering	John Mungai Kinuthia	M.Sc									
	Highway Engineering	Stephen M. Mulei	M.Sc									
	Transportation Planning/Surveying	Abiero-Gariy Zachary C.	M.A.									
	Transportation Planning/Surveying	S. G. Wameru	M.D.									
	Transportation Planning/Surveying	Kazungu Mataria	B.Sc									
	Transportation Planning/Surveying	Ochieng N. Ambassah	B.Sc									
	Transportation Planning/Surveying	J. A. Too	B.Sc									
	Transportation Planning/Surveying	J. A. Too	B.Sc									
Soil Mechanics Foundation Engineering	Foundation Engineering	S. G. Wameru	M.D.							Ph.D 1	Ph.D 3	
	Soil Mechanics, Materials	Kazungu Mataria	B.Sc							M.Sc 3	M.Sc 2	
	Soil Mechanics	Ochieng N. Ambassah	B.Sc							B.Sc 0		
	Soil Mechanics	J. A. Too	B.Sc									
	Soil Mechanics	J. A. Too	B.Sc									
	Soil Mechanics	J. A. Too	B.Sc									
	Soil Mechanics	J. A. Too	B.Sc									
	Soil Mechanics	J. A. Too	B.Sc									
	Soil Mechanics	J. A. Too	B.Sc									
	Soil Mechanics	J. A. Too	B.Sc									

Department of Architecture 1/2

STAFF DEVELOPMENT PLAN

FIELD	SUBJECT	NAME	QUAL. NOW	1995					2000		REMARKS	
				1995	1996	1997	1998	1999	No.	TOTAL		STAFF REQUIRED
PLANNING & DESIGN	History of Architecture I	Mr. Misiani	M.Arch								Ph.D 4	Ph.D 7
	History of Architecture II	Ms. Misiani	M.Arch								M.Arch 9	M.Arch 8
	History & Theory of Arch. I	Mr. Ochieng	M.Arch				(study abroad)				B.Arch. 2	B.Arch. 3
	History & Theory of Arch. II	Mr. Ochieng	M.Arch									
	Social Cultural & Psych. Factors in Design	Prof. Ngunjiri	Ph.D									
	History & Theory of Arch. III	Prof. Umeme	Ph.D									
	History & Theory of Arch. IV	Prof. Umeme	Ph.D									
	Research Methodology I	Mr. Nyuru	M.Arch									
	Computer Aided design	Mr. Nyuru	M.Arch									
	Interior Design	Part Timer	Ph.D									
	Landscape Design	Prof. Ngunjiri	Ph.D									
	Urban & Regional Planning	Mr. Mungai	M.Arch									
	Urban Design	Mr. Mungai	M.Arch									
	Architectural Conservation Studies	Mr. Nyuru	M.Arch									
	Human Settlement	Ms. Kibuc	M.Arch									
	Physical Environment I	Part Timer	B.Sc									
	Physical Environment II	Part Timer	B.Sc									
	Architectural Communication I	A										
	Architectural Communication II	B										
	Architectural Design I	C										
Architectural Design II	D											
Architectural Design III	E											
Architectural Design IV	All Staffs											
Architectural & Landscape Design V	All Staffs											
Architectural Design VI	All Staffs											
Architectural Design VII	All Staffs											
Architectural Design VIII	All Staffs											
Thesis report	(Mr. Maringa)	M.Arch										
Project Programme												
Design Thesis												

は学科外講師による授業を示す。但し Architectural Communication は、講師陣の中に学外美術系講師が含まれていることを示す。

設計演習の講師は、次の通りである。下線は学年主任(Year Master)を示す。6 年学年主任は、Mr. Maringa である。

A: Mr. Kigandu, Prof. Ngunjiri, Mr. Otoki, Part Timer (for art component)

B: Mr. Wamwangi, Mr. Misiani, Ms. Okumu,

C: Mr. Aviner, Mr. Mungai, 山田

D: Mr. Dhang'a, Mr. Njeru

E: Prof. Umeme, Mr. Ngunjiri, Ms. Okumu

Department of Architecture 2/2

STAFF DEVELOPMENT PLAN

FIELD	SUBJECT	NAME	QUAL. NOW	1995	1996	1997	1998	1999	2000		REMARKS
									TOTAL No.	STAFF REQUIRED	
MANAGEMENT	Economics for Designers	Mr.Wanyona	M/Arch				—(study abroad for PhD)		Ph.D. 0	Ph.D. 2	
	Building Economics	Mr.Wanyona	M/Arch					abroad for PhD)	M.Arch. 3	M.Arch. 2	
	Architectural Management	Mr.Ooki	M/Arch				—(study abroad for PhD)		B.Arch. 1	B.Arch. 1	
	Building Law & Regulations I	Mr.Wanyona	M/Arch								
BUILDING SCIENCE	Building Law & Regulations II	Mr.Wanyona	M/Arch								
	Entrepreneurship	Mr.Mbogwa	M/Sc								
	Building Environment Science I	Mr.Qgofi	M/Arch			—(study abroad for PhD)	abroad for PhD)		Ph.D. 0	Ph.D. 2	
	Building Environment Science II	Mr.Qgofi	M/Arch				*appointment	—(study abroad for MSc)	M.Sc. 1	M.Sc. 3	
BUILDING TECHNOLOGY	Building Environment Science III	Mr.Ngunjiri	B.Arch.						B.Arch. 3		
	Building Technology III	Mr.Siwa	B.Sc		—(JICA C/P)				HND 1		
STRUCTURES	Structures I	Mr.Gatuli	M/Sc						M.Sc. 2	M.Sc. 2	
	Structures II	Mr.Gatuli	M/Sc					*appointment			
	Structures III	Mr.Gatuli	M/Sc					*appointment			
	Structures IV	Mr.Gatuli	M/Sc								
BUILDING TECHNOLOGY	Materials Science I***	Services(Mech)	M/Sc								
	Materials Science II	Mr.Danga	M/Arch						M.Arch. 2	Ph.D. 1	
	Building Technology I	Mr.Wannvangi	M/Arch						B.Arch. 1	M.Arch. 3	
	Building Technology II	Mr.Wannvangi	M/Arch							B.Arch. 1	
	Building Technology IV	Mr.Mbogwa	M/Arch								
	Building Technology V	Mr.Danga	M/Arch								
	Workshop Technology I	Mr.Danga	M/Arch								
Workshop Technology II	to be appointed	M/Arch									
OTHERS	Workshop Technology III	to be appointed	M/Arch				*appointment	—(study abroad for MSc)			
	Surveying	Services(Civil)	M/Sc					*appointment			
	Introduction to Computers**	Services(Comp.Sc)	M/Sc								

は学科外講師による授業を示す。

*Surveyingは、土木学科よりのサービスコース。

**Introduction to Computersは、理学部よりのサービスコース。

***Materials Science IIは、機械学科よりのサービスコース。

STAFF DEVELOPMENT PLAN (1998) Mechanical Engineering Department 1/2

FIELD	SUBJECT	NAME	QUAL. NOW	1995	1996	1997	1998	1999	2000		STAFF REQUIRED	REMARKS
									TOTAL No.	REQUIRE		
Applied Mechanics & Design	Engineering Drawing & Design I	Mr. Kimani	M.Sc.						Ph.D. 5	Ph.D. 5		
	Engineering Drawing & Design II	Mr. Kimani	M.Sc.						M.Sc. 5	M.Sc. 5		
	Introduction to Material Science	Dr. Nganga	Ph.D.									
	Engineering Mechanics I	Mr. Alugongo	M.Sc.									
	Engineering Mechanics II	Mr. Alugongo	M.Sc.									
	Machine Elements I	Mr. Nguni	M.Sc.									
	Machine Elements II	Mr. Nguni	M.Sc.									
	Engineering Drawing & Design III	Mr. Alugongo	M.Sc.									
	Engineering Materials	Dr. Nganga	Ph.D.									
	Solid & Structural Mechanics I	Mr. Maringa	M.Sc.									
	Solid & Structural Mechanics II	Eng. Kihii	M.Sc.									
	Mechanics of Machines I	Eng. Kihii	M.Sc.									
	Mechanics of Machines II	Eng. Kihii	M.Sc.									
	Engineering Design I	Mr. Onyango	M.Sc.									
	Engineering Design II	Eng. Kihii	M.Sc.									
	Solid & Structural Mechanics III	Mr. Maringa	M.Sc.									
Solid & Structural Mechanics IV	Eng. Kihii	M.Sc.										
Mechanics of Machines III	Mr. Alugongo	M.Sc.										
Mechanics of Machines IV	Mr. Alugongo	M.Sc.										
Machine Design I	Dr. Wanjii	Ph.D.										
Machine Design II	Dr. Wanjii	Ph.D.										
Vibration I	Dr. Wanyoike	Ph.D.										
Vibration II	Dr. Wanyoike	Ph.D.										
Experimental Stress Analysis	Mr. Maringa	M.Sc.										

(1998) Mechanical Engineering Department 2/2

FIELD	SUBJECT	NAME	QUAL. NOW	1995	1996	1997	1998	1999	2000	STAFF REQUIRED	REMARKS
								TOTAL No.			
Thermodynamics & Fluid Mechanics	Fluid Mechanics I	Mr. Kyove	M.Sc.							Ph.D. 3	
	Fluid Mechanics II	Mr. Kibicho	M.Sc.							Ph.D. 5	
	Engineering Thermodynamics I	Mr. Chemakei	B.Sc.					(study abroad JKUAT for MSc)		M.Sc. 6	
	Engineering Thermodynamics II	Dr. Kioni	Ph.D.							B.Sc. 3	
	Fluid Mechanics III	Mr. Mgoha	M.Sc.		(studying in Germany)						
	Fluid Mechanics IV	Mr. Mgoha	M.Sc.					(study abroad for PhD)			
	Engineering Thermodynamics III	Mr. Karuki	M.Sc.								
	Engineering Thermodynamics IV	Mr. Karuki	M.Sc.								
	Engine Technology	Mr. Ngugi	M.Sc.								
	Vehicle Technology	Mr. Ngugi	M.Sc.								
	Fluid Mechanics V	Mr. Mgoha	M.Sc.								
	Heat Transfer	Mr. Karuki	M.Sc.								
	Power Plant	Mr. Njiru	B.Sc.								
	Vehicle Technology II	Mr. Njiru	B.Sc.								
Theory of Internal Combustion Engines	Mr. Alungo	M.Sc.					(currently studying in JKUAT for MSc)				
Control Engineering	Hydraulic Power & Control	Mr. Kyove	M.Sc.							Ph.D. 1	
	System Control Engineering	Dr. Wanyoike	Ph.D.							M.Sc. 1	
Production Engineering	Workshop Processes & Practice I	Mr. Onyango	M.Sc.							Ph.D. 3	
	Workshop Processes & Practice II	Mr. Onyango	M.Sc.							M.Sc. 3	
	Workshop Processes & Practice III	Mr. Mutitu	M.Sc.								
	Workshop Processes & Practice IV	Mr. Mutitu	B.Sc.								
	Material Processes I	Prof. Maranga	Ph.D.								
	Material Processes II	Prof. Maranga	Ph.D.								
	Metrology	Mr. Wakesi	B.Sc.								
	Production Technology I	Mr. Rwa	B.Sc.								
	Production Technology II	Prof. Maranga	Ph.D.								
	Jig & Tool Design	Mr. Mutitu	M.Sc.								
	CAD & CAM	Dr. Kioni	Ph.D.								
	Material Handling	Mr. Kimani	M.Sc.								
	Theory of Production Processes	Prof. Maranga	Ph.D.								
	Industrial Management	Paul Timar	M.Sc.								
Industrial Law	Paul Timar	M.Sc.									
System Reliability Engineering & Plant Management Projects	Mr. Mgoha	M.Sc.			studying in Japan						
	All Staff										

TABLE 2 STAFF DEVELOPMENT PLAN

DEPT. ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING

FIELD	SUBJECTS	NAME	Present Qualifi.	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Total No.	Ideal Staff No.	Remarks
Basic Common Subject	Mathematics III, IV, V, VI Workshop Practice I, II Engineering Drawing II Material Science I, II Electrical Measurement Electromagnetics I, II Instrumentation Computer Programming Micro-processor I, II	A Mr. Nalova ¹⁾ B C Mr. D. B. Konditi ²⁾ Mr. G. N. Nyakoe Mr. Gona Nzovu Mr. L. Ngoo ³⁾ Mr. Damsadhikary ⁴⁾ Mr. Ouma	B.Sc. M.Sc. B.Sc. B.Sc. M.Sc. M.Sc. M.Sc.							Ph.D - 1 M.Sc - 3 B.Sc - 1	Ph.D - 3 M.Sc - 3 B.Sc - 0	¹⁾ By 2000, retire ²⁾ Communication ³⁾ Control Eng. ⁴⁾ Electronics ⁵⁾ Communication
Electrical	Circuit and Network Theory I, II, III Analogue Filter Electrical Machines I, II, III, IV, V Electrical Machine Design Machine Drives	Mr. E. N. Nding'u Mr. J. L. Munda Mr. E. N. Nding'u Mr. P. M. Anang'i Mrs. K. K. Ndung'u Mr. M. S. Mbocho Mr. H. O. Abungu	M.Sc. M.Sc. M.Sc. B.Sc. M.Sc. M.Sc.									
Power and Energy	Power Electronics I, II Power Systems I, II Power System Analysis I, II Power System Protection Energy Study High Voltage Technology	Mr. P. X. Hinga Dr. D. Muge Mrs. K. K. Ndung'u ¹⁾ Mr. C. Wakesa Mr. M. S. Mbocho ²⁾ Mr. A. O. Akumu	M.Sc. Ph.D. B.Sc. B.Sc. M.Sc. M.Sc.									
Electronics	Analogue Electronics I, II, III, IV Physical Electronics I, II Digital Electronics I, II Digital Filters Quantum Electronics Integrated Circuit	D Mrs. V. Muroho Mr. D. Ogaba Mr. J. Okello Mr. E. Weke E	M.Sc. M.Sc. B.Sc. B.Sc. B.Sc.									
Communication	Signal and Communication I, II Microwaves Transmission Lines Visual Systems I, II Digital Communication Principle Antenna and Propagation Digital Systems Design I, II Electromagnetics Terrestrial Engineering	Mr. H. A. Ouma Mr. D. B. Konditi Mr. S. G. Karunguru Mr. M. A. Okanya Mr. S. G. Karunguru F Mr. J. Okello ¹⁾ Mrs. V. Muroho ²⁾ (Mr. H. A. Ouma)	M.Sc. M.Sc. B.Sc. M.Sc. B.Sc. B.Sc. M.Sc.									
Control	Control Engineering I, II, III, IV	Prof. S. Kung'ethe, Mr. L. Ngoo Mr. P. X. Kithuto	Ph.D. M.Sc. M.Sc.									

JICA