

## 第6章 結論・提言

### 6-1. 結 論

タンザニア国に於ける中波ラジオ放送は、広い国土に対し効率的に情報を伝達する唯一の手段である。

本計画におけるドドマ、キゴマの置局は、将来の中波ラジオ放送網を形成するための重要拠点であり、その地域における番組制作センターとしての機能も十分に備えている。

本計画の完成によってドドマ、キゴマ2局から放送される番組は、今まで不安定な短波放送のみに頼っていた地域の住民に対し適時に適切に各分野の情報を与えることになり、タンザニア国の農業の振興や人造りのうえで役立ち、ひいては国の発展に大きく貢献するものと期待される。

タンザニア国の直接の実施機関であるRTDはその番組構成、運営体制、要員構成などからみて本計画に基づく放送網の拡充に対して充分に対応可能であり、完成後の設備の維持運用について問題ないものと考えられる。

### 6-2. 提 言

#### (1) 番組制作の一元化

現在RTDにおけるラジオ放送は自主制作の番組のほか、広報や教育などの番組の一部はそれぞれその分野を担当する省庁（農業、保健、文部など）で制作されている。

しかしながら、プロジェクト完成後のラジオ放送を有効に活用するためには、放送番組の質的向上をはかり、多くの国民が喜んでラジオを聴取するようにすることが望ましい。

このためには、番組の企画立案の段階までは各省庁で行うとしても、番組制作については専門家が高度な制作技術を駆使できるRTDに於いて実施することが最善の方法と思われる。

また現在は各担当省庁で行っている放送番組に対する聴取者の意向調査を、全てRTDが直接受けとめ、今後の番組の内容や構成の面に反映していくことが番組の充実につながるものと思われる。

#### (2) ローカル放送への取組み

現在RTDに於いては、放送番組は全て首都ダルエスサラームにあるRTD本部から送出され、各地方局はこの番組の中継のみを行っている。

しかしながらタンザニア国は広い国土を有しており、各地の気候風土も異なり、風俗習慣や行事もそれぞれ特色を持っている。

したがって、ローカルニュースや地域毎の生活情報などの身近な話題と共に各地の気象に合わせた農業技術指導や風土に関係した保健衛生情報などを放送することにより、視聴者がラジオ放送に対し親近感を増すことが期待できる。

更に本計画の完成により少なくともドドマ、キゴマの2局については自局制作の番組を放送できる設備が整備されるので、これを機会に各局のローカル放送を開始し、各地域毎にきめの細かい情報を放送し、ラジオ放送網拡充の効果を十分に発揮させることを希望する。

### (3) 受信機の普及

本計画の効果をより発揮させるためには、前に述べた放送番組の内容刷新とともにラジオ受信機の普及に努め、より多くの国民がラジオ放送を聴取できるように努めなければならない。

このためには、中波1バンドのラジオ受信機など低価格の受信機の国内生産を増して、その利用を推進するとともに、販売経路を改善するなどして、国民が容易に安価に購入できる様に改めるべきである。

またラジオ受信機の電源として広く使用されている乾電池に代って、太陽電池の活用など維持経費の節減を計ることも一案と思われる。

### (4) タンザニア国側負担工事の実施

タンザニア国側の負担工事については4-5-2. 工事区分に示す通りであり、中でも着工前の送信所の整地と商用電源の引込みをはじめ演奏所側の放送機器据付のための配線路の準備やTPTC回線引込みなどは、本計画の円滑な推進のためには不可欠な前提条件である。従ってタンザニア国に於いては必要な予算措置をとることを希望する。

## 資料編

I.	協議議事録	.....	125
II.	調査団の構成	.....	132
III.	調査日程	.....	133
IV.	面談者リスト	.....	135
V.	収集資料	.....	142
VI.	カントリー・データ	.....	144
VII.	参考資料	.....	164



ON

THE DEVELOPMENT PROJECT

FOR

MEDIUM WAVE RADIO BROADCASTING NETWORK

IN

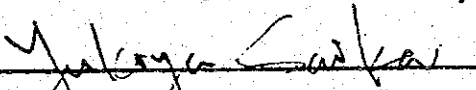
THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA

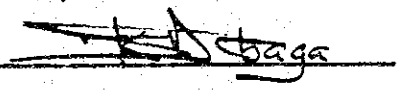
In response to the request of the Government of the United Republic of Tanzania for grant aid for the Development Project of Medium Wave Radio Broadcasting Network (hereinafter referred to as "the Project"), the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on the Project and entrusted the study to the Japan International Co-operation Agency (hereinafter referred to as "JICA"). JICA sent the Basic Design Study Team headed by Mr. Yukiya SAIKA, Grant Aid Division, Economic Co-operation Bureau, Ministry of Foreign Affairs from October 5th to October 28th, 1986.

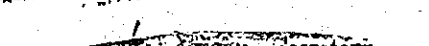
The team carried out field survey, had a series of discussions and exchanged views with authorities concerned of the Government of the United Republic of Tanzania.

As the result of the study and discussions, both parties have agreed to recommend to their respective Governments to examine the results of the survey attached herewith towards the realization of the Project.

Dar es Salaam, October 17th, 1986

  
Mr. Yukiya SAIKA,  
Team Leader,  
Japanese Study Team,  
JICA.

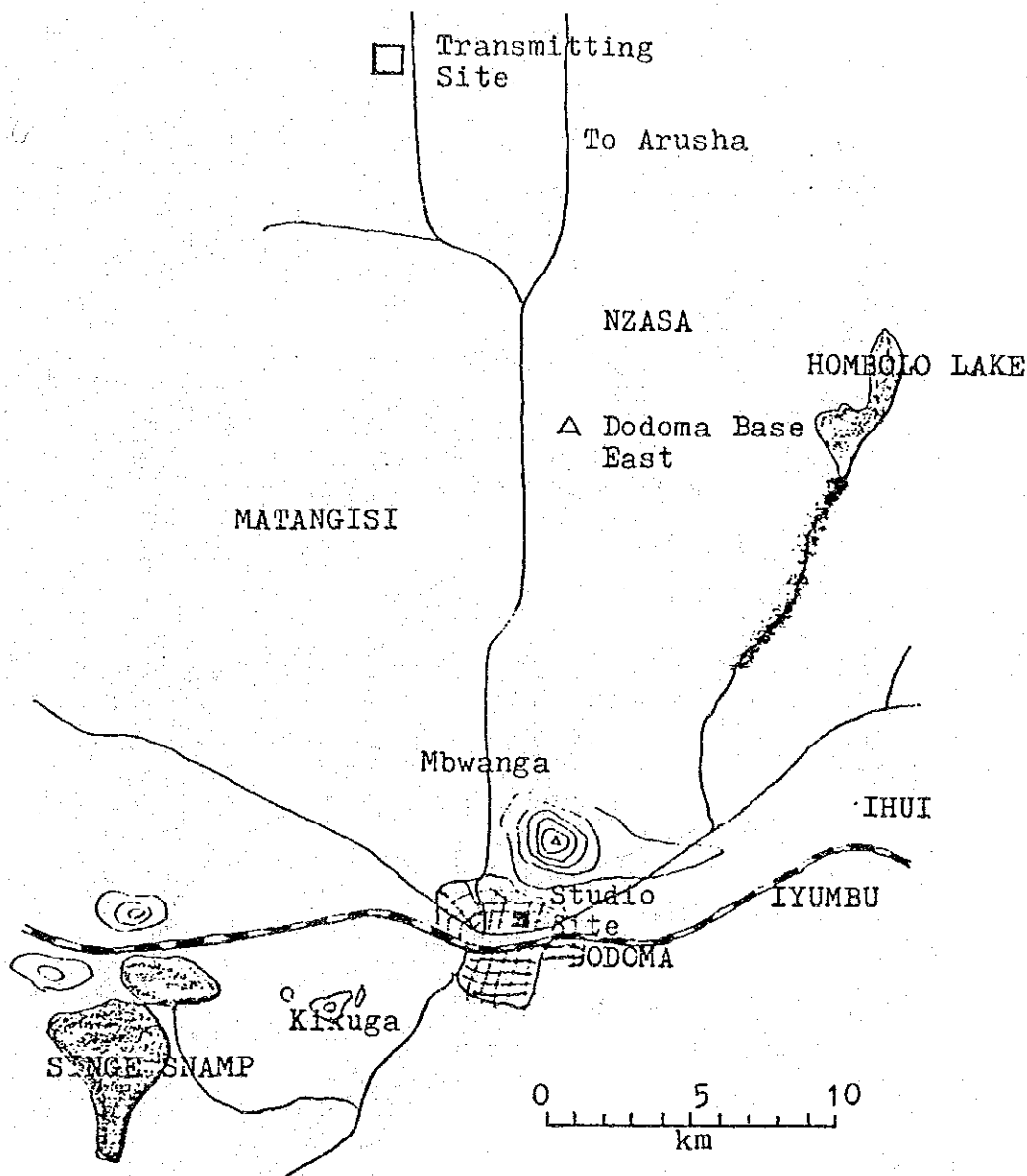
  
Mr. F. D. Mbagha,  
Deputy Principal Secretary,  
Office of the Prime Minister  
and First Vice President.

  
Deputy Principal Secretary,  
Office of the Prime Minister  
and First Vice President.

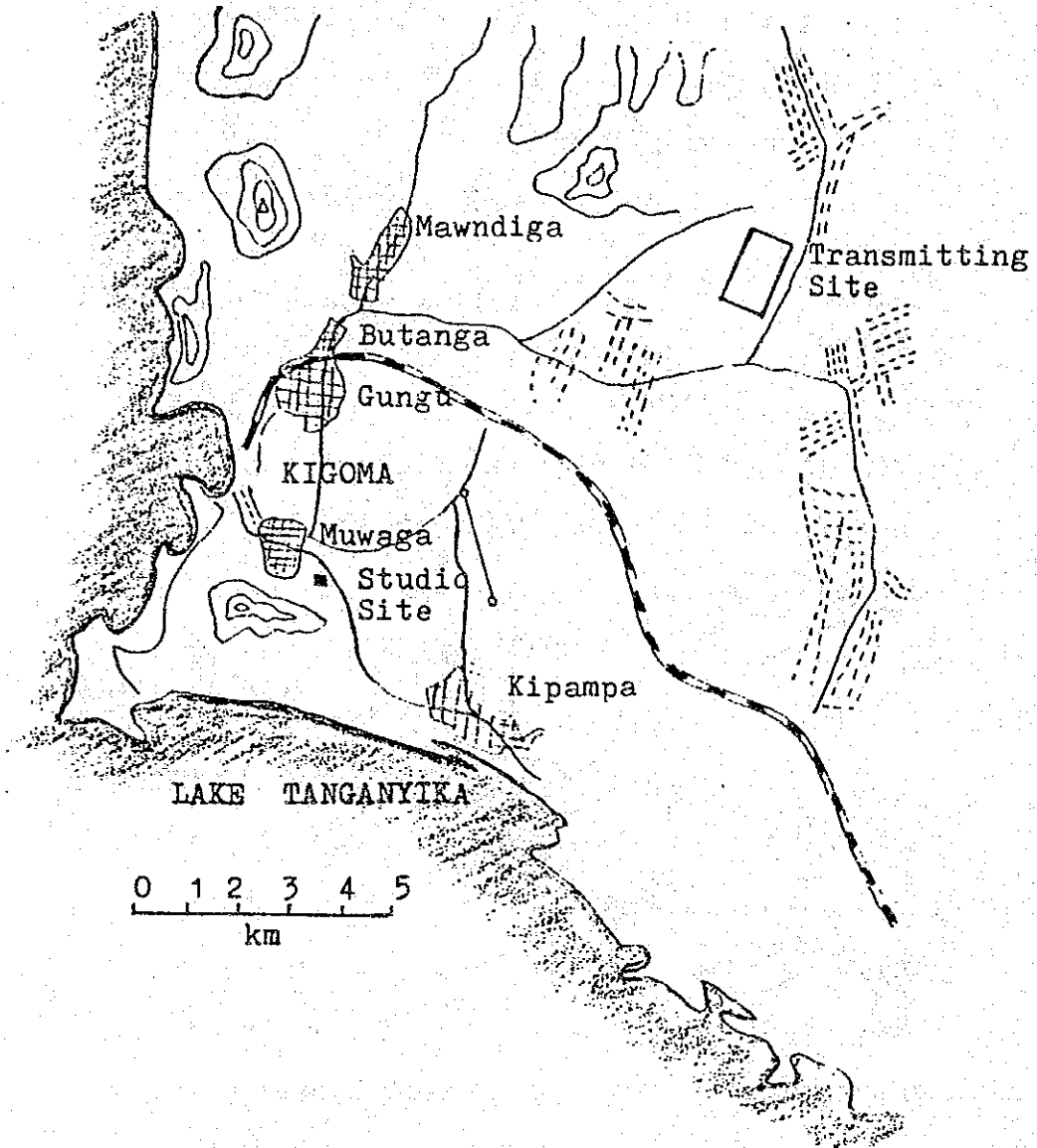
ATTACHMENT

1. The objective of the Project is to develop medium wave radio broadcasting network in the United Republic of Tanzania.
2. The proposed sites of the project are prepared by the Government of Tanzania as attached in Annex - 1.
3. Radio Tanzania Dar es Salaam is responsible for the implementation of the Project.
4. The Basic Design Study Team will convey to the Government of Japan the desire of the Government of Tanzania that the former takes necessary measures to cooperate in implementing the Project and provides necessary facilities and equipment as listed in Annex - 2 within the scope of Japanese economic cooperation in grant form.
5. The Government of Tanzania understood Japan's Grant Aid system explained by the Team which includes a principle of use of a Japanese consultant firm and a Japanese Company for implementation of the Project.
6. The Government of Tanzania will take necessary measures as listed in Annex - 3 on condition that the grant assistance by the Government of Japan is extended to the Project.

Annex 1-1 Proposed sites for Dodoma



Annex 1-2 Proposed sites for Kigoma





Annex - 2

Facilities for each proposed site

1. 100 kw/10kw Transmitter
2. Antenna and Feeder
3. Studio to Transmitter Link with Towers
4. Receiving Equipment
5. Power Supply Equipment
6. Studio Equipment
7. Measuring Equipment
8. Tools and Vehicles for Maintenance
9. Spare Parts
10. Transmitting House
11. Antenna Tuning Unit Hut.

Following arrangements will be required to be taken by the Government of Tanzania.

1. To carry out site preparation such as clearing, filling, leveling and demolishing the existing facilities, if necessary, before commencement of constructions works.
2. To provide facilities for distribution of electricity, water supply, drainage, telephone lines and other incidental facilities to the proposed sites.
3. To ensure prompt unloading, tax exemption, customs clearance at ports of disembarkation in Tanzania and prompt internal transportation therein of the products purchased under the grant.
4. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Tanzania with respect to the supply of the products and services under the verified contracts.
5. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into Tanzania and stay therein for the performance of their work.

6. To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment purchased under the grant.
7. To undertake incidental civil works such as gardening, fencing, constructing gates, guard house and parking lot and exterior lighting, if needed.
8. To complete all necessary civil and electrical works on the existing studios at Dodoma and Kigoma prior to the commencement of installation of studio equipment.
9. To provide 400 KVA Engine Generator at Kigoma Transmitting site prior to the commencement of the installation of transmitting equipment.

## II. 調査団の構成

総括（団長）	雑賀 幸哉	外務省 経済協力局 無償資金協力課
放送計画	佐藤 喜則	郵政省 放送行政局 技術課
放送網計画	松田 泰志	全日本テレビサービス株式会社 海外事業本部
送信設備	豊田 暹	全日本テレビサービス株式会社 海外事業本部
鉄塔（アンテナ）	大野 次郎	全日本テレビサービス株式会社 海外事業本部
局舎及び施行計画	植田 清	全日本テレビサービス株式会社 海外事業本部
積算	藤本 晃	全日本テレビサービス株式会社 海外事業本部

Ⅲ. 調査日程

月/日 (曜)	摘 要
10/ 3 (金)	成田発 (KL888)
10/ 4 (土)	アムステルダム経由 (KL567)
10/ 5 (日)	ダルエスサラーム着 J I C A 打合せ
10/ 6 (月)	日本大使館・総理府・RTD表敬及び打合せ
10/ 7 (火)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総理府・RTDと IC/R 説明協議</li> <li>・RTDと Questionnaire提出説明</li> <li>・雑賀団長ダルエスサラーム着</li> </ul>
10/ 8 (水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・団長、佐藤、松田、豊田団員 J E T R O 表敬後、ドドマサイト調査に陸路出発 (~10/12)</li> <li>・大野、植田、藤本団員キゴマサイト調査に空路出発 (~10/13)</li> </ul>
10/ 9 (木)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各関係先訪問</li> <li>・送信所サイト及びスタジオ調査</li> <li>・潜在電界強度測定等現地調査</li> </ul>
10/10 (金)	
10/11 (土)	
10/12 (日)	・ドドマサイト調査チーム ダルエスサラーム着
10/13 (月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RTD協議</li> <li>・キゴマサイト調査チーム ダルエスサラーム着</li> <li>・団内打合せ</li> </ul>
10/14 (火)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植田、藤本団員ドドマサイト地質調査・現地状況調査のため陸路にて出発 (~10/16)</li> <li>・RTD既設局 (プラグロード局) 調査</li> <li>・ミニッツ (案) 準備</li> </ul>
10/15 (水)	・TANESCO訪問、RTD協議
10/16 (木)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大蔵/経済企画省表敬、松下電器見学</li> <li>・植田、藤本団員 ダルエスサラーム着</li> <li>・総理府・RTDミニッツ (案) 協議</li> </ul>
10/17 (金)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミニッツ交換 (於: 総理府)</li> <li>・大使館、J I C A 報告</li> </ul>
10/18 (土)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TPTC表敬</li> <li>・収集資料整理</li> <li>・団長、佐藤団員帰国 (AF488)</li> </ul>

月/日 (曜)	摘 要
10/19 (日)	団内打合せ、調査準備
10/20 (月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大野団員ナッチングアサイト調査のため空路にて出発 (~10/23)</li> <li>• 植田団員キゴマ地質調査のため空路にて出発 (~10/22)</li> <li>• R T D 協議、及び資料収集</li> </ul>
10/21 (火)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 厚生省 (健康教育) 訪問、スタジオ見学</li> <li>• 文部省 (成人教育) 訪問</li> <li>• R T D 協議</li> </ul>
10/22 (水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Philips 訪問</li> <li>• 教育省 (学校教育) 訪問</li> <li>• R T D 既設スタジオ調査</li> <li>• 植田団員 ダルエスサラーム着</li> </ul>
10/23 (木)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• T P T C 打合せ</li> <li>• R T D 既設局 (クンドゥーチ局・マビボ局) 調査</li> <li>• 地質研究所及び気象庁訪問</li> <li>• 大野団員 ダルエスサラーム着</li> </ul>
10/24 (金)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 農業/牧畜省 (農業教育) 訪問、スタジオ見学</li> <li>• 職業訓練校見学訪問</li> <li>• R T D 全体協議</li> </ul>
10/25 (土)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ダルエスサラーム大学工学部見学訪問</li> <li>• S H I H A T A (国営通信公社) 訪問</li> <li>• R T D 協議</li> </ul>
10/26 (日)	団内打合せ及び収集資料整理
10/27 (月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大使館、J I C A、総理府挨拶</li> <li>• R T D 最終協議</li> </ul>
10/28 (火)	ダルエスサラーム発 (SR293)
10/29 (水)	チューリッヒ経由 (JL428)
10/30 (木)	成田着

#### IV. 面談者リスト

##### Office of the Prime Minister and First Vice President

Hon. Anna S. Makinda	Minister of State
Mr. Fadbili Mbaga	Deputy Principal Secretary
Mr. Chikira	Coordinator
Mr. Kilenga	Personal Assistant to Minister of State

##### Ministry of Finance Planning and Economic Affairs

Mr. P. J. Mbena	External Finance Officer
-----------------	--------------------------

##### Bureau of Statistics

Mr. John Komba	Assistant Government Statistician
----------------	-----------------------------------

##### Radio Tanzania Dar es Salaam (RTD)

Mr. David G. Wakati	Director of Broadcasting
Mr. P. I. Mhumbira	Chief Radio Engineer
Mr. S. Hegga	Controller of Programmes
Mr. S. P. Assey	Director of Manpower Development & Administration
Mr. K. Mpenda	Chief News Editor
Mr. R. Mgaya	Accountant
Mr. E. T. K. Maugulla	Engineer (Head of Project)
Mr. T. A. Usi	Engineer (Training)

Mr. Peter Mamu	Engineer (Project )
Mr. E. A. Mkongwe	Engineer (Research)
Mr. Edward Kwilasa	Technician
Mr. Richard E. Max	Head of TX Maintenance
Mr. James Mokiwa	Head of Studio Maintenance

Ministry of Education

Mrs. Rest B. Lasway	Adult Education Division
Mr. Amsgar Mapunda	Adult Education Division
Mr. Jacob Akwisombe	School Education Division

Dar es Salaam University

Mr. Deo Tungaraza	Director, Dar es Salaam University
Dr. A. L. Kyulule	Acting Dean, Faculty of Engineering
Dr. M. L. Luhanga	Acting Head, Department of Electrical Engineering

Ministry of Health and Social Welfare

Dr. Kitindi Kumpuni	Assistant Chief Medical Officer (Training and Manpower Development)
Mr. Benito Eagar Anri	Senior Health Officer, Health Education Division
Mr. Sunny S. A. Kiluvia	Senior Health Officer, Health Education Division



Mr. Sunny S.A. Kiluvia      Senior Health Officer,  
Health Education Division

Ministry of Agriculture and Livestock Development

Mr. S.A.N. Muro              Assistant Commissioner  
(Farmers Education )

Ministry of Labour and Manpower Development

Mr. S.C. Runzanga          Principal, National Vocational  
Training Center

Mr. E.N. Ngowi              Assistant Director for Vocational  
Training

East Africa Community Regional Headquarters

Mr. A.H. Kaila              Meteorologist, Meteorological Department

Ministry of Communications and Works  
Central Materials Laboratory

Dr. Peter F.C. Komba      Chief Engineer

Mr. Jackson Mrema

Mr. Abaul Kimaro



Express Tanzania Ltd.

Mr. Mathew C. Haule            General Manager

at DODOMA

Mr. Banabas Mluge            Regional Commissioner

Mr. Mapunda                 Regional Development Director

Mr. Thomas Mtei             Acting Director General,  
Capital Development Authority (CDA)

Mr. Mpoli                     CDA

Mr. Thabit Manka            Head of Physical Planning Division  
CDA

Mr. S. D. Nyoni              Head of Telecommunication Services,  
TPTC

Mr. B. Mluge                 Program Officer, RTD

Mr. C. Kisanji                Technical Officer, RTD

Mr. B. Kiko                  News Reporter, RTD

at KIGOMA

Prof. J. B. Machunda        Regional Commissioner

Mr. D. D. Masanja            Regional Development Director

Mr. Ernest Rugemlila        Regional Engineer

Mr. James Nyabakari        Regional Building Engineer

Mr. Hamis I. Gobeka         Technician Civil

Mr. F. Ruangish             Area Commissioner

Mr. Walala                    Regional Police Commander

Mr. Lunyungu	Town Director
Mr. S.G. Nandi	Marine Administrative Officer
Mr. E.C. Ponerd	Regional Information Officer
Mr. J.B. Mwakipesile	Regional Manager, T A N E S C O
Mr. P.H. Sanga	T P T C
Mr. David Mcanja	Station Master, T R C
Mr. D.M. Bonda	Marketing Manager, Regional Trading Company (R T C)
Mr. Cyril Kenyage	Administrative Officer, R T C
Mr. Kondo	Regional Manager, Air Tanzania Corporation (A T C)
Mr. N.M. Chabwi	Resident Engineer, Kigoma Airport Project, A T C
Mr. R. Kilindo	Airport Manager, A T C
Mr. J. Kapamba	Airport Fire Officer, A T C
Mr. Chisunga Stephen	Program Officer, R T D
Mr. Beda Ndembo	Radio Technician, R T D
Mr. Titus Phillip	News Reporter, R T D

at N A C H I N G W E A

Mr. C. Rutaiwa	Regional Development Director
Mr. H. Pamui	Chairman, District Council
Mr. A.D. Mkomambo	District Executive Director
Mr. A.B. Shaibu	District Land Officer
Mr. G.M. Mnayahe	District Commissioner
Mr. A.B. Nakajumo	District Administrative Officer
Mr. L.C. Malunda	Head of Nachingwea, T A N E S C O
Mr. S.G. Nandi	Marine Administrative Officer

Mr.S.J.Simfukwe

T P T C , Masasi Station

在タンザニア日本大使館

黒河内 康

特命全権大使

伊藤 庄 亮

参 事 官

竹 内 章 悟

一 等 書 記 官

J I C A ダルエスサラーム事務所

佐 野 美 則

所 長

村 上 博

副 参 事

J E T R O ダルエスサラーム事務所

小 林 弘 一

所 長

V. 收集資料

1. MAPANGO WA MAENDELO WA NWAKA 1986/89  
(Kimetolewa na: WIZARA YA FEDHA, MAPANGO NA UCHUMI)
2. Hali ya Uchumi wa Taifa Katika Mwaka 1985  
(Kimetolewa na: WIZARA YA FEDHA, UCHUMI NA MAPANGO)
3. UCHUNGOZI WA MAHITAJI YA WAFANYAKAZZI WA DARAJA LA JUU NA LA KATI 1984  
(WIZARA YA MAENDELEO YA UTUMISHI NA UENDESHJI KAZI)
4. CAPITAL DEVELOPMENT TO THE BUDGET SESSION OF THE NATIONAL ASSEMBLY FOR THE YEAR 1986/87  
(MINISTER OF STATE IN THE PRESIDENT'S OFFICE)
5. Hotuba Kwa Makatibu Wakuu, Wakuu wa Idara Zinazojitegemea, Wenyevici wa Bodiwa Watendaji Wakuu wa Mashirika. Makubwa  
(RAIS ALI HASSAN MWINYI julai 27.1986)
6. MAPENDEKEZO YA SEMINA YA NNE YA TAIFA YA VYOMBO VYA HABARI ILIYOFANYIKA ARUSHA in November 1983.
7. TATHMINI YA KIPINDI CHA RADIO-SIRI YA AFYA BORA  
(Ministry of Health)
8. Quarterly Statistical Bulletin Sept. 1985  
(Bureau of Statistics)
9. EDUCATION AND TRAINING STATISTICS 1983  
(Bureau of Statistics)
10. 1978 POPULATION CENSUS VOLUME VI  
(Bureau of Statistics)
11. THE TANZANIAN BANKERS JOURNAL JULY 1986
12. THIRD BI-ANNAC CONFERENCE ON VOCATIONAL/OCCUPATIONAL TRAINING  
(Ministry of Labour and Social Welfare)
13. THE VOCACIONAL TRAINING CURRICULUM  
(Ministry of Labour & Manpower Development)
14. DAR ES SALAAM UNIVERSITY FACULTY OF ENGINEERING  
(DAR ES SALLAAM UNIVERSITY)
15. ANNUAL REPORT AND ACCOUNTS FOR THE YEAR ENDED 1979~1984  
(TANZANIA POSTS AND TELECOMMUNICATIONS CORPORATION)
16. ANNUAL REPORT 1983  
(TANZANIA ELECTRIC SUPPLY COMPANY LIMITED)

17. THE STATE IN TANZANIA  
(HAROUB OTHMAN)
18. THE CHALLENGE FOR TANZANIAN'S ECONOMY  
(C. George Kahawa)
19. ADULT EDUCATION AND THE DEVELOPMENT OF SOCIALISM IN TANZANIA  
(Budd. L. Hall)
20. Towards Rural Development in Tanzania  
(C.K. Omari)
21. TOWARDS UJAMAA  
(GABRIEL PUHUMBIKA)
22. A TIME TO ACT  
(AMONJ. NSEKELA)

VI. カントリー・データ

VI-2-1

表1 基本経済指標

	1976	1981	1982	1983	1984	1985
1. 人口 (百万人)	16.3	18.6	19.2	19.8	20.5	21.2
2. 国内総生産 (GDP)						
年別物価 (百万TSh)	21,652	43,906	52,546	61,035	74,608	97,767
'76年物価基準 ( " )	21,652		24,104	23,612	24,365	24,916
3. 1人当り生産高						
年別物価 ( TSh )	1,328	2,361	2,737	3,083	3,639	4,612
'76年物価基準 ( " )	1,328		1,255	1,193	1,186	1,175
4. 物価指数 ('77=100)	85.1	196.9	253.9	322.6	439.2	585.4
		1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86
5. 貿易収支 (百万\$)		- 645.89	- 560.75	- 456.31	- 551.89	- 587.71
(i) 輸出 ( " )		448.21	395.95	372.78	353.79	376.55
(換金農産物) ( " )		(268.12)	(283.58)	(281.13)	(235.98)	(210.16)
(ii) 輸入 ( " )		1,134.10	956.70	829.09	905.68	964.21
(食糧輸入) ( " )		( 575.5)	( 383.8)	( 177.5)	( 331.2)	( 303.0)
6. 外貨手持高 (百万TSh)		-4,202.0	-5,347.4	-7,513.3	-8,861.9	-6,844.0

出典: Hali ya Uchumi wa Taifa Katika Mwaka 1985

Mpango wa Maendeleo wa Mwaka 1986/87

表2 国内総生産産業別構成

(単位: 百万TSh)

	1976	1978	1980	1982	1984	1985
農・林・漁業	9,046 (41.8%)	8,998 (40.6%)	9,418 (39.4%)	9,639 (40.0%)	9,849 (40.4%)	9,689 (38.9%)
鉱業・採石	214 (1.0)	189 (0.9)	189 (0.8)	193 (0.8)	188 (0.8)	175 (0.7)
製造業	2,811 (13.0)	2,730 (12.3)	2,683 (11.2)	2,304 (9.6)	2,187 (8.0)	2,047 (8.2)
電力・水供給	220 (1.0)	286 (1.3)	400 (1.7)	420 (1.7)	439 (1.8)	462 (1.9)
建設	884 (4.1)	783 (3.5)	932 (3.9)	930 (3.9)	660 (2.7)	654 (2.7)
卸売・小売産業 (レストラン・ ホテル含む)	2,839 (13.1)	2,797 (12.6)	2,839 (11.9)	2,668 (11.1)	2,697 (11.1)	2,527 (10.1)
運輸・通信	1,685 (7.8)	1,699 (7.7)	1,818 (7.6)	1,694 (7.0)	1,697 (7.0)	1,707 (6.9)
金融保険サービス	2,460 (11.4)	2,693 (12.2)	3,014 (12.6)	3,369 (14.0)	3,648 (15.1)	3,641 (14.6)
公共管理サービス	2,342 (10.8)	2,937 (13.3)	3,657 (15.3)	4,221 (17.5)	4,508 (18.5)	5,548 (22.3)
G. D. P.	21,653 (100.0)	22,142 (100.0)	23,888 (100.0)	24,104 (100.0)	24,365 (100.0)	24,916 (100.0)

注) 1976年国産価格による。( )内はGDP構成比を示す。

出典: Hali ya Uchumi wa Taifa Katika Mwaka 1985



## 換金農作物生産高および輸出状況

	1981/82 (実高)	1983/83 (実高)	1983/84 (実高)	1984/85 (予定)	1985/86 (予定)	1986/87 (予測)
1. サイザル麻						
生産量 (kt)	61	46	38	32	40	42
輸出量 (〃)	54.47	32.44	23.75	26.05	25.00	26.88
輸出金額 (百万\$)	28.46	15.58	11.28	9.16	8.15	8.76
1kg 単価 (\$)	.52	.48	.47	.35	.33	.33
2. コーヒー						
生産量 (kt)	56	53	50	49	62	65.10
輸出量 (〃)	56.44	55.26	54.82	49.10	48.70	56.33
輸出金額 (百万\$)	131.68	135.49	153.21	128.27	164.80	211.21
1kg 単価 (\$)	2.33	2.45	2.79	2.61	3.38	3.75
3. 綿 花						
生産量 (kt)	44.59	42.90	43.95	52.01	52.72	54.80
輸出量 (〃)	40.74	38.97	38.66	29.70	32.00	32.96
輸出金額 (百万\$)	63.69	56.29	58.62	47.49	36.65	33.97
1kg 単価 (\$)	1.56	1.44	1.52	1.60	1.15	1.03
4. 煙 草						
生産量 (kt)	16.2	13.8	11.0	13.3		17.20
輸出量 (〃)	11.26	5.96	5.60	7.30	9.50	9.68
輸出金額 (百万\$)	19.88	13.31	10.48	10.85	13.10	12.26
1kg 単価 (\$)	1.76	2.23	1.87	1.49	1.38	1.27
5. 茶						
生産量 (kt)	15.53	16.30	17.10	17.96	18.70	20.80
輸出量 (〃)	11.28	12.24	15.65	11.30	12.00	15.05
輸出金額 (百万\$)	17.46	19.27	23.85	18.72	18.30	22.63
1kg 単価 (\$)	1.55	1.57	1.52	1.66	1.41	1.50
6. カシューナッツ						
生産量 (kt)	44	33	48	33		
輸出量 (〃)	5.42	9.00	-	21.55	21.00	23.65
輸出金額 (百万\$)	6.95	43.74	23.69	21.49	17.35	20.53
1kg 単価 (\$)	1.28	4.86	N/A	1.00	0.83	0.87
• 農産物輸出総額 (百万\$)	268.12	283.58	281.13	235.98	258.35	309.36
• 加工製品輸出総額 (百万\$)	183.00	142.07	151.43	107.98	118.15	145.48
輸出総額 (百万\$)	451.12	425.65	432.56	343.97	376.50	454.84

出典：Mpango wa Maendelo Mwaka 1986/87

表1 政府財政状況

	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86
(a) 経常収入(百万TSh)	10,960.0	13,145.0	15,465.8	19,143.0	21,975.1
(b) 経常支出( " )	13,214.1	14,871.5	18,119.9	21,336.5	25,604.3
經常予算不足額( " )	-2,245.1	-1,726.5	-2,770.6	-3,193.5	-3,629.2
(c) 開発支出( " )	5,185.0	5,145.5	5,736.0	5,391.1	5,940.0
(i) 国内資金( " )	3,390.0	3,293.5	2,770.6	3,901.4	3,724.0
(ii) 海外資金( " )	1,795.0	1,852.0	2,965.4	1,489.7	2,141.0
(d) 銀行借入( " )	3,278.0	4,206.0	4,699.0	3,340.4	5,778.0
(e) 非銀行借入( " )	783.0	814.0	788.0	1,125.0	1,650.0
(f) 海外借入( " )	1,795.0	1,852.0	2,965.0	1,489.7	2,141.0
(g) その他取入( " )	1,583.1	—	—	—	—
(h) 各省公団( " )	4,537.0	4,583.2	5,047.0	4,467.1	5,266.0
(i) 地方( " )	648.0	562.3	687.0	924.0	674.0

出典: Mali ya Uchumi wa Tatica Mwaka 1985

表2 1986/ '87年度開発計画部門別資金計画 (千TSh)

部 門	政府 予 算		他資金*	開発関係 総予算合計	構成比率%
	内 資	外 資			
○生産部門					
農業・畜産	888,063	703,148	1,431,819	3,023,030	30.6
工 業	274,476	492,009	172,750	939,325	9.5
資 源	86,901	20,326	2,840	110,067	1.1
鉱 業	232,100	211,842	25,520	469,462	4.8
小 計	1,481,100	1,427,415	1,632,929	4,326,591	46.0
○経済・サービス					
水 道	61,988	38,000	—	99,988	1.0
エネルギー	123,800	230,000	86,382	440,182	4.5
土地建設	517,549	170,325	403,618	1,091,492	11.2
商業観光	41,000	—	335,691	376,691	3.8
交通運輸	153,330	378,460	349,333	881,123	8.9
小 計	897,667	816,785	1,175,024	2,836,263	29.3
○社会サービス					
水 道	169,261	130,204	—	299,465	3.0
教育文化	332,603	511,806	—	844,409	8.5
厚生	188,645	66,543	37,500	292,688	3.0
小 計	690,509	708,533	37,500	1,295,360	14.5
○行政その他	847,284	115,247	41,510	1,004,041	10.2
総 計	3,917,000	3,068,000	2,886,963	9,871,963	100.0

\* 他資金は政府の予算外で銀行の借入、公的機関の資金、特別資金等。

出典: Mpongo wa Maendeleo wa Mwaka 1986/87

表1 第1次長期マンパワー開発計画での達成度

職能レベル	1974年マンパワー計画達成度				1980年マンパワー計画達成度			
	実就業者	不足数	必要人数	不足%	実就業者	不足数	必要人数	不足%
A-科学研究	(3,660)	(2,188)	(5,848)	(37.4)	(5,871)	(2,569)	(8,440)	(17.4)
A-技術	(4,146)	(1,362)	(5,508)	(24.7)	(7,242)	(2,311)	(9,553)	(24.2)
Aの合計	7,806	3,550	11,356	31.3	13,113	4,880	17,993	27.1
B	21,328	5,281	26,609	19.8	43,583	12,111	55,694	21.7
C	96,031	10,806	106,837	10.1	178,903	19,172	198,615	9.9
A,B,C合計	125,165	19,637	144,802	13.6	235,599	36,703	272,302	13.5

出典：Uchunguzi wa Wahitaji ya Wafanyakazi wa Paraja La Juu wa La Kati

表2 第1次長期マンパワー開発計画での自国人充足度

職能レベル	1974年マンパワー自国人充足度				1980年マンパワー自国人充足度			
	実就業者	タンザニア人	外国人	タンザニア人%	実就業者	タンザニア人	外国人	タンザニア人%
A-科学研究	(3,660)	(2,487)	(1,173)	(68)	(5,871)	(5,244)	(627)	(89.3)
A-技術	(4,146)	(3,401)	(745)	(82)	(7,242)	(6,865)	(377)	(94.8)
Aの合計	7,806	5,888	1,918	75.4	13,113	12,109	1,004	92.3
B	23,149	23,149	845	96.5	43,583	43,293	290	99.3
C	93,036	90,036	3,329	96.4	178,903	178,640	256	99.9
A,B,C合計	125,165	119,073	6,092	95.1	235,599	234,049	1,550	99.3

出典：Uchunguzi wa Wahitaji ya Wafanyakazi wa Paraja La Juu wa La Kati

表3 第2次長期マンパワー開発計画における第1期短期計画期間中に生じる不足要員数予測

	1980年における不足数	1981~86年に新たに増える不足数	合計
A-科学研究	(2,569)	(3,498)	(6,067)
A-技術	(2,311)	(2,686)	(4,997)
Aの合計	4,880	6,184	11,064
B	12,111	12,720	24,831
C	19,712	56,618	76,330
A, B, C合計	36,703	75,522	112,995

出典：Uchunguzi wa Wahitaji ya Wafanyakazi wa Paraja La Juu wa La Kati

Aレベル：大学卒業レベルあるいは専門学校Diploma級修業を要する職能

Bレベル：専門学校F T C級(Full Technicians Certificate)を修業し少なくとも2年の職場経験を要する職能

Cレベル：中学の中等課程を修業し、職場での短期専門研修を経て少なくとも2年の職場訓練を要する職能

表1 1986/ '87年度首都開発計画開発予算

(千TSh)

	タンザニア資金	外国資金	合計
1. 計画と設計			
(i) マスタープランの見直し	4,415	92,571	96,986
(ii) 技術設計	6,710	(Grant-UNCDF)	6,710
(iii) 建築設計	4,415		4,415
(iv) 調査	1,776		1,776
小計	17,306	92,571	109,877
2. インフラ事業		アフリカ開発銀行	
(i) 主幹線道路事業 (フェーズIとII)	52,976	(Loan-AfDB) 50,180	103,156
(ii) 中央ビジネス街整備	3,532	(Grant-UNCDF)	3,532
(iii) ナクフング地方 インストラクチャー	15,859	10,596	26,255
(iv) 議会棟建設	15,893		15,893
小計	88,060	60,776	148,836
3. 工業開発			
(i) 採石プラント (フェーズII)	1,766		1,766
(ii) MPMO ワークショップ棟建設	25,201	(Grant-UNCDF)	25,201
(iii) 建築材料 生産/供給センター	10,595	35,329	45,924
小計	37,562	35,329	72,891
4. 住宅と公共建築物建設			
(i) キクユ小学校	1,957		1,957
(ii) ムグワンガ小学校	10,897		10,897
(iii) ドドマ病院拡張	8,829		8,829
(iv) 省庁オフィス	15,451		15,451
(v) マヘンゴ市場	45,913		45,913
(vi) 首相官邸	12,361		12,361
(vii) 低価格住宅	6,005		6,005
小計	101,413		101,413
5. 県庁事業			
(i) 道路補修運用	8,829		8,829
(ii) フルーシャ道路基盤	4,415		4,415
(iii) 整地	4,415		4,415
(iv) 植林計画	7,946		7,946
小計	25,605		25,605
6. UNDP技術援助		(Grant-UNDP) 18,109	18,109
総計	269,946	206,785	476,731

出典: Speech by Hon.S.J.Sitta(MP.), Minister of State in the President's Office-Capital Development to the Budget Session of the National Assembly for year 1986/87-

表2 各省庁の移転計画

**FIVE YEAR INTERIM TRANSFER PROGRAMME  
(1986/87—1990/91)**

Ministry/Department	Building	Space (M <sup>2</sup> )	Date of Transfer
1. Speaker's Office .....	CCT	1,438	1986/87
2. Local Government and Co-operative Development .....	CDF	1,545	1987/88
3. Foreign Affairs .....	NPF	2,141	1988/89
4. State House .....	CC	—	1988/89
5. Energy and Minerals	Existing	—	1988/89
6. Finance, Planning and Economic Affairs	TanESCO & THB	7,805	1989/90
7. Justice .....	CDA Ext.	2,469	1989/90
8. Defence and National Service .....	TBD	—	1990/91
9. Home Affairs .....	TBD	—	1990/91

表3 省庁の移転に伴う人員移動

**NUMBER OF PEOPLE WHO WILL MOVE TO DODOMA UNDER THE INTERIM TRANSFER PROGRAMME (1986/87—1990/91)**

Ministry/Department	Civil Servants		Dep of CS 2/3	SP 30%	Children of CS 4/5	Children of SP 4/5	Dep of SP 2/3	Total of Trans- ferees
	Total	Trans- ferees						
1. Speaker's Office	39	89	59	27	401	122	18	716
2. Foreign .....	351	351	234	105	1,580	473	70	2,813
3. Justice .....	594	146	97	44	657	198	29	1,171
4. Home Affairs ....	873	407	271	102	1,832	549	81	3,242
5. Energy and Minerals .....	121	121	81	36	545	162	24	969
6. Defence and National Service	684	684	456	205	3,078	923	137	5,483
7. Finance, Plan- ning and Eco- nomic Affairs	1,497	550	367	165	2,475	743	110	4,410
8. State House .....	318	206	137	62	927	279	41	1,652
9. Local Govern- ment and Co-operative Development ....	398	316	211	95	1,422	428	63	2,535
<b>Total .....</b>	<b>4,925</b>	<b>2,870</b>	<b>1,913</b>	<b>841</b>	<b>12,917</b>	<b>3,877</b>	<b>573</b>	<b>22,991</b>

NB: DEP—Dependants  
CS—Civil Servants  
SP—Support Population.

出典: Capital Development to the Budget Session of the National Assembly for the year 1986/87

(Speech by Hon. S. J. Sitta (MP.), Minister of State in the President's office)

注)

表1は、1986/1987年度の本開発計画予算である。外国資金(借款と援助)2億6785万5千TShを合せて総計4億7673万1千TShの予算が計上されている。

さらに1986/1987~1990/1991年度の5年間の各省庁移動計画とそれにとりまう移動人員数は表2、表3のとおりである。

表1に掲載されている22の項目は、全て1985/1986年度の継続開発事項で、この年度内に実施された主なものを掲げると、

1) インフラ事業

- 8.2kmの下水道と水供給敷設および4千万リットルの貯水場を新たに建設完了しており、現在ドドマ市の水貯蔵容量は8千万リットルとなった。  
第2段階の主幹線道路プロジェクトはアフリカ開発銀行からの借款により
- 1986/1987年度に終了する。
- 国会議事堂は議会場が完成し、今年度は議事堂棟の建設に入っている。

2) 工業開発

- ドドマ遷都開発に必要とされる建築材料生産・供給センターは建築設計および輸入建築材料の精算はUNCDF(国連資本開発基金)の援助でなされ、引続いて工事は1986/1987年度予算(UNCDFからの援助を含む)で開始する。
- 採石プラント、レンガ/タイル工場、セラミック工場の建設も完成あるいは完成間近で、一部は1986/1987年度に実施される。

3) 住宅および公共建築物建設

- 人口の増加に対応してムブワンガ小学校の設計を終了し、今年度で工事を完了する。
- 4ユニットの政府官邸の建築設計は終了し、建築業者の指定も終わっている。
- 1500軒の低コスト住宅建設計画に対し1985/1986年度に13棟の集合住宅が建設された。
- 4地区の地方病院の拡張については2地区の病院が終了した。
- マヘンゴ市場の建設は1986年6月迄に54%終了した。

VI-2-6 (1/3)

表1. ラジオ受信機普及予測分析表

	受信機普及予測						松下電器ダルエスサラーム工場で製造された受信機					
	受信機寿命を15年とした時 (V + VII')	受信機寿命を10年とした時 (VI + IX')	輸入を含まず受信機寿命を15年とした時 (VIII + XI)	I. ラジオカセットオオ付生産台数	II. ジャンバル向け生産台数	III. 輸出生産台数	IV. = I - (II + III)	V. Iで寿命15年とした時の累計台数	VI. Iで寿命10年の受信機台数	VII. Iで寿命10年とした時の累計台数	VIII. IVで寿命15年とした時の累計台数	
1966	14,000	14,000	12,860	4,627	161		4,466	4,627			4,466	
67	34,000	34,000	31,220	73,614	2,565		64,945	78,241			69,411	
68	83,400	83,400	76,570	107,432	3,743		95,843	185,873			165,254	
69	174,200	174,200	159,930	132,260	4,617		111,873	317,933			277,127	
70	292,600	292,600	268,630	165,264	5,762		138,738	483,197			415,865	
71	422,500	422,500	387,880	173,537	6,053		164,364	656,734			580,229	
72	590,327	590,327	542,166	234,802	8,191		226,078	891,536			806,307	
73	815,641	815,641	746,371	156,887	5,472		148,028	1,048,423			954,336	
74	1,094,273	1,094,273	999,374	150,110	5,233		137,537	1,198,533			1,091,873	
75	1,336,833	1,336,833	1,212,507	115,103	4,015		111,088	1,313,636			1,202,961	
76	1,613,597	1,599,597	1,453,605	87,631	3,068		84,763	1,401,467			1,287,724	
77	1,937,634	1,903,634	1,756,129	35,020	1,224		33,039	1,436,487			1,320,763	
78	2,379,336	2,295,336	2,172,147	30,783	1,071	757	27,869	1,467,270	4,627	1,396,840	1,348,662	
79	2,664,923	2,490,723	2,438,326	37,225	1,294	1,843	27,869	1,504,495	73,614	1,358,246	1,281,597	
80	2,811,533	2,618,933	2,664,453	13,804	472	2,032	33,889	1,518,229	107,432	1,281,597	1,348,662	
81	3,078,136	2,668,636	2,822,811			2,489	10,843		132,260	1,186,562	1,382,531	
82	3,167,767	2,611,440	2,809,234						165,264	1,035,102	1,383,374	
83	3,167,187	2,444,946	2,909,593									
84	3,138,170	2,218,037	2,882,562									
85	3,106,395	2,062,162	2,853,111									
86	3,052,229	1,861,202	2,801,624									
合計				1,518,299	52,841	71,984	1,393,374		483,197			
(残存率)								(100%)		(68.2%)		

VI-2-6 (2/3)

表1. ラジオ受信機普及予測分析表 (つづき)

フィリップス・アルレーンヤ工場で製造された受信機											
	I. ラジオの生産台数	II. カセット付ラジオの生産台数 (推定) *1	III. = I + II	IV. ザンバル向けと輸出向け生産台数 (推定) *2	V. = III - IV	VI. III' で寿命15年の受信機台数	VII. III' で寿命15年とされた時の累積台数	VIII. III' で寿命10年の受信機台数	IX. III' で寿命10年とされた時の累積台数	X. V' で寿命15年の受信機台数	XI. V' で寿命15年とされた時の累積台数
1966	14,000	0	14,000	1,140	12,860		14,000		14,000		12,860
67	20,000	0	20,000	1,640	18,360		34,000		34,000		31,220
68	43,000	6,400	49,400	4,050	45,350		83,400		83,400		76,570
69	79,000	11,800	90,800	7,440	83,360		174,200		174,200		159,930
70	103,000	15,400	118,400	8,700	109,700		292,600		292,600		268,630
71	113,000	16,900	129,900	10,650	119,250		422,500		422,500		387,880
72	142,000	21,200	163,200	13,380	149,820		585,700		585,700		537,700
73	132,000	19,700	151,700	12,440	139,260		737,400		737,400		676,960
74	149,000	22,200	171,200	14,040	157,160		908,600		908,600		834,120
75	86,000	14,300	100,300	8,040	92,260		1,018,900		1,018,900		935,380
76	87,000	14,500	101,500	8,140	93,360		1,130,400		1,130,400		1,037,740
77	131,000	19,500	150,500	12,340	138,160		1,280,900		1,280,900		1,175,900
78	180,000	26,900	206,900	16,960	189,940		1,487,800		1,487,800		1,365,840
79	112,000	16,700	128,700	10,550	118,150		1,616,500		1,616,500		1,483,980
80	84,000	12,500	96,500	7,910	88,590		1,713,000		1,713,000		1,572,580
81	57,000	8,500	65,500	5,370	60,130		1,764,500		1,764,500		1,619,850
82	19,000	2,800	21,800	1,780	20,020		1,766,300		1,766,300		1,621,510
83	12,000	1,800	13,800	1,130	12,670		1,730,700		1,730,700		1,583,830
84	27,000	4,000	31,000	2,540	28,460		1,670,900		1,670,900		1,533,930
85	43,000	6,400	49,400	4,050	45,350		1,601,900		1,601,900		1,470,580
86	54,000	8,000	62,000	5,080	56,920		1,534,000		1,534,000		1,408,250
合計	1,707,000	249,500	1,956,500	160,370	1,796,130		422,500		1,130,400		387,880
(残存率)									(79.2%)		(42.7%)

\*1 松下電器で製造されるカセット付ラジオは、ラジオ全製品の14%に相当する故、同じ比率でフィリップスも製造したものと推定

\*2 松下電器でのザンバル向けと輸出用に製造したものは全体の8.2%である故フィリップスも同率であると推定



表2. タンザニア本土内各地域に配分されたラジオ受信機と各地域毎の普及率(輸入分は含んでいない)

中波放送区域	州名	1977/78 国勢調査			松下製品地域配分実績				松下製品	松下製品	世帯普及率
		世帯数合計	都市部世帯数	地方部世帯数	1バンド・ラジオ	2~4バンド・ラジオ	レコーダ付orカセットラジオ	合計			
部分の中波放送可能地域	DAR ES SALAAM	207,534	188,405	19,129	56,453	230,823	44,272	331,548	200,000	531,548	256.1%
	COAST	119,252	7,985	111,267	5,184	20,959	4,133	30,276	80,000	110,276	92.5%
中国境放送不可地域	ARUSHA	175,826	18,877	156,949	12,885	52,501	10,174	75,560	100,250	175,810	100.0%
	MWANZA	240,718	32,336	208,382	20,571	83,964	16,185	120,720	120,000	240,720	100.0%
	MBEYA	217,750	22,101	195,649	10,308	41,996	8,139	60,443	106,000	166,443	76.4%
	小計	961,080	269,704	691,376	105,401	430,243	82,903	618,547	606,250	1,224,797	平均 [127.4%]
	割合 (%)				(17%)	(69%)	(14%)	(100%)			
部分の中波放送可能地域	MOROORO	201,388	91,645	169,743	10,278	41,985	8,078	60,341	61,000	121,341	60.2%
	TANGA	220,438	32,950	187,488	10,308	41,996	8,139	60,443	61,000	121,443	55.1%
中国境放送不可地域	KILIMANJARO	170,158	16,989	153,169	15,627	68,105	12,552	91,284	32,000	183,284	107.7%
	SHINYANGA	227,277	12,741	214,536	10,308	41,996	8,078	60,382	61,000	121,382	53.4%
	MARA	116,639	10,530	106,109	10,308	41,996	8,078	60,382	61,000	121,382	104.1%
	KACERA	224,293	8,328	215,965	10,308	41,996	8,078	60,382	61,000	121,382	54.1%
	IRINGA	207,062	18,810	188,252	7,731	31,497	6,106	45,334	46,000	91,334	44.1%
	小計	1,367,255	131,973	1,235,282	74,868	304,571	59,109	438,548	443,000	881,548	平均 [64.5%]
	割合 (%)				(17%)	(69%)	(14%)	(100%)			
中国境放送不可地域	DODOMA	207,403	18,566	188,837	10,308	41,996	8,078	60,382	61,000	121,382	58.5%
	SINGIDA	133,439	12,872	120,567	5,184	21,019	4,133	30,336	31,000	61,336	46.0%
	TABORA	163,153	24,721	138,432	10,308	41,996	8,078	60,382	61,000	121,382	74.4%
	小計	503,995	56,159	447,836	25,800	105,011	20,289	151,100	153,000	304,100	平均 [60.3%]
	割合 (%)				(17%)	(69%)	(14%)	(100%)			
中国境放送不可地域	KIGOMA	117,541	12,219	105,322	6,450	26,258	5,119	37,827	38,000	75,827	64.5%
	RUKWA	87,975	11,130	76,845	5,189	21,009	4,133	30,311	31,000	61,311	69.7%
	LINDI	118,771	11,734	107,037	5,189	21,009	4,133	30,311	31,000	61,311	51.8%
	MWARA	177,718	21,715	156,003	6,457	26,258	5,119	37,834	38,000	75,834	42.7%
	RUVUMA	107,509	8,940	98,569	6,457	26,258	5,119	37,834	38,000	75,834	70.5%
	小計	609,514	65,738	543,776	29,702	120,792	23,623	174,117	176,000	350,117	平均 [57.4%]
	割合 (%)				(17%)	(69%)	(14%)	(100%)			
	総計	3,441,844	523,574	2,918,270	235,771	960,617	185,924	1,382,312	1,378,250	2,760,562	

表1 主要生活物資（公定）／市場価格と公共サービス料金

主要生活物資（公定）／市場価格		
品 目	単 位	価 格
米	100kg	1,900 TSh
塩	100〃	1,100
砂糖	100〃	2,890
ビール（レストラン）	中ビン1本	70~80
煙草	20〃	(26~38)
蛍光灯(20W)	1〃	220
ラジオ受信機 (中波ポータブル型)	松下製	(914)
〃 (中波/短波テーブル型)	〃	(2,380)
〃 (中波/3短波テーブル型)	〃	(4,747)
〃 (FMステレオラジオカセット)	〃	(14,501)
乾電池(単1)	〃	(23)
ガソリン(レギュラー)	1ℓ	25.65

公 共 サ ー ビ ス 料 金		
品 目	単 位	価 格
電力料金 (家庭用 0~40 kWh)	1kWh	0.75 TSh
水道料金	—	—
電話料金 (電話ボックス)	30km以内	2.00
切手(葉書)	キゴマーダルエス ダルエスー日本	1.50 6.00
新聞代	スワヒリ 英語	3.00 4.00
鉄道料金 (1, 2, 3等)	485km (ダルエスードドマ)	880 400 135
バス料金 (普通)	465km (ダルエスードドマ)	普通 226
タクシー料金	1.5km	100~120
授業料 (小、中、専、大)		無料
授業料 (職業訓練学校)	1年間	750

VI-2-8 公務員の給料スケールと職位

表1 給料スケール

NTA	985(+285)~ 1,300(+325)
NTB.1	1,135(+285)~ 1,485(+370)
NTB.2	1,540(+385)~ 1,960(+490)
OS.1	810(+245)~ 840(+240)
OS.2	850(+245)~ 895(+255)
OS.3	905(+260)~ 965(+275)
OS.4	990(+285)~ 1,115(+280)
OS.5	1,135(+285)~ 1,285(+320)
MU	880(+255)~ 1,125(+280)
MS.1	1,135(+285)~ 1,485(+370)
MS.2	1,540(+385)~ 1,960(+490)
MS.3	2,130(+480)~ 2,670(+600)
MS.4	2,790(+630)~ 3,725(+650)
MS.5	3,850(+675)~ 4,475(+560)
MS.6	4,505(+565)~ 4,775(+600)
MS.7	4,860(+610)
MS.8	4,950(+620)
MS.9	5,040(+555)
MS.10	5,165(+515)
MS.11	5,310(+400)
MS.12	5,465(+410)
MS.13	5,590(+420)
MS.14	5,795(+435)
MS.15	6,005(+330)
MS.16	6,210(+155)
MS.17	6,420(+160)
MS.18	6,830(+170)
MS.19	7,245(+180)

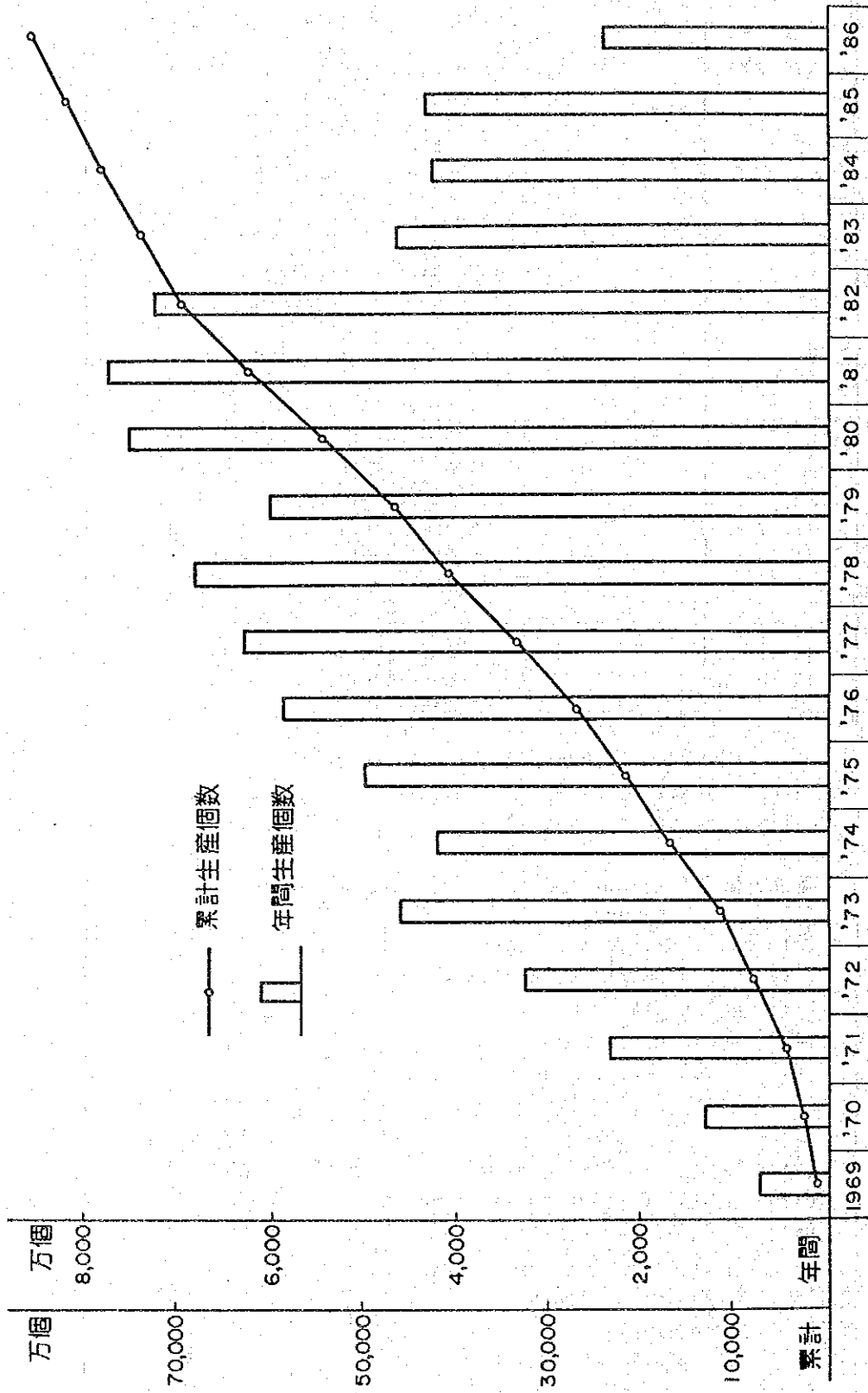
注：( ) 内の数字は 1986/87年度に支給される特別手当

出典：Waraka wa Watumishi wa Serikali Na:2 wa Mwaka 1986

Malipo Maalum ya Ziada (Pay Addition) Kwa Watumishi wa Serikali

表2 職位と給与スケール：

(i)	Technical Auxiliary Grade I	MU I
(ii)	Assistant Technician	MS 1
(iii)	Technician Grade IV	MS 2
(iv)	Technician Grade III	MS 3
(v)	Technician Grade II	MS 4
(vi)	Technician Grade I	MS 5
(vii)	Senior Technician	MS 6
(viii)	Principal Technician	MS 7 - 9
(ix)	Senior Principal Technician	MS 10 - 11
(x)	Chief Technician	MS 12
1.	Assistant Engineer	MS 4
2.	Engineer	MS 5
3.	Executive Engineer	MS 6
4.	Senior Executive Engineer	MS 7 - 9
5.	Principal Engineer	MS 10 - 12
6.	Senior Principal Engineer	MS 13 - 14
7.	Chief Engineer	MS 15 - 16



乾電池生産個数の推移 (松下電器ダルエスサラム工場)

## 健康番組についてのアンケート調査結果

質問内容	回答者 総数	項目毎回答者		備考
		人数	%	
1. 放送を聴くのに誰の受信機を使うか a) 自分自身の受信機 b) 隣家の " " c) 親戚または他から借りる	319	271 38 10	85 12 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>受信機はかなり普及している。</li> <li>RTD の番組は良く聴かれている。</li> </ul>
2. “健康増進の秘訣” の聴取状況 a) 聴いている b) 聴いていない	402	299 103	74 26	<ul style="list-style-type: none"> <li>多くの人が“健康増進の秘訣”を聴いている。</li> </ul>
3. “健康増進の秘訣” を聴けない理由 a) 受信機を持っていない b) 受信することができない c) 受信状況悪、電池がない d) 放送時間が分らない e) 放送時間働いている	200	72 49 17 52 10	36 24 9 26 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>受信機、電池の不足</li> <li>受信状況が悪い。(放送区域外または短波)</li> <li>番組情報の不足</li> </ul>
4. 誰が“健康増進の秘訣” を聴くか a) 父母のみ b) 子供のみ c) 家族全員	391	297 43 51	76 11 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>子供より多くの大人が聴いている。</li> </ul>
5. 番組はどのように役立つか a) 生活に有用 b) 勉学に大変役立つ c) 仕事に役立つ d) 長生き、健康増進方法を教育する	375	339 9 24 3	91 2 6 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>長生き、健康増進番組の効果が大きい。</li> </ul>
6. “健康増進の秘訣” に対する意見 a) 番組を続けるべき b) 内容を新聞・本にも記載すべき c) 放送時間を増やすべき d) ヘルス・ワーカーに番組について良く知らせるべき (人々に説明するため) e) RTD の送信設備の改善必要 f) ラジオ受信機と乾電池の低価格化と安定供給 g) 出演者の現地訪問希望	205	57 19 61 3 10 21 34	28 9 30 1 5 10 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>この番組に対する期待は大きい。</li> <li>放送区域拡大が必要</li> <li>ラジオ受信機と乾電池の低価格化と安定供給</li> </ul>
7. 番組を聴くときの受信状態 a) 時々妨害が起る b) 受信状態良好	370	165 205	45 55	<ul style="list-style-type: none"> <li>隣接局からの妨害、ノイズ、スクラッチ、フェージング、</li> <li>電池の不足による電圧低下</li> </ul>
8. 罹病した伝染病 a) 鉤虫病 b) 結核 c) ハンセン氏病	420	403 12 5	96 2.8 1.2	

## 国内および海外研修参加者リスト（技術部）

	研修受入れ先	研修内容	期間	研修生人数				
				1982	1983	1984	1985	1986
1	ラジオ・タンザニア局内 研修センター	ラジオ送信技術 (Technician)	3ヶ月	12	16	20	6	-
2	カイロ電気通信専門学校	電気・通信基礎 (Technician)	5～6ヶ月	3	3	3	3	3
3	タンザニア国立生産性学校	通信経営コース (Engineer/Technician)	1～3週	8	4	7	2	7
4	ダル・エス・サラーム 電気・通信専門学校	電気・通信コース (Technician)	3年	6	8	6	5	7
5	タネスコ電気専門学校	電気・通信コース (Technician)	3年	3	4	2	1	2
6	海外研修所 (英国・西独・日本・米国等)	電気・通信コース (Engineer/Technician)	約1年	3	8	8	5	4
7	タンザニアにある 他の専門学校	電気・通信コース (Engineer/Technician)	試験合格による	7	4	6	6	8
8	ダル・エス・サラーム大学	電気・通信学部	4年				1	1

月平均最高・最低温度 タンザニア気象庁

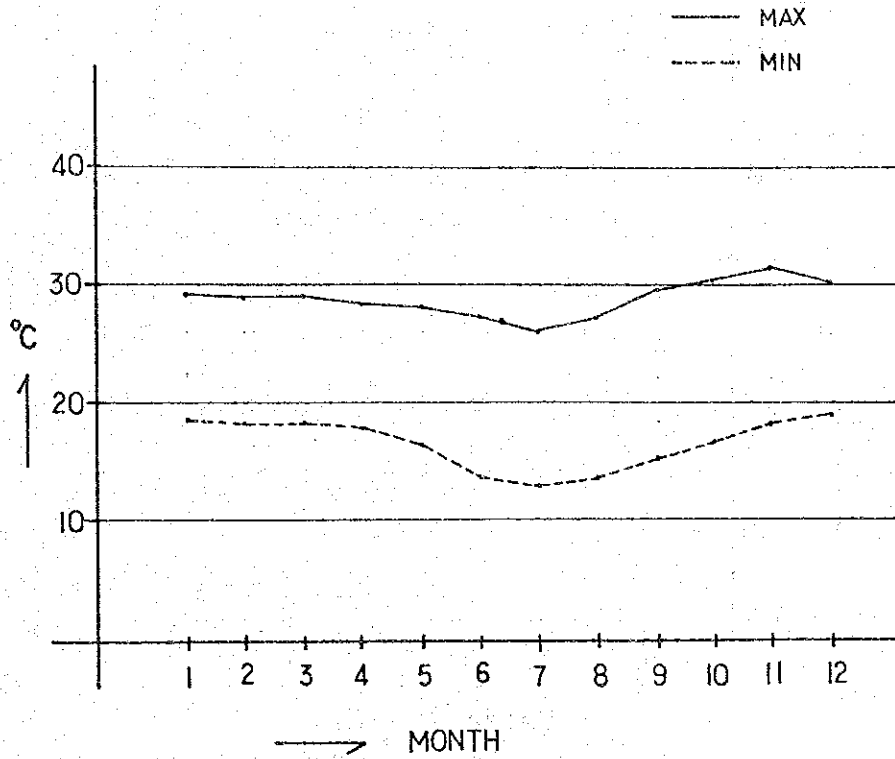


図1 ドドマ 月平均最高・最低温度

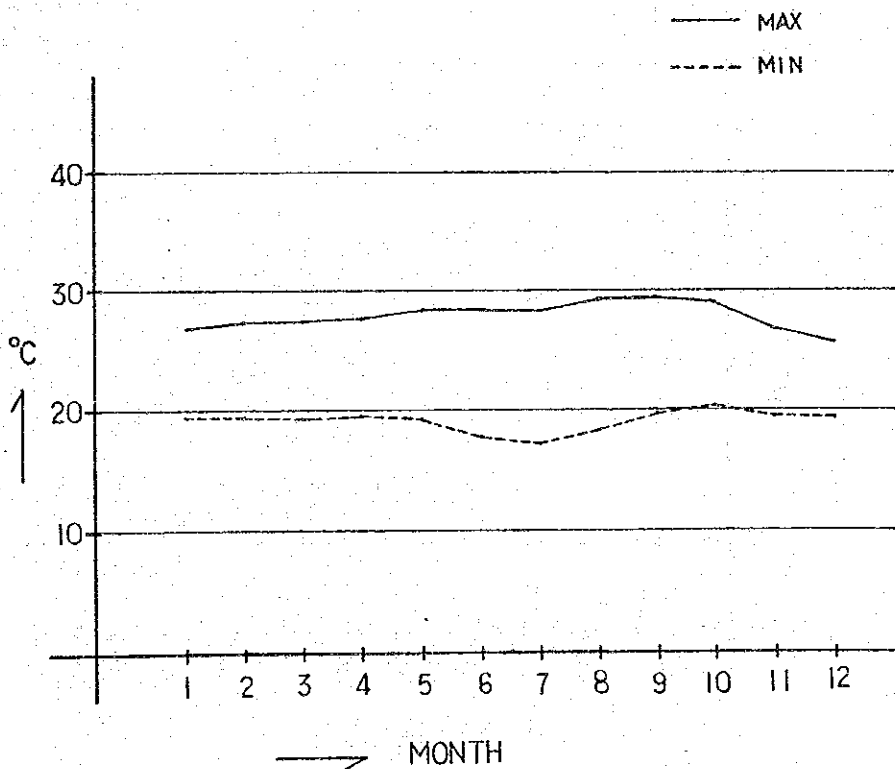


図2 キゴマ 月平均最高・最低温度

月平均湿度 タンザニア気象庁

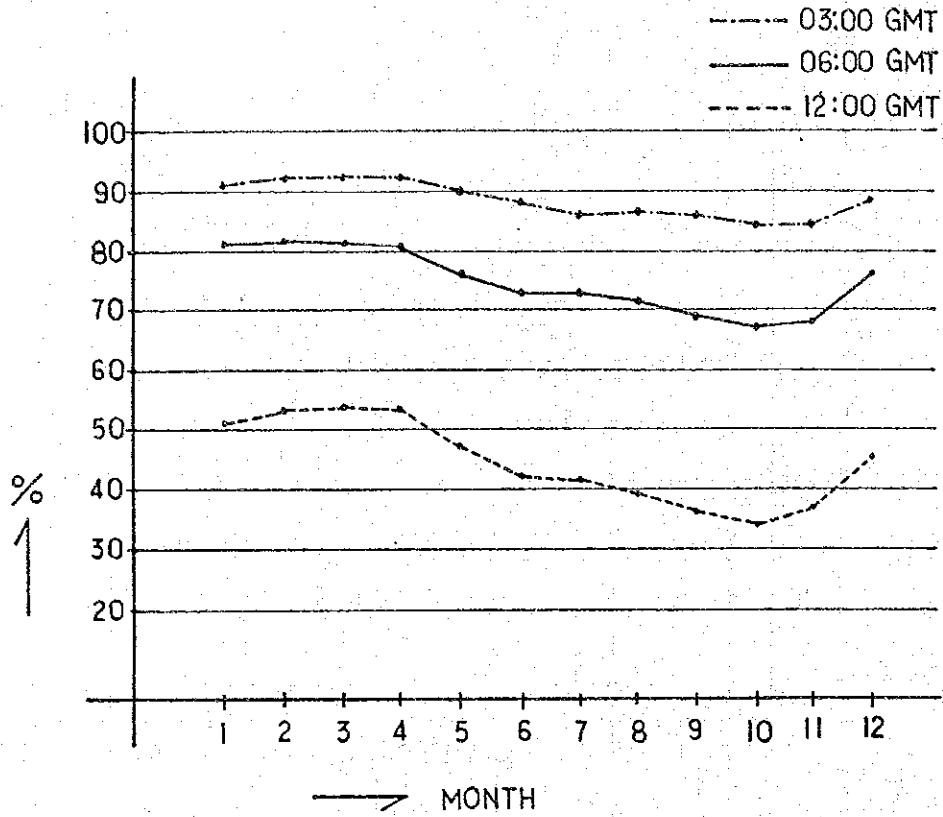


図3 ドドマ 月平均湿度

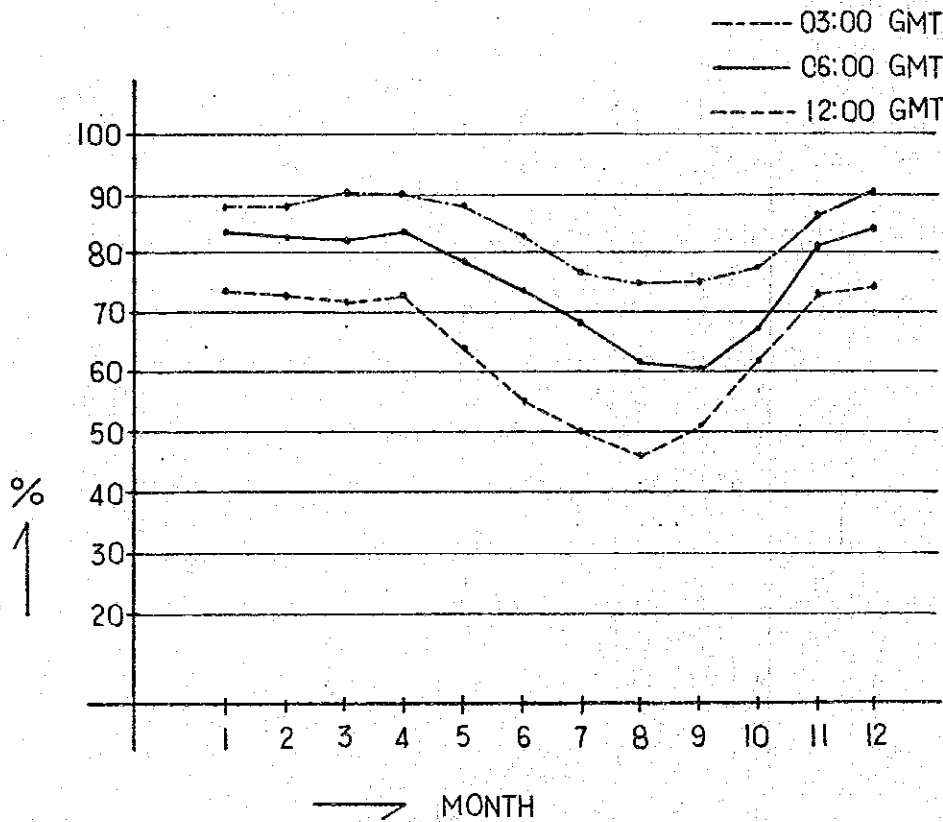


図4 キゴマ 月平均湿度



表1 トドマ気象データ タンザニア気象庁

STATION NAME DODOMA MET. STATION STATION NUMBER 96.35/001  
 ALTITUDE 3670 FEET (1119 METRES)  
 LATITUDE 06°10.5' S LONGITUDE 35°46' E

MONTH	ATMOSPHERIC PRESSURE (1932-80)		TEMPERATURE		EXTREMES		1932-80		WET BULB		RELATIVE HUMIDITY		RAINFALL (1911-80)			
	0600 GMT	1200 GMT	MIN.	RANGE	HIGHEST	LOWEST	0600 GMT	1200 GMT	0600 GMT	1200 GMT	0300 GMT	0600 GMT	1200 GMT	MEAN	HIGHEST	LOWEST
	KPa	KPa	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	%	%	mm	mm	mm	mm
January	890.0	886.4	29.2	18.3	35.3	15.0	27.8	19.8	20.2	81	91	51	417	13	99.8	
February	890.0	886.5	29.1	18.1	36.0	12.6	27.8	18.8	20.4	82	93	53	313	1	119.8	
March	890.2	886.7	29.1	18.0	34.4	14.6	27.7	18.9	20.4	82	93	53	288	16	14.2	
April	890.8	887.5	28.6	17.7	33.6	13.8	27.4	18.6	20.1	81	93	53	204	2	92.4	
May	892.2	889.1	28.0	16.1	32.9	10.3	27.0	17.2	18.6	76	90	47	20	0	41.7	
June	893.6	890.6	27.2	13.9	32.2	8.5	26.2	15.3	17.3	73	88	42	74	0	11.4	
July	893.8	891.0	26.6	13.2	31.1	7.6	25.6	14.5	16.6	72	87	39	0	0	0.6	
August	893.4	890.1	27.3	13.3	34.1	9.0	26.3	14.7	16.8	72	87	39	1	1	0.8	
September	892.9	889.6	29.2	15.0	33.8	10.2	28.2	15.5	17.6	69	86	36	1	1	1.0	
October	890.6	887.6	30.6	16.5	36.1	11.3	29.7	16.8	18.3	67	84	34	59	0	42.2	
November	890.8	886.4	31.6	18.0	36.9	14.4	30.5	18.1	19.2	68	84	36	223	0	61.9	
December	890.2	886.3	30.3	18.6	36.4	12.2	28.9	18.8	19.9	76	88	45	107	264	5	82.0
Year	891.7	888.2	28.9	16.4	36.4	7.6	27.8	17.2	18.8	75	89	44	552	965	221	119.8

MONTH	MEAN NUMBER OF DAYS OF RAIN THUNDER	DAILY SUNSHINE (1974-80)	DAILY RADIATION (1965-80)			MONTHLY EVAPORATION			CLOUD AMOUNT (1932-80)			WIND SPEED (1932-80)	CALMS (1965-80)	VISIBILITY (1961-80)			
			MEAN	MAX.	MIN.	MEAN	HIGHEST	LOWEST	TOTAL	0500	1200			LOW	0500-1200	FOG	MIST, HAZE
	days	hours	mm	mm	mm	mm	mm	oktas	oktas	oktas	knots	Days	Days	Days	Days		
January	11	7.6	8.9	6.7	20.77	23.81	17.57	5.5	5.7	3.1	4.5	6	5	8	1	1	
February	10	8.5	9.7	7.2	20.65	23.29	16.87	5.5	5.4	3.3	4.7	6	5	10	8	1	
March	9	7.4	8.9	4.6	20.55	23.86	16.62	5.8	5.5	4.0	4.9	7	6	10	5	0	
April	6	7.3	8.1	6.6	19.62	21.67	16.20	6.0	5.7	4.7	4.5	5	7	4	5	0	
May	1	9.0	9.1	8.6	19.06	21.43	16.06	4.6	5.2	3.2	4.6	9	8	1	2	0	
June	0	9.6	10.6	8.7	19.95	21.93	16.45	3.3	4.0	2.4	3.3	9	8	1	1	0	
July	0	9.4	10.5	7.5	19.83	21.88	16.04	3.1	3.6	2.1	3.2	10	8	1	2	0	
August	0	9.8	10.4	9.1	20.99	23.88	16.63	3.0	3.5	2.4	3.3	12	10	0	1	0	
September	0	9.9	10.4	9.1	21.96	23.51	16.20	2.7	3.1	2.0	2.4	13	10	0	1	0	
October	0	9.8	10.6	8.6	22.49	24.55	16.97	3.6	3.8	2.1	3.0	13	11	0	0	0	
November	2	9.8	10.6	8.9	22.46	23.17	16.63	5.0	4.7	3.0	4.2	11	9	1	1	0	
December	8	9.0	9.7	6.6	20.99	23.58	17.53	4.5	5.4	3.5	4.8	8	6	7	9	1	
Year	47	8.8	9.2	8.6	20.99	23.58	16.46	4.5	4.8	3.0	4.2	9	8	43	50	2	10

表 2 キゴマ気象データ タンザニア気象庁

94.29/004

STATION NAME KIGOMA

LATITUDE 04 23 S LONGITUDE 29 38 E ALTITUDE 1322 FEET 402 METERS

MONTH	ATMOSPHERIC PRESSURE (1934-80)		TEMPERATURE (1934-80)		EXTREMES (1934-80)		DRY BULB (1934-80)		WET BULB (1934-80)		RELATIVE HUMIDITY				RAINFALL (1936-80)			
	0600 GMT	1200 GMT	MIN.	RANGE	HIGHEST	LOWEST	0600 GMT	1200 GMT	0600 GMT	1200 GMT	0300 GMT	0600 GMT	1200 GMT	MEAN	HIGHEST	LOWEST	MAX. 24 HOUR FALL	
	hPa	hPa	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	%	%	%	mm	mm	mm	mm	
January	913.9	911.5	26.9	7.4	31.7	15.3	22.1	26.2	20.0	11.1	88	84	74	130	315	37	96.8	
February	913.6	911.3	27.2	7.6	33.2	15.6	22.2	26.4	20.1	22.0	86	83	73	118	269	35	90.7	
March	913.6	911.4	27.5	8.0	33.1	15.6	22.3	26.7	20.2	21.0	90	85	72	149	309	41	163.7	
April	914.1	911.9	27.4	8.0	33.2	13.3	22.2	26.3	20.1	22.0	90	84	73	166	356	53	94.0	
May	914.9	913.0	28.3	9.1	31.9	15.0	22.2	27.2	19.6	21.5	88	79	64	54	107	0	47.0	
June	916.1	914.1	28.2	10.5	31.6	13.4	20.9	27.5	17.7	20.1	83	74	55	6	47	0	46.2	
July	916.2	914.0	28.3	11.1	31.4	12.2	20.4	27.4	16.5	19.3	76	68	50	3	29	0	19.8	
August	915.5	913.9	29.1	10.7	32.7	14.5	21.6	27.8	16.6	19.9	70	61	51	2	33	0	32.8	
September	914.8	912.0	29.6	9.4	34.9	14.8	23.5	28.4	18.0	21.1	70	60	56	17	86	0	48.5	
October	914.3	911.3	29.0	8.7	36.8	15.6	23.8	27.7	19.4	21.6	77	67	62	53	166	3	83.1	
November	914.1	911.6	26.8	7.2	33.7	11.2	22.3	25.4	20.0	21.5	86	81	73	133	263	42	85.2	
December	914.1	911.6	26.4	7.0	32.6	15.0	21.9	25.4	20.0	21.5	90	84	74	147	313	54	90.2	
Year	914.6	912.2	27.9	8.8	36.8	11.2	22.1	26.9	19.0	21.2	83	76	65	975	1363	639	168.7	

MONTH	WERN NUMBER OF DAYS OF	RAIN THUNDER	DAILY SUNSHINE (1971-80)	DAILY RADIATION (1971-80)			MONTHLY EVAPORATION (1934-80)			CLOUD AMOUNT (1934-80)			DAILY WIND RUN (1936-80)	WIND SPEED (1936-80)	CALMS (1966-86)		VISIBILITY (1961-80)			
				MAX.	MEAN	MIN.	MEAN	HIGHEST	LOWEST	TOTAL	LOW	MEAN			MIN.	MEAN	MIN.	MEAN	MEAN	MIN.
				hours	hours	hours	mm	mm	mm	oktas	oktas	oktas			oktas	oktas	oktas	oktas	oktas	oktas
January	13	24	6.6	5.7	4.9	6.3	5.8	3.0	2.9	5	8	4	2	0	0	0	2	1		
February	11	21	7.2	6.2	5.3	6.3	5.7	3.9	3.0	4	9	3	1	0	0	0	2	2		
March	14	23	7.1	6.0	4.9	6.4	5.8	3.2	3.4	5	8	4	1	0	0	0	2	2		
April	16	19	7.3	6.1	4.9	6.4	6.0	3.2	3.9	6	9	2	1	1	1	1	2	3		
May	7	12	8.6	7.6	5.7	5.5	5.1	2.9	3.2	7	9	1	1	1	1	1	0	1		
June	0	6	10.1	9.3	8.0	4.2	3.4	1.9	1.8	9	10	1	0	1	0	0	1	1		
July	0	2	10.3	9.5	7.7	3.5	2.3	1.7	1.2	9	11	1	0	0	0	0	1	0		
August	1	2	10.4	9.3	6.4	3.9	2.4	1.6	1.1	9	13	1	1	0	0	0	3	1		
September	3	6	9.3	7.9	6.4	4.7	3.6	2.1	1.3	8	12	1	1	0	0	0	3	2		
October	7	13	8.7	7.3	5.7	5.7	5.1	2.3	2.4	7	10	1	1	0	0	0	1	1		
November	16	22	8.5	5.9	4.7	6.6	6.1	3.3	3.6	6	9	4	1	1	1	1	2	3		
December	16	24	6.0	5.3	4.5	6.5	5.9	3.0	3.3	6	8	5	1	0	0	0	2	2		
Year	105	174	7.2	7.5	6.8	5.5	4.8	2.6	2.6	7	10	28	11	4	2	22	19			

表3 ナチンゲア気象データ タンザニア気象庁

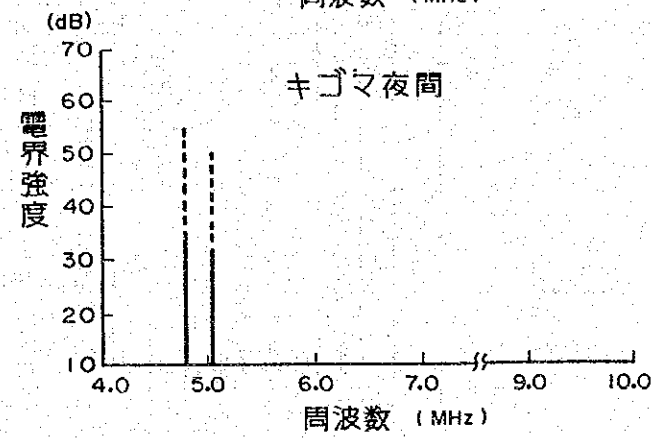
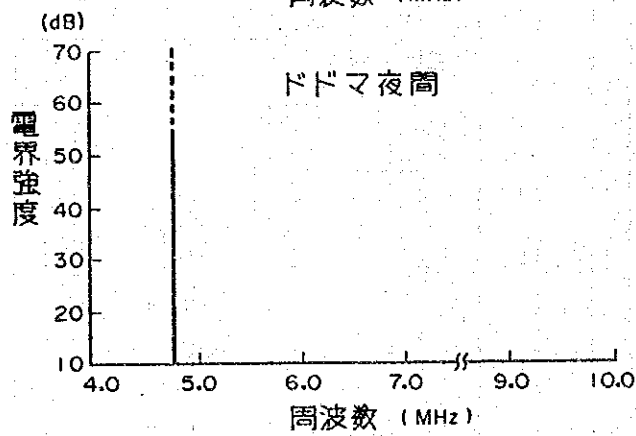
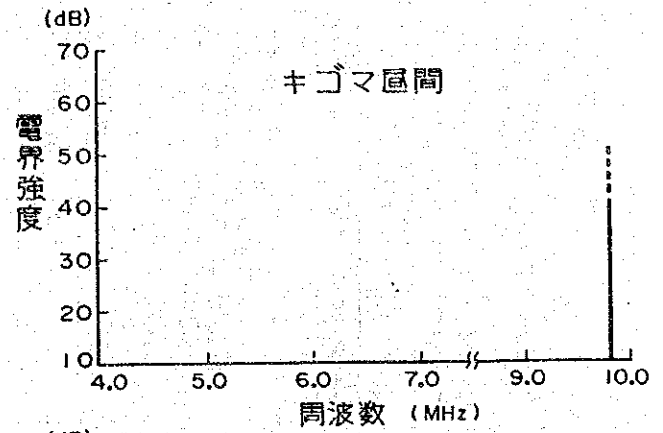
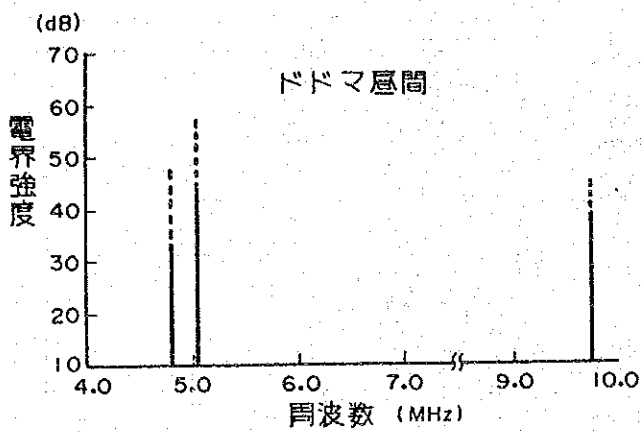
STATION NAME NACHINGWEA PART TIME MET. STATION STATION NUMBER 100.38/007  
 ALTITUDE 1520 FEET (463 METRES)  
 LATITUDE 10° 21' S LONGITUDE 38° 45' E

MONTH	ATMOSPHERIC PRESSURE (hPa)			TEMPERATURE (1951-70)			WET BULB				RELATIVE HUMIDITY				RAINFALL (1949-80)			
	MEANS			EXTREMES			DRY BULB		WET BULB		RELATIVE HUMIDITY				RAINFALL			
	0600 GMT	1200 GMT	MAX.	RANGE	HIGHEST	LOWEST	0600 GMT	1200 GMT	0600 GMT	1200 GMT	0300 GMT	0600 GMT	1200 GMT	MEAN	HIGHEST	LOWEST	MAX. 24 HOUR FALL	
hPa	hPa	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	%	%	%	mm	mm	mm	mm	
January	30.5	30.5	30.5	10.0	37.4	13.6	24.5	28.9	21.3	21.3	83	63	196	470	48	44	94.3	
February	30.0	30.0	30.0	9.6	35.0	14.5	24.2	28.6	21.6	21.7	86	66	168	328	88	108.7	108.7	
March	30.0	30.0	30.0	9.6	35.3	10.3	24.3	28.4	22.0	21.9	86	69	196	323	53	121.4	121.4	
April	29.3	29.3	29.3	9.6	32.6	3.7	23.5	27.8	21.1	21.2	86	67	151	310	40	102.9	102.9	
May	28.6	28.6	28.6	10.7	33.0	11.6	22.3	27.7	19.0	18.5	81	57	29	151	0	142.3	142.3	
June	28.2	28.2	28.2	11.8	34.0	9.0	20.8	27.2	17.0	15.5	79	49	4	32	0	17.6	17.6	
July	28.1	28.1	28.1	11.9	31.5	7.7	20.4	26.8	15.4	19.5	73	44	4	31	0	20.2	20.2	
August	29.5	29.5	29.5	12.9	36.0	10.8	21.3	28.1	13.4	13.4	73	40	4	15	0	13.0	13.0	
September	30.8	30.8	30.8	13.3	36.0	11.5	22.9	29.4	17.2	15.1	69	42	4	28	0	23.0	23.0	
October	32.1	32.1	32.1	13.7	36.3	12.9	24.6	30.8	18.2	16.1	68	42	6	37	0	19.8	19.8	
November	33.0	33.0	33.0	13.5	38.5	13.5	25.5	31.0	19.4	17.7	69	45	65	211	2	103.0	103.0	
December	32.1	32.1	32.1	11.7	38.5	12.1	25.5	30.3	21.2	19.6	77	53	125	318	1	123.2	123.2	
Year	30.2	30.2	30.2	11.5	38.5	7.7	23.3	28.8	19.2	17.9	77	53	950	1241	575	123.2	123.2	

MONTH	MEAN NUMBER OF DAYS OF	RAINFALL mm	DAILY SUNSHINE (hours)			DAILY RADIATION (1964-70) (MJ/m²)			MONTHLY EVAPORATION (mm)			CLOUD AMOUNT (1951-70) (oktas)			DAILY WIND RUN (km)	WIND SPEED (1951-62) (knots)	CALMS (06-1956-70) (days)				VISIBILITY (1956-67) (days)			
			INSTRUMENT			PAN TYPE			TOTAL			FOG					MIST, HAZE							
			MAX.	MEAN	MIN.	MAX.	MEAN	MIN.	MEAN	HIGHEST	LOWEST	0600	1200	TOTAL			0600	1200	0500	1200	0500	1200		
hours	hours	hours	mm	mm	mm	oktas	oktas	oktas	oktas	oktas	oktas	oktas	oktas	oktas	days	days	days	days	days	days				
January	12	12	12	13.5	13.5	13.5	6.4	6.7	6.4	6.7	6.4	6.7	6.4	6.7	6	5	1	1	1	1	0	2	1	
February	11	11	11	13.5	13.5	13.5	6.4	6.8	6.4	6.8	6.4	6.8	6.4	6.8	4	5	1	2	1	1	1	2	1	
March	15	15	15	13.5	13.5	13.5	6.0	6.7	6.0	6.7	6.0	6.7	6.0	6.7	3	4	1	2	0	1	1	1	2	
April	13	13	13	13.5	13.5	13.5	5.4	6.3	5.4	6.3	5.4	6.3	5.4	6.3	5	5	3	1	1	1	1	1	1	
May	1	1	1	13.5	13.5	13.5	3.5	4.9	3.5	4.9	3.5	4.9	3.5	4.9	6	7	0	1	0	0	0	1	0	
June	1	1	1	13.5	13.5	13.5	2.8	4.9	2.8	4.9	2.8	4.9	2.8	4.9	6	7	2	1	0	1	0	1	1	
July	1	1	1	13.5	13.5	13.5	3.0	5.5	3.0	5.5	3.0	5.5	3.0	5.5	7	7	0	1	1	0	0	1	1	
August	0	0	0	13.5	13.5	13.5	3.4	5.6	3.4	5.6	3.4	5.6	3.4	5.6	6	8	1	1	1	0	0	1	0	
September	1	1	1	13.5	13.5	13.5	4.1	5.9	4.1	5.9	4.1	5.9	4.1	5.9	6	7	3	0	0	0	0	1	1	
October	1	1	1	13.5	13.5	13.5	4.9	5.7	4.9	5.7	4.9	5.7	4.9	5.7	6	7	2	0	1	1	0	1	1	
November	6	6	6	13.5	13.5	13.5	5.3	6.0	5.3	6.0	5.3	6.0	5.3	6.0	6	6	2	1	0	1	0	1	1	
December	11	11	11	13.5	13.5	13.5	5.9	6.3	5.9	6.3	5.9	6.3	5.9	6.3	7	6	1	1	0	1	0	1	1	
Year	73	73	73	11.5	38.5	7.7	23.3	28.8	19.2	17.9	77	53	950	1241	575	6	6	17	11	6	7	12	10	

VII. 参考資料

VII - 2 - 1



ドロマ、キゴマに於ける短波放送受信状況

アフリカの放送事情

Comb: Commonwealth Broadcasting Association  
Handbook 1985/86 による  
EBU: EBU 統計 (1984.12 現在)  
TIR: Televizenie i radioveshcanie  
1985. 3 月号による  
UN: UNESCO統計 (1982.12 現在)

国名 (人口単位 1,000人)	ラジオ		テレビ				年額受信料 その他
	普及台数	資料	普及台数	対人口率 (%)	資料	標準方式 (カラー方式)	
アルジェリア (18,510)	3,250,000	EBU	1,440,000 (250,000)	7.8 (1.4)	EBU	B (PAL)	電力消費量による公共 料金
アンゴラ (8,340)	150,000	UN	60,000	0.7	TIR	I	
ウガンダ (14,830)	310,000	UN	78,000	0.6	UN	B (SECAM)	
エジプト (45,000)	12,000,000	EBU	3,860,000	8.8	EBU	B (SECAM)	
エチオピア (33,680)	3,000,000	UN	40,000	0.1	UN	B (PAL)	T50エチオピア・ドル
ガーナ (12,700)	2,100,000	UN	73,000	0.6	UN	B (PAL)	T10セディ
カボベルデ (310)	43,000	UN					
ガボン (1,130)	99,000	UN	15,000	2.7	UN	K <sub>1</sub> (SECAM)	
カメルーン (9,160)	800,000	UN					
ガンビア (820)	76,000	UN					
ギニア (5,180)	153,000	UN	8,000	0.2	UN	K <sub>1</sub>	
ギニアビサウ (860)	27,000	UN					
ケニア (18,780)	600,000	UN	72,000	0.4	UN	B (PAL)	T 3ケニア・シリング
コートジボ アール (9,160)	1,100,000	UN	350,000	4.1	UN	K <sub>1</sub> (SECAM)	
コモロ (420)	50,000	UN					
コンゴ (1,650)	102,000	UN	4,000	0.2	UN	D (SECAM)	
ザイール (31,150)	2,500,000	UN	11,000	0.04	UN	K <sub>1</sub> (SECAM)	
サントメ・ プリンシペ (90)	25,000	UN					
ザンビア (6,240)	160,000	UN	75,000	1.2	UN	B (PAL)	
シエラレオネ (3,470)	650,000	UN	22,000	0.6	UN	B (PAL)	R12レオネ T24レオネ CT50レオネ
ジブチ (330)	17,000	UN	5,400	1.2	UN	K <sub>1</sub> (SECAM)	
ジンバブエ (7,740)	507,000	Comb	108,000	1.4	Comb	B (SECAM)	R 5ジンバブエ・ドル T32ジンバブエ・ドル
スーダン (20,360)	1,450,000	UN	108,000	0.6	UN	B (PAL)	
スワジランド (610)	89,000	UN	1,500	0.3	UN	B G } (PAL)	T 17 リランゲニ CT 33 リランゲニ
赤道ギニア (380)	110,000	UN	1,200	0.3	UN	B	

DRM: Demokratischeskaya Respublika  
 Madagaskal (1984.12 現在)  
 EBU: EBU 統計 (1984.12 現在)  
 UN: UNESCO 統計 (1982.12 現在)  
 WRTH: World Radio TV Handbook 1985  
 による

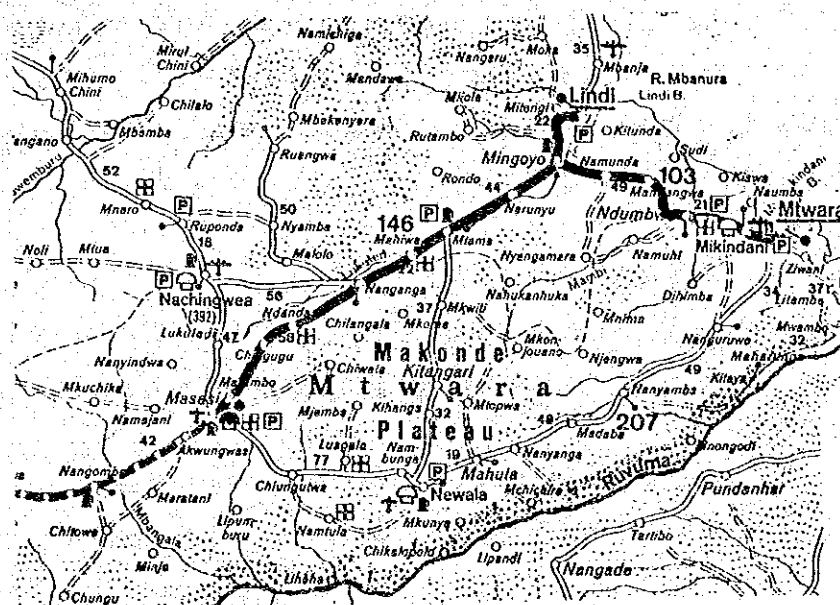
国名 (人口単位 1,000人)	ラジオ		テレビ				年額受信料 その他
	普及台数	資料	普及台数	対人口率 (%)	資料	標準方式 (カラー方式)	
セーシェル (60)	22,000	UN	650	1.1	WRTH	B (PAL)	
セネガル (6,320)	370,000	UN	5,000	0.1	UN	K (SECAM)	
ソマリア (5,270)	128,000	UN	不明			不明	
タンザニア (20,380)	530,000	UN	8,000	0.04	UN	I (PAL)	テレビはザンジバル 側のみ
チャド (4,790)	120,000	UN					
中央アフリカ 共和国 (2,450)	135,000	UN	1,200	0.05	UN	B	
チュニジア (6,890)	1,150,000	EBU	400,000	6.0	EBU	B } (SECAM) G }	電力消費量による公共 料金
トーゴ (2,760)	575,000	UN	12,000	0.4	UN	K (SECAM)	R 500 CFAフラン
ナイジェリア (89,020)	6,800,000	UN	455,000	0.6	UN	B } (PAL) G }	
ニジェール (5,770)	270,000	UN	7,000	0.1	UN	K <sub>1</sub> (SECAM)	
ブルキナファ ン(旧オート ボルタ) (6,610)	120,000	UN	19,000	0.3	UN	K <sub>1</sub>	T 5,000 CFAフラン
ブルンジ (4,420)	165,000	UN					
ベニン (3,720)	270,000	UN	10,000	0.3	UN	K <sub>1</sub>	R 500 CFAフラン
ボツワナ (1,010)	100,000	UN					
マダガスカル (9,400)	1,900,000	UN	300,000	3.3	DRM	K <sub>1</sub> (SECAM)	
マラウイ (6,430)	288,000	UN					
マリ (7,530)	118,000	UN					
南アフリカ 共和国 (30,800)	8,500,000	UN	2,200,000	7.1	UN	I (PAL)	T 46:2ランド
モザンビーク (13,310)	275,000	UN	1,800	0.02	UN	B (PAL)	
モーリシャス (960)	205,000	UN	85,000	8.9	UN	B (SECAM)	T 180モーリシャス・ ルピー
モーリタニア (1,780)	170,000	UN	500	0.03	WRTH	B (SECAM)	
モロッコ (21,000)	2,500,000	EBU	* 1,098,645 (* 131,994)	* 5.2 (* 0.6)	EBU	B (SECAM)	T 50ジルバム/台 CT 100ジルバム/台
リビア (3,500)	685,600	EBU	235,300	6.7	EBU	B (SECAM)	
リベリア (2,060)	365,000	UN	23,000	1.1	UN	B (PAL)	
ルワンダ (5,700)	158,000	UN					
レソト (1,440)	40,000	UN					

(世界のラジオとテレビジョン NHK編 1986)

ナッチンゲア局の調査結果

(1) 調査ルートおよび交通手段

ル ー ト	交 通 手 段	所 要 時 間
ダルエスサラーム —— ナッチンゲア	飛行機 (TWIN OTTAR)	1時間20分
ナッチンゲア ——— 47km ——— マサシ	車 (ランドローバー)	1時間
マサシ ——— 205km ——— ムトワラ	同 上	3時間
ムトワラ ——— 103km ——— リンディ	同 上	2時間
ムトワラ —— ダルエスサラーム	飛行機 (BOEING 737)	50分



周辺道路図

(2) 調査結果

(a) 敷地

送信所敷地はナッチンゲア市郊外に確保されており、囲いはされていないが杭打ちは終わっている。

リンディ市内に建設予定の演奏所については、敷地を含めて具体的な準備は一切されていない。

(b) 道路状況

ナッチンゲアからマサシまでの47kmは舗装されていない。しかも途中数箇所、地盤が軟弱な部分があり、今回走破した時は砂状になっていたが、雨期にはぬかるみとなるのは明らかであり、四輪駆動車でないと通行は不可と思われる。

マサシからムトワラまでは完全舗装であり、いたんでいる箇所もない。但し、ムトワラ近くに3箇所の橋があり、2箇所はコンクリート橋で問題はないが、ムンブオという所にかかっている鉄骨の橋は注意が必要と思われる。しかしながらマサシにおいて発電所工事が行われているが、その際かなりの重量物をムトワラからこの橋を通過して輸送して問題はなかったという。

(c) 電力事情

ナッチンゲアには 350kWの発電機が2基あり、合計 700kWの電力を供給している。送信所の建設に当っては 500kW程度の電力が必要となりナッチンゲアの発電所ではとうてい足りない。しかしながら、マサシにおいて英国の援助により、3.21MWの発電機3基、合計で9.63MWの発電能力をもった大発電所の建設工事が進んでおり、まもなく完成する。また、その発電所からナッチンゲアまでの33kVの送電線が完成しており予定敷地のすぐわきを走っている。このことから電力に関しては問題はないと思われる。

(d) 番組回線

マサシまでは十分な電話回線がきているが、ナッチンゲアへはわずかな電話回線しかなく、電々公社の回線はマサシまでしか利用出来ない。したがってマサシからは UHF帯を使用した無線の自営回線を設置する必要がある。

(e) 受信状況

昼間と夜間の受信状況調査を行ったが、中波帯については昼間、夜間ともに受信状況は非常に悪い。短波帯は昼間は混信が少なく何とか受信出来るが、それもフェージングにより時折状況は悪化する。夜間は混信がひどくかなり受信状況は悪い。



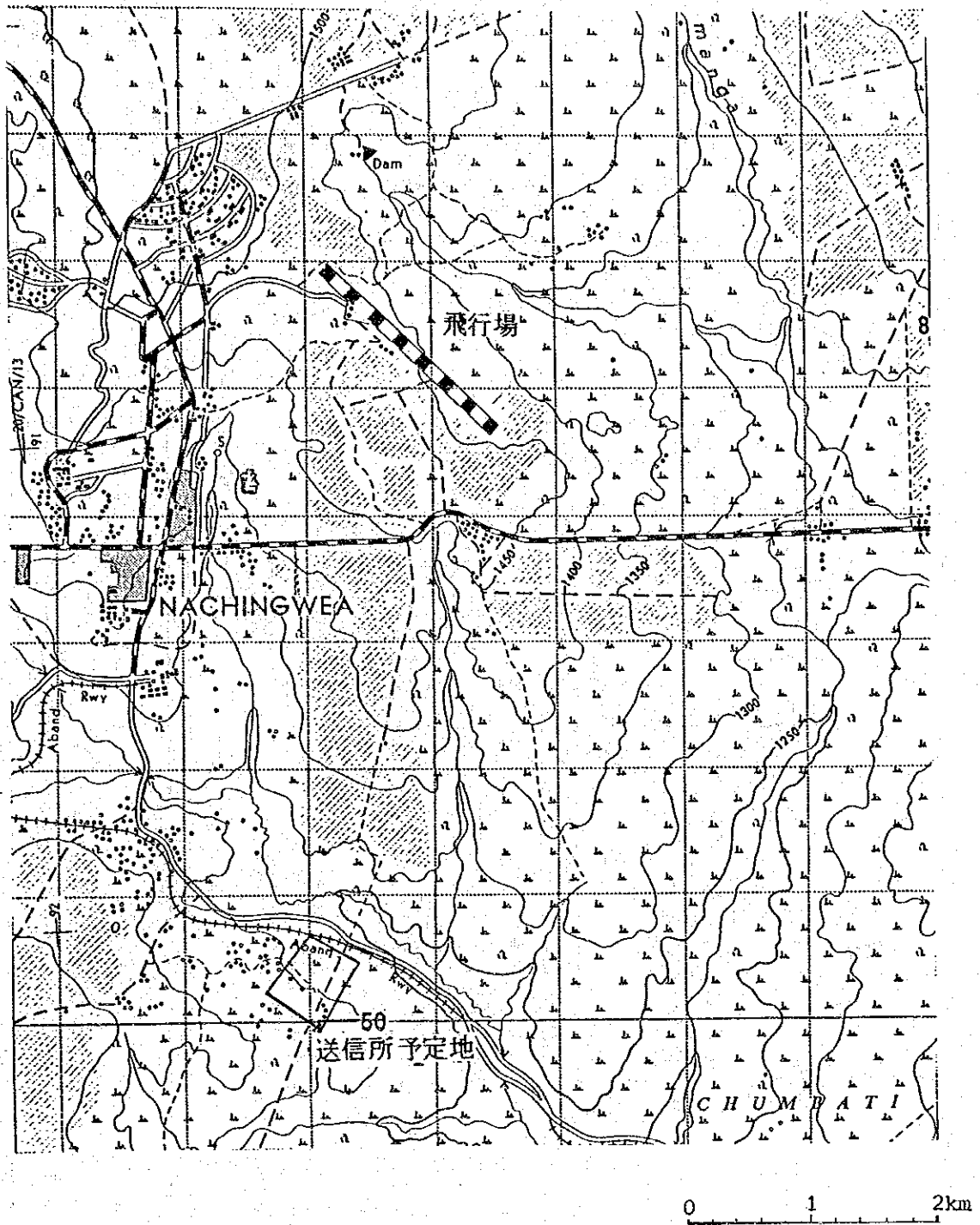
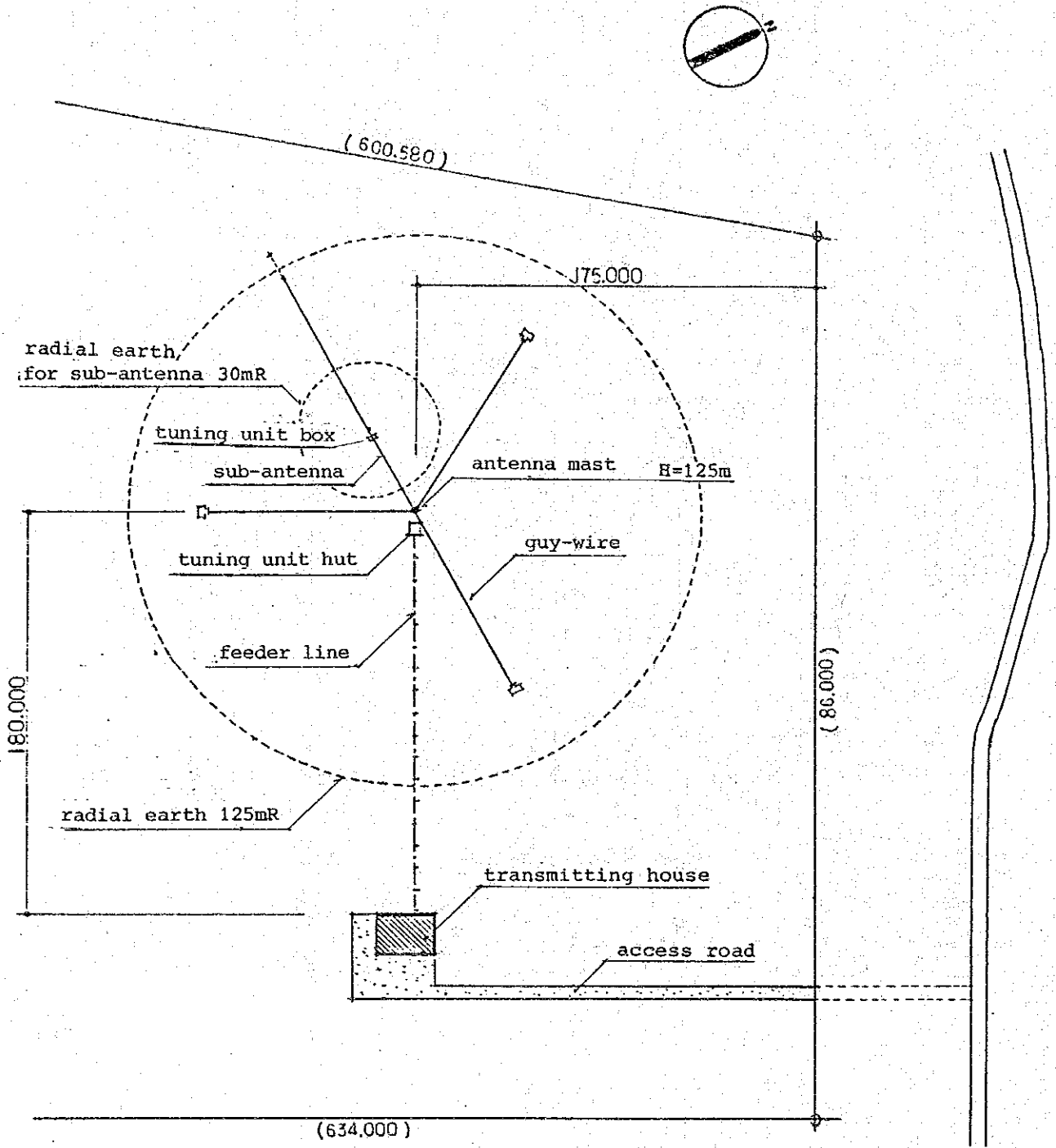
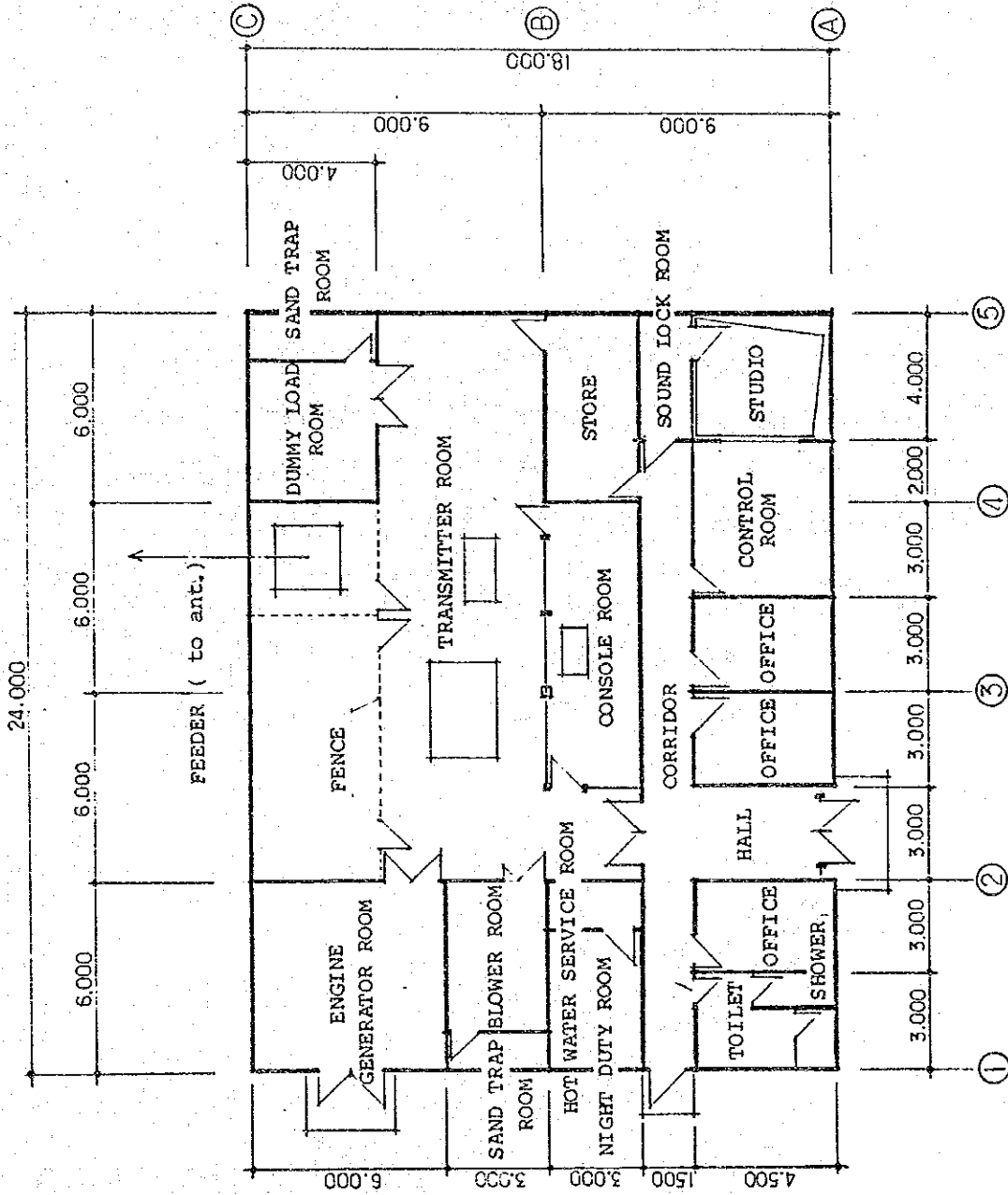


図1 現地要請のナッチングエア送信所予定敷地位置略図



1 / 2 5 0 0

図2 現地要請のナッチンゲア送信所配置図



1 / 200

図 3 現地要請のナッチングア送信所局舎平面図



VII - 3 - 3 (1/7)

送信所敷地地質調查



**THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
MINISTRY OF COMMUNICATIONS AND WORKS**

**GEO-TECHNICAL INVESTIGATION WORKS FOR  
THE PROPOSED DEVELOPMENT PROJECTS  
FOR MEDIUM WAVE RADIO BROADCASTING  
NETWORK AT DODOMA AND KIGOMA**

By: 1. Jackson Y. Mrema  
2. Dr. Peter F.C. Komba

**CENTRAL MATERIALS LABORATORY  
P.O. BOX 9452,  
DAR ES SALAAM**

**November, 1986**



表1 ドドマ原位置試験結果

BH No.	Depth	Description of the soil strata	SPT (N) Value
1 (For the Transmitting Antennae)	0-1,m	Dry dark grey clayey silt. Very plastic, removal of the SPT sampler barrel during boring was difficult	N > 60
	1.0-2.5m	Dry light brown to reddish clayey silt soil the strata is very stiff as observed from open pit.	
2 (For the Building)	0-1.0m	Light brown to red compacted fine gravelly clay soil	N > 50
	1.0-3.0m	Brown soil very compacted coarse gravel strata	N > 60

表2 ドドマ地耐力推定値

BH No.	General Description and remarks of the soil	Presumed Bearing Value $\text{kN/m}^2$ for Foundation width		
BH No.		1.0m	2.0m	4.0m
	Cohesive dry stiff clayey soil Not possible to obtain undisturbed samples for strength determination assumed $C > 150 \text{ kN/m}^2$ with F.O.S.=2.5	500	400	200
		200	160	80
BH No.2	Very compacted gravelly clay soil, GC, N > 50 With F.O.S.=2.5	600	500	400
		240	200	160

VII - 3 - 3 (3/7) **MINISTRY OF COMMUNICATION AND WORKS**

MATERIALS LABORATORY P.O. Box 9452 DAR ES SALAAM

**BORE LOG**

Project RTD NEW TRANSMITTING STATION - DODOMA Location MUNDEMU - 36km FROM DODOMA

Bore Hole No. 1 Ground Elevation \_\_\_\_\_ Boring by J.Y. MREMA Date 16.10.86

Depth in cm	Depth in (ft.)	Elevation	Thickness	Legend	Type of soil, colour & consistency	Sample No.	S.P.T. S.C.P.													
							Blows per		(N-Value)											
							6" 15 cm	12" 30 cm	10	20	30	40	50	60						
30	1				Light grey stiff Heavy Clay-Silt															
60	2																			
90	3				Very Stiff Reddish Clay Silt Strata															
120	4																			
150	5																			
180	6																			
210	7																			
240	8																			
270	9																			
300	10																			
340	11																			
370	12																			
400	13																			
430	14																			
460	15																			
490	16																			
520	17																			
550	18																			
580	19																			
610	20																			
640	21																			
670	22																			
700	23																			
730	24																			
760	25																			
790	26																			
820	27																			
850	28																			
880	29																			
910	30																			

Remarks:- ドドマ土質柱状図 (ボーリングNo.1)

Driller:-

MATERIALS ENGINEER.



VII - 3 - 3 (4/7) MINISTRY OF COMMUNICATION AND WORKS

MATERIALS LABORATORY P.O. Box 9452 DAR ES SALAAM

BORE LOG

Project RED NEW TRANSMITTING STATION DODOMA on MUNDUMU

Bore Hole No. 2 Ground Elevation \_\_\_\_\_ Boring by MREMA Date 15.10.86

Depth in cm	Depth in (ft.)	Elevation	Thickness	Legend	Type of soil, colour & consistency	Sample No.	S.P.T. S.C.P.												
							Blows per		(N-Value)										
							6" 15 cm	12" 30 cm	10	20	30	40	50	60					
30	1				Reddish brown														
60	2				Stiff gravel sand														
90	3				clay		6	58											
120	4					SPT													
150	5				very compacted brown														
180	6				gravel sand-clay														
210	7					SPT	7 1/2	5 cm											
240	8																		
270	9																		
300	10																		
340	11																		
370	12																		
400	13																		
430	14																		
460	15																		
490	16																		
520	17																		
550	18																		
580	19																		
610	20																		
640	21																		
670	22																		
700	23																		
730	24																		
760	25																		
790	26																		
820	27																		
850	28																		
880	29																		
910	30																		

Remarks:- ドドマ土質柱状図 (ボーリングNo.2)

Driller:-

MATERIALS ENGINEER.

表1 キゴマ原位置試験結果

BH No.	Depth	Description of the Soil Strata	N-(SPT) Value
1	0-1.0m	Brown to red fine silt clayey soil, very low to non-plastic. The strata is medium to stiff	$N > 20$
	1.0-2.0m	Red gravelly silt soil of very low plasticity to non-plastic. The strata were stiff to very stiff strata	$N > 60$
	2.0-3.0m	Reddish purple boulders soft weathered rock or tuff rock strata	Observations from open pit
2	0-1.0m	Darkbrown, red silt sandy soil with very low plasticity to non-plastic medium to stiff strata	$10 < N < 20$
	1.0-2.0m	Light brown to red compacted gravelly silty soil with very low plasticity to non-plastic	$N > 50$
	2.0-3.0m	Brown to red gravel purple soft-weathered or tuff rock strata	Observation from Open pit

表2 キゴマ地耐力推定値

BH.No.	General description and remarks of soils	Presumed Bearing Value $\text{kN/m}^2$ for foundation width:-		
		1.0m	2.0m	4.0m
BH No.1	Reddish coarse to fine fine gravel silt $N > 50$	600	600	400
	F.O.S. 2.5	240	200	160
BH No.2	Dark brown to reddish purple gravel silt $N > 50$	do as for BH.1	do as BH No.1	do as BH No.1

VII - 3 - 3 (6/7) MINISTRY OF COMMUNICATION AND WORKS

MATERIALS LABORATORY P.O. Box 9452 DAR ES SALAAM

BORE LOG

Project NEW 3RD TRANSMITTING STATION Location MANDARA/NIGOMA  
 Bore Hole No. 1 Ground Elevation \_\_\_\_\_ Boring by J.Y. DJEMA Date 28/10/85

Depth in cm	Depth in (ft.)	Elevation	Thickness	Legend	Type of soil, colour & consistency	Sample No.	S.P.T. S.C.P.												
							Blows per		(N-Value)										
							6" 15 cm	12" 30 cm	10	20	30	40	50	60					
30	1				Light grey, brownish														
60	2				red fine silty clay														
90	3																		
120	4																		
150	5																		
180	6				Reddish to brown														
210	7				coarse gravel silt														
240	8																		
270	9																		
300	10																		
340	11																		
370	12																		
400	13																		
430	14																		
460	15																		
490	16																		
520	17																		
550	18																		
580	19																		
610	20																		
640	21																		
670	22																		
700	23																		
730	24																		
760	25																		
790	26																		
820	27																		
850	28																		
880	29																		
910	30																		

Remarks:-

キゴマ土質柱状図 (ボーリングNo.1)

Driller:-

MATERIALS ENGINEER.

VII - 3 - 3 (7/7) MINISTRY OF COMMUNICATION AND WORKS

MATERIALS LABORATORY P.O. Box 9452 DAR ES SALAAM

BORE LOG

Project ~~RFD NEW TRANSMITTING STATION-KIGOMA~~ on ~~MAHEMBE~~ 16km From Kigoma  
 Bore Hole No. 2 Ground Elevation \_\_\_\_\_ Boring by J.Y. MREMA Date 23.10.86

Depth in cm	Depth in (ft.)	Elevation	Thickness	Legend	Type of soil, colour & consistency	Sample No.	S.P.T. S.C.P.											
							Blows per		(N-Value)									
							6" 15 cm	12" 30 cm	10	20	30	40	50	60				
30	1				Top Soil dark grey Silt sand													
60	2				Stiff													
90	3				Dark Brown Sand													
120	4				Silt clayey soil	SPT	3	16										
150	5																	
180	6																	
210	7					SPT	9	49/25cm										
240	8			X X	very dense -stiff													
270	9			X X	Reddish clay-silt													
300	10			X X	sand													
340	11			X X														
370	12			X X														
400	13			X X														
430	14																	
460	15																	
490	16																	
520	17																	
550	18																	
580	19																	
610	20																	
640	21																	
670	22																	
700	23																	
730	24																	
760	25																	
790	26																	
820	27																	
850	28																	
880	29																	
910	30																	

Remarks:-

キゴマ土質柱状図 (ボーリングNo.2)

Driller:-

MATERIALS ENGINEER.

表1 RTD年間経費

(単位: 千TSh)

項 目	1985/1986 年度実績額	
	RTD 総額	アルーシャ局
人 件 費	15,924	692
事務光熱費 (電力料除く)	6,154	346
電 力 料	8,445	1,655
保守運用費	16,131	847
更新特別費	2,133	—
番組制作費	2,001	—
研 修 費	1,495	—
そ の 他	3,455	—
計	55,738	3,540





JICA