

No. 5
内部資料

昭和63年度
特定テーマ評価調査報告書
放送分野
(ガーナ・スーダン)

平成元年3月



国際協力事業団
企画部・評価監理課

SC

昭和63年度 特定テーマ評価調査報告書放送分野(ガーナ・スーダン)

平成元年3月

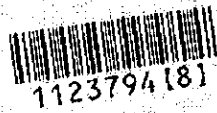
国際協力事業団企画部

512
79
PLE

昭和63年度
特定テーマ評価調査報告書
放送分野
(ガーナ・スーダン)

平成元年3月

国際協力事業団
企画部・評価監理課



目 次

	頁
はじめに	
第一章 調査実施概要	1
1.1 調査の目的	1
1.2 調査実施の方法	1
1.3 調査対象案件	1
1.4 調査日程	2
1.5 調査団の構成	4
第二章 要 約	5
2.1 プロジェクト実施の背景	5
2.2 評価結果	5
2.2.1 放送サービス区域の拡大と住民への影響	5
2.2.2 供与機材の活用程度	6
2.2.3 他分野の協力との連携	7
2.2.4 協力目標の達成度	8
2.2.5 アンケート調査の結果	9
2.2.6 プロジェクトの効果	10
2.2.7 プロジェクト実施上又は今後の改善事項と協力のあり方	11
2.2.8 総合評価	12
第三章 案件別調査結果	15
3.1 スーダン	15
3.1.1 プロジェクト実施の背景	15
3.1.2 スーダン国営放送協会の概要	18
(1) 組織・要員構成・運営	18
(2) 施設概要・放送網・サービスカバレッジ・普及率	20
(3) 活動状況	37
(4) 放送番組制作上の他省庁との協調体制	39

(5) 施設の維持管理・保守部品の調達／管理	40
(6) 職員の訓練	40
(7) 建設予算／運営予算（収支・資金源など）	40
(8) 地方放送局（ワド・メダニ放送局）の活動状況	42
3.1.3 プロジェクトの概要	44
3.1.4 評価結果	45
(1) プロジェクトの効果	45
(2) プロジェクト実施上又は今後の改善事項と協力のあり方	51
(3) 日本政府援助に対する要望事項	53
(4) 将来計画	54
(5) 総合評価	55
3.2 ガーナ	56
3.2.1 プロジェクト実施の背景	56
3.2.2 ガーナ放送協会の概要	60
(1) 組織・要員構成・運営	60
(2) 施設概要・放送網・サービスカバレッジ・普及率	63
(3) 活動状況	86
(4) 放送番組制作上の他省庁との協調体制	90
(5) 施設の維持管理・保守部品の調達／管理	90
(6) 職員の訓練	91
(7) 建設予算／運営予算（収支・資金源など）	92
3.2.3 プロジェクトの概要	94
3.2.4 評価結果	95
(1) プロジェクトの効果	95
(2) プロジェクト実施上又は今後の改善事項と協力のあり方	99
(3) 日本政府援助に対する要望事項	102
(4) 将来計画	102
(5) 総合評価	103

第四章	アフリカ地域における放送の役割	105
4.1	アフリカ地域における放送の現状	105
4.2	アフリカの地域的共通性	109
4.3	放送事業の重要性	111
4.3.1	放送は公衆通信の代替えメディア	111
4.3.2	放送は学校教育の補助手段	111
4.3.3	放送は成人教育の効果的メディア	113
4.3.4	放送メディアは国際理解の窓口	113
第五章	資料編	116
5.1	訪問先一覧	118
5.2	面会者一覧	119
5.3	質問事項と回答結果	123
	質問状	125
	回答-1	131
	回答-2 (スーダン)	139
	回答-2 (ガーナ)	163
	放送局職員対象アンケート	191
	放送局職員対象アンケート集計結果	195
	一般市民対象アンケート	203
	一般市民対象アンケート集計結果	209
	スーダン放送網地図	221
	スーダン放送番組表	227
	ガーナ放送網地図	233
	ガーナ放送番組表	237
5.4	収集資料リスト	292

別 冊 目 次

第1章	過去3回の評価調査結果の要旨	297
1.1	第一回評価調査（スリランカ、パンガダマ、ネール）	297
1.2	第二回評価調査（インドネシア、ビルマ）	301
1.3	第三回評価調査（スーダン、ガナ）	304
1.4	プロジェクト実施上又は今後の改善事項と協力のあり方	308
第2章	放送セクター援助の位置付け	310
2.1	放送と経済社会発展の関係	310
2.2	放送利用教育の実態	314
2.3	放送は大衆のコミュニケーション・メディア	317
2.4	放送に対する国民のニーズ	318
2.5	放送セクター援助の位置付けのまとめ	334
第3章	今後の課題と提言	335
3.1	効果的技術協力のための放送メディアの利用	335
3.2	テレビ番組を媒体とした相互理解の推進	336
3.3	供与機材に対するメンテナンス体制の確立	340
3.4	放送分野への協力のあり方	345
3.5	放送分野の協力に対する評価の方法	347

第一章 調査実施概要

第一章 調査実施概要

1.1 調査の目的

昭和59、60年度に実施したスーダン民主共和国の地方ラジオ放送網計画およびガーナ共和国のラジオ・テレビ放送施設改善計画に対する我が国の経済技術協力について、その貢献度・波及効果等を評価するとともに、当該分野が抱える共通の問題点・要改善点を抽出し、今後の同分野への協力について提言を行うと同時に61、62年度実施の放送セクター評価結果を含めた同セクター評価の総まとめを行うことを目的とする。

1.2 調査実施の方法

- (1) 国内および調査対象国において、対象国の社会・経済および当該分野に関する既存の資料を収集・整理・分析する。
- (2) 我が国の当該案件関係者から意見を聴取する。
- (3) 対象国政府機関・実施機関および裨益者に対する質問票を作成し、その質問票回答の整理・分析を行う。
- (4) 対象国政府機関・実施機関および裨益者から直接意見を聴取、または関連資料の収集を通して、当該案件が対象国の社会・経済・教育面等に及ぼした影響・効果について整理分析する。
- (5) 当該案件の現場を直接視察し、現状を把握する。
- (6) 在対象国日本政府機関（大使館、JICA事務所等）および各種分野の技術協力専門家や海外青年協力隊員から意見を聴取し、整理分析する。
- (7) 上記の収集資料等の整理分析を行い、61・62年度実施済評価を含む放送セクター評価の総まとめとする報告書を作成する。

1.3 調査対象案件

- (1) スーダン民主共和国：「地方ラジオ放送網整備計画」プロジェクト
(昭和59年度無償資金協力案件)
- (2) ガーナ共和国：「ラジオ・テレビ放送網整備計画」プロジェクト
(昭和59、60年度無償資金協力案件)

1.4 調査日程

- 12月5日(月) 平田、二神団員：東京発(15:10)→ LH-711 →
フランクフルト着(19:25) (フランクフルト一泊)
- 6日(火) フランクフルト発(14:30)→ LH-591 → カルツーム着(23:00)
鈴木団長及び斉藤団員と合流、団員打合(24:00~01:30)
- 7日(水) AM 在ハルツーム日本大使館に岡照特命全権大使閣下を表敬訪問、
佐藤事務官と調査日程打合
PM スーダン国営放送協会(SNBC)総裁 Mr. MOHAMED SULIMAD MOHA-
MEDを表敬訪問、SNBC関係者と調査日程等につき協議、併せて事
情聴取、岡大使閣下主催夕食会。
- 8日(木) AM 大使館にて資料調査・整理、SNBC側と質問票、日程等の協議
PM 文化情報省大臣 H. E. Mr. ABDULLA MOHAMED AHMED を表敬訪問
日本人専門家より放送利用状況の聞き取り調査、
SNBC主催夕食会。
- 9日(金) AM ウド・メダニへ移動(自動車)
PM ウド・メダニのラジオ送信所現地調査、スタッフより事情聴取
(ウド・メダニ：イバリアルホテルに投宿)
- 10日(土) AM ウド・メダニ放送施設視察、現場担当者から事情聴取
PM 地方政府副知事 H. E. Mr. IBRAHIM RUDWANを表敬訪問、
農業開発公社、青ナイル保健衛生プロジェクト現場視察、
地元学校教員より聞き取り調査、知事主催夕食会。
- 11日(日) AM ハルツームへ移動(自動車)、ソバ ラジオ放送所視察
PM 鈴木団長、斉藤団員：大使館打合、資料整理、
平田、二神団員：SNBC本部保守センター及びスタジオ視察、
保守関連事項について事情聴取。
- 12日(月) AM 鈴木団長、斉藤団員：大使館打合、資料整理、
平田、二神団員：教育番組担当者より事情聴取
PM 鈴木団長、斉藤団員：大使館打合、資料整理、
平田、二神団員：保守部品の管理と保守業務に関する実態調査
- 13日(火) AM 在ハルツーム日本大使館に調査結果の概要報告
PM SNBC関係者と最終協議、質問状回収。
- 14日(水) 鈴木団長、平田、二神団員：ハルツーム発(10:20) → ET-725 →
アジスアベバ着(12:45)
アジスアベバ発(13:30) → ET-931 → アクラ着(18:35)
斉藤団員：帰国
田中、柏原団員：日本より合流
JICA事務所長及び団員打合(21:00~22:00)
- 15日(木) AM 在アクラ日本大使館に安藤茂実特命全権大使閣下を表敬訪問、
富樫書記官と打合、JICA事務所にて打合、
大蔵経済企画省 Mr. SAMUEL K. KABO を表敬訪問

- PM 情報省大臣 H.E. Dr. BEN ABDHALAHを表敬訪問
 ガーナ放送協会(GBC) 総裁 Mr. DAVID GHARIBY-TAGOEを表敬
 訪問、GBC 関係者と調査日程等協議。
- 16日(金) AM & PM: GBC関係者と協議、事情聴取、ラジオ・テレビ番組制作施設視察、日本人専門家、協力隊員より放送利用状況について聞き取り調査。
- 17日(土) AM & PM: テレビ放送番組視聴、番組内容確認、資料収集整理。
- 18日(日) AM 移動(自動車)
 アクラ → ウィネバ → アバム → キシ → エルミナ、
 ウィバネ病院にて集団視聴テレビ利用状況調査。
 アバム・コミュニティーFM放送局視察。
 PM キシ・テレビ送信所視察。
 中学校テレビ利用状況視察。
 [ELMINA MOTELに投宿]
- 19日(月) AM 移動(自動車) エルミナ → セコンダイ
 WEST REGIONのGBC REGIONAL OFFICE及び有線放送スタジオ視察
 放送利用実態について事情聴取。
 PM 移動(自動車) セコンダイ → ケープ・コースト
 CENTRAL REGIONのGBC REGIONAL OFFICE及び有線放送スタジオ視
 察、放送利用実態について事情聴取。
 移動(自動車)
 ケープ・コースト → アクラ
- 20日(火) AM 田中、柏原団員: ガーナ・サンロー、統計局等にて資料収集。
 鈴木団長、平田、二神団員: 教育省にて協議。
 PM 鈴木団長、田中、柏原団員: 大使館と協議。
 平田、二神団員: 農業省にて協議
- 21日(水) AM 鈴木団長、平田、二神団員: アジャンボテTV送信所視察。
 田中、柏原団員: 英国大使館にて聞き取り調査。
 PM 情報大臣と協議
 大蔵経済企画省 Ms. QUIST (Acting Chief Director)表敬訪問
- 22日(木) AM 大使館及びJICA事務所に調査結果の概要報告
 青年協力隊員とテレビ利用状況に係る懇談
 田中、柏原団員: 西独大使にて聞き取り調査。
 PM 鈴木団長、田中、柏原団員: 世界銀行事務所に聞き取り調査。
 二神団員: GBC調査部にて事情聴取。
 平田団員: GBC研修部にて事情徴収。
 カラーTV番組制作技術関連事項に関する質疑応答。
 質問状の回答回収、補足調査実施。
- 23日(金) アクラ発(08:10) → BA-078 → ロンドン着(16:45)
 (ロンドン泊)
- 24日(土) ロンドン発(14:40) → BA-007 →
- 25日(日) → 東京着(11:25)

1.5 調査団の構成

1.5.1 スーダン

団 長(総 括)	鈴木 靖雄	国際協力事業団国際協力専門員
団 員(業務調整)	斉藤 雅治	国際協力事業団研修三課
団 員(放送計画)	二神 重成	国際技術協力研究所(コンサルタント)
団 員(放送技術)	平田 正幸	国際技術協力研究所(コンサルタント)

1.5.2 ガーナ

団 長(総 括)	鈴木 靖雄	国際協力事業団国際協力専門員
団 員(協力政策)	田中 道夫	外務省アフリカ一課
団 員(業務調整)	柏原 裕司	国際協力事業団システム管理課
団 員(放送計画)	二神 重成	国際技術協力研究所(コンサルタント)
団 員(放送技術)	平田 正幸	国際技術協力研究所(コンサルタント)

第二章 要 約

第二章 要 約

2.1 プロジェクト実施の背景

- (1) 地方通信回線網の整備の遅れや国民所得の低い環境下にあるスーダンにおける政府広報、住民間の情報交換の他、農業牧畜技術情報の提供、保健衛生知識の普及、教育の普及、生活情報の提供等の効率的な手段はラジオ放送メディアの利用が有効であるとして、スーダン政府は「ラジオ放送網拡充4ヵ年計画」を策定し、そのプロジェクトの実施について、わが国に協力を要請してきたものである。
- (2) ガーナは古くから国民の教育に極めて熱心で、住民の教育手段の一部として放送メディアを利用し、大きな効果をあげてきた。しかし、全国的には教育水準の格差は未だ大きい。一方、一時期、政治的安定を欠き、また世界的な一次産品の値段の下落から経済的困窮に直面し、同国のインフラストラクチャの多くは壊滅的打撃を受けるにいたったが、最近にいたり同国は政治的にも経済的にも安定を取り戻してきた。この時期に放送開始50周年記念日（1985年7月）を迎えることもあり、ガーナ政府はこの機会に老朽設備の更新を図り放送網の再構築計画を策定した。この計画の第1次段階は自己資金により実施したが、第2次以降のプロジェクト実施に当たって資金不足となったため、わが国に協力を要請してきたものである。

2.2 評価結果

2.2.1 放送サービス区域の拡大と受信機/受像機の普及

(1) 放送サービスの拡大

項 目	プロジェクト実施前		プロジェクト実施後	
	スーダン	ガーナ	スーダン	ガーナ
人口カバレッジ	38%	20%	50%	50%
ランドカバレッジ	17%	15%	25%	33%

〔備考〕 スーダンはラジオ放送、ガーナはテレビ放送のカバレッジを示す。本件プロジェクトでカバレッジに關係する送信所の建設は、スーダンではラジオ、ガーナではテレビだけであった。

この表に示すように、本件プロジェクトの実施の結果によって、放送サービス区域は飛躍的改善を見せている。

(2) 受信機／受像機の普及

単位：千台

項 目	プロジェクト実施前		プロジェクト実施後	
	スーダン	ガーナ	スーダン	ガーナ
普及台数	1,875	85	4,000	200
実施前後の伸率			213%	235%

(備考) スーダンはラジオ受信機、ガーナはテレビ受像機台数を示す。

スーダン及びガーナの一人当たりGNPはガーナがスーダンより少し高い程度で、両国共に300米円台、しかもプロジェクト前後において大きな変化は認められない(世界の国一覽表, 1988年版, 働世界の動き社刊による)にも係わらず受信機／受像機の普及台数は、プロジェクト実施以前の2倍以上の伸びをしめしている。このことから受信機／受像機の普及はサービスカバレッジの拡大、即ち電波を発射する送信所の増加と相関関係があるように思える。これは世界的に見られる傾向である。

2.2.2 放送の活用と社会的影響

(1) スーダン及びガーナで遅れを見せているのは、交通と通信手段の近代化及び住民全般にわたる教育水準であろう。ガーナは古くから教育に熱心な国であったが、未だその程度は低い。これらの基盤整備事業の推進には莫大な投資と長年月を必要とし、一朝一夕に完成できるものではない。これらの事業の補完的役割、あるいは推進役として歴史的に利用されてきたのが放送メディアである。

本件プロジェクトの実施によりそのサービス提供地域(カバレッジ)は、人口カバレッジにおいて、スーダンでは38%から50%に、ガーナでは20%から50%に拡大された。

特に、保健衛生知識の普及、生活向上などのキャンペーンに威力を発揮している。

(2) スーダンの地方住民は、これまで他国の海外放送を通じ辛うじて自国内の出来事を知る環境にあったが、本件プロジェクトの完成により、対象5地方都市周辺では自国のしかも強力な電波を通じて直接スーダンの情勢を知ることができるようになったことは、極めて大きな社会的効果である。またラジオ放送メディアは産業情報交換メディアとして農作業等の能率の向上に大きく寄与している。また、日本政府が協力しているブルーナイル保健衛生プロジェクトも放送を通じて保健衛生知識の普及が図れるようになって飛躍的な進展をみせたということである。

(3) ガーナでは放送設備が極度の老朽化で質の高い番組の制作が不可能だったり、送信機から電波が出ない状態にあったが、本件プロジェクトの実施によって正常な状態に復帰したばかりか従来の白黒画面の番組が白黒より画期的に情報量の多いカラー画面に変わった。これは情報伝達効果を飛躍的に向上させた。近い将来、学校向け教育テレビ放送の再開を計画しているガーナにとって、科学、生物、美術などの授業への貢献度は図り知れないものがある。また情報量の多い画面は知識水準の低い人々に対してもその理解を深める効果をもたらす結果となった。例えば銀行機能の紹介によって犯罪が減少したり、生産物市況、物流システム等テレビ画面で理解し易く紹介し、好適換金作物の作付け、生産調整など、農作物生産者の情報源として大きな機能を果たしている。

2.2.3 供与機材の活用程度

(1) 調査対象国での放送機関の職員に対するインタビュー及びアンケート調査の結果、わが国が供与した施設・機材の質について高い評価をしている。この供与施設・機材は目的に沿って十二分に活用され、有効に使用されている。

(2) スーダンのように、砂漠地帯の気温、塵埃などエレクトロニクス機器にとって過酷な自然環境下にある地域の施設として、プレハブ局舎の無人運転方式の採用を基本としたシステム設計は現地の環境に適合したものとして高く評価できる。この方式の採用のため、機器は異常なく運転されており、施設・機器は十二分に活用されていると共に、機器はもとより局舎の内外の清掃も行き届いている。

ガーナの場合のプロジェクト・サイトは、すべて既設建物の最低限の補修工事により再生利用され、リハビリテーション資金の効率的使用が配慮されている。プロジェクト完成後の運用にあたっては後述のように放送時間の大幅な増加が実現するなど、供与機材は有効に活用されている。

- (3) スーダン、ガーナ共に、本件プロジェクトで施設・機器と同時に供給された予備部品や予備ユニットを効率的に運用するため、各局所に分配するのではなく一か所で集中管理する体制を整えている。また従来の機器用の部品とは分離し今回供与した機器以外の保守に流用しないような配慮が払われている。

スーダンやガーナでは、ほとんどの補修部品類を機器供給国からの輸入に依存する状況にある。そして輸入のためには大蔵省から外貨割当を貰う必要があり、機器や部品も原産国別に管理し大蔵省に対して明確な説明ができるようにしておく必要上原産国別の管理がなされているのである。

スーダン、ガーナ共に、補修部品調達のための外貨を獲得するのに相当な長い時間を要するという環境にある。

2.2.4 協力目標の達成度

スーダン、ガーナ両国ともに今回の調査対象案件のプロジェクトの実施の結果、両国の放送カバレッジは増大し、両国の国民社会にいろいろな面でそれなりの貢献をしている。

しかし、このプロジェクトによって、放送カバレッジはやっと50%（人口カバレッジ）に達したところである。

	人口カバレッジ	ランドカバレッジ
スーダン（ラジオ）	50 %	25 %
ガーナ（テレビ）	50 %	33 %

両国政府ともに、今回の調査対象プロジェクトを第一段階として更にカバレッジの拡大を図るための段階的プロジェクト計画の推進計画を持ち、第二段階では第一段階から取り残された人口密度の比較的高い地方都市までカバレッジを拡大したいと望んでいる。少なくとも第二段階までのカバレッジの拡大が行われることによ

て、より大きな効果が期待でき、協力の効果も更に大きなものとなるであろう。

2.2.5 アンケート調査の結果

放送局関係者との意見交換の結果を補足する手段として、放送局職員及び一般市民からアンケートを取った。スーダンではSNEC調査部の協力を得て実施した。

ガーナでは一般市民に対するアンケートの実施許可が得られず目的を果たせなかったが、調査の途上少数の市民にお願いして回答を貰ったので、参考として集計分析してみた。その概要は以下の通りである。

(1) 放送局員向けアンケート

スーダン (回答数 43)

(a) 供与機器の質、運用性、保守性について高い評価を与えている。機器のグレードについても満足している。

現在の機器の動作状態に関して、修理が必要という回答が67%、また部品の入手待ちで修理が不能になっているという回答が93%と高率になっているが、これは質問に手落ちがあった（日本政府の供与機器に限定するというコメントを付けていなかった）結果、現在設置されている機器全体について述べているものと思われる。事実調査団が現状をチェックした範囲では、無償資金協力で供与した機器はすべて正常に運転されていた。一方それ以外の既存の古い機器の大部分が修理を必要とする状態にあった。

(b) 現場職員の40%が特別な訓練を受けないまま放送業務に従事している。

これはスーダンに放送要員の教育訓練施設が無いことに起因している。

(c) 大多数の職員が日本の経済技術協力を通して日本に興味を持ったと回答している。

ガーナ (回答数 24)

(a) 日本製機器の優れた品質を評価している。特に送信設備は極めて優秀、スタジオ機器も優秀であるという結果がでている。機器のグレードにも満足している。

(b) 職員の教育訓練については、回答者全員が GBC 付属の訓練センターにおいて

受講しており、その内の16名が日本で研修を受けている（JICA及び本件プロジェクト関連のメーカー研修）。

- (c) 興味を持つ先進国として、全員日本を挙げている。興味を持った動機は全員日本政府の経済技術協力を通じ、また放送分野の協力国としてわが国を第一位に挙げている。

(2) 一般市民向けアンケート

スーダン（回答数200）

- (a) 回答者の大多数がラジオ・テレビ両方を持っている。放送の視聴目的はニュースを知るためであり、情報源として又娯楽の供給メディアとして放送を利用しているという人が圧倒的に多いことが回答に現れている。
- (b) 興味を持つ先進国としては、米国が一位、二位が日本であるという回答結果となっているが、約半数の回答者は放送プロジェクトをサポートしてくれているのは日本であるとしている。

ガーナ（回答数15）

- (a) 回答者の全員がラジオ受信機を所有し、その内の40%がテレビ受像機も持っている。ラジオ・テレビの視聴目的は全員自己研鑽、即ち学習のためであると回答している。これは歴史的に放送利用の教育が盛んな国として特徴的である。情報源及び娯楽の手段として全員ラジオ・テレビを挙げている。
- (b) 興味を持つ先進国として、日本を第一位に挙げ、その動機はラジオ・テレビ及び新聞、雑誌、政府広報を通じてであるとしている。これは日本の経済技術協力の話題が各種メディアで頻繁に報道されていることを意味するものと思われる。

以上のように、アンケートとヒヤリング調査の結果から、スーダン及びガーナ両国の国民はわが国の経済技術協力に大きな期待をかけていることが伺える。

2.2.6 対象プロジェクトに関する評価

- (1) スーダンの場合、5地方ラジオ送信所、エル・オベイド(EL OBEID)、ワド・メダニ(WAD MEDANI)、カッサラ(KASSALA)、アトバラ(ATBARA)、ドンゴラ(DONGOLA)

の建設により放送カバー率が飛躍的に拡がった。

項目	プロジェクト実施前	プロジェクト実施後
人口カバー率	38%	50%
ランドカバー率	17%	25%

地方ラジオ局の開設により、地域に即した産業の振興、教育・生活水準の向上、保健衛生知識の普及など、地方ラジオ局は、ラジオ放送を中核とするコミュニティ造りの推進に大きな貢献をしている点から判断して、本件プロジェクト計画の実施は日本、スーダン両国政府の極めて優れた選択であったと高く評価できる。

- (2) ガーナの場合、番組制作設備の老朽更新により、放送番組の大幅な質的・量的改善がなされた。

項目	プロジェクト実施前	プロジェクト実施後
週間ラジオ放送時間	196時間	332時間
週間テレビ放送時間	17時間	48時間

3ヵ所のテレビ送信所、アジャンゴテ(ADJANGOTE)、キシ(KISSI)、ジャマシ(JAMA-SI)のリハビリテーションの結果、周辺地区のテレビ放送サービス質的向上と共にガーナで初めてカラー画像を楽しむことができるようになった。

ラジオ放送は既に全国的普及を見ており、情報提供源としての機能は果たしていたが、音声だけでは不十分且つ難解な情報も、飛躍的情報量の多いテレビメディアの利用が可能となり、産業の振興、教育・生活水準の向上、保健衛生知識の普及など、住民社会に一段と大きなインパクトを与える結果となっている点において本件プロジェクトは高く評価できる。

2.2.7 プロジェクト実施上又は今後の改善事項と協力のあり方

- (1) スーダン、ガーナ両国の政府、放送機関共に、本件プロジェクトを国の最優先として、その実施に取り組む。プロジェクト実施途上において特に問題にする点は

なく、順調に進捗した。

- (2) スーダン、ガーナ共に、供与機器は大きな問題もなく順調に運用されているが、既述の如く、現在供給されている予備部品が底をついた時、安定運転が確保できる保証はない。このことは放送設備のみならず、すべての分野の援助に該当する事項である。従って、永久にとは言えないまでも、機器の耐用年限内の保守部品の供給体制を何らかの形で整備する必要がある。
- (3) 放送は、あらゆる分野の技術協力を番組を通して効果的且つ広域に、同時に多くの住民に浸透させる機能を持っていることに着目し、放送プロジェクトを一つの分離された単独プロジェクトと考えることなく、横断的協力体制の中での関連付けた所謂派遣専門家や海外青年協力隊員の技術協力をサポートするような協力体制が切望される。
- (4) 供与機材の管理に当たって両国共大福帳式管理をおこなっているが、これでは障害統計、機器の履歴管理、保守部品の在庫管理、機器保全予測管理など、統計資料の収集が困難であり、結果として機器保全及び老朽更新予算の確保のための的確なデータを得ることが困難である。従って、今後この種のプロジェクト協力を実施する場合は、データ管理用パソコンとそのソフトウェア更に指導専門家をセットにした協力が望ましい。
- (5) ガーナ放送協会は、スタジオにおけるカラー番組制作技術の指導専門家の派遣を強く希望している。
- (6) 放送分野の評価調査の方法として、事前調査又は基本設計調査段階で適当なモデル地域を設定し、その時点の基礎的社会環境を調査記録しておき、それをベースにした放送プロジェクト実施後の社会変化を継続的に追って行くというような追跡調査が望ましい。

2.2.8 総合評価

スーダン、ガーナ共に、本件プロジェクト実施後の放送カバレッジの拡大と受信機/受像機の増加は、2.2.1項で述べた如く飛躍的改善を見せている。またあらゆる

る面で大きなインパクトを住民に与え、他分野のプロジェクトの推進をサポートする機能を果たしていること等、総合的見地から両国の社会開発に多大の貢献をされており、わが国の両国に対する本件プロジェクトは成功であったと高く評価できる。

第三章 案件別調査結果

第三章 案件別調査結果

3.1 スーダン

3.1.1 プロジェクト実施の背景

(1) 地方ラジオ放送局の重要性とその使命

第二次世界大戦後の旧植民地の独立とそれに伴う開発途上国の近代化への「離陸 (TAKE OFF)」が世界の課題として大きく浮かび上がって、早くももう30年以上が経過した。1950年代にアフリカの多くの国が独立（スーダンは1956年元旦の独立）を果たし、意気壮けんな国づくりに乗り出したが、近代国家として経済的自立を図ることは容易なことではなかった。

第二次世界大戦後独立したアフリカの新しい国々の中で近代国家建設を成し遂げた国家は幾つあるだろうか。現在、全くないと言ってもよいのではなかろうか。少なくともスーダンに関しては、近代国家と言える社会環境には程遠い状態にあることは世界の認めるところであろう。

スーダンを含むアフリカの若い国々が国家近代化へ「離陸」が未だ困難な原因の一つは、この若い独立国の中央政府機構が未整備／未成熟であるのと同時に「くに」を下から支える地方自治体が充分機能するほどに育成確立されていない点が挙げられる。地域社会の安定、延いては「くに」の安定は、地域住民の国家意識の向上とコミュニティとしての連帯感の高まりが重要な要素ではなかろうか。住民意識の向上は住民の教育水準の向上も不可欠な要素であることも万人の認めるところであろう。

国民の教育水準の向上や意識の高揚を効率的に成し遂げる効果的手段として、放送メディアは重要な存在であり、地域に根ざした適正規模の放送局の存在は社会的に不可欠な機能であることを歴史が物語っている。

(2) 無償資金協力要請の背景

スーダンの放送事業は、ラジオが1940年に開始され、テレビは1962年に実験放送が始まり、1963年に本放送が開始された。1983年、スーダン政府が「地方ラジオ放送網整備計画」プロジェクトの実施に係る協力をわが国に要請してきた当時のラジオ受信機普及は、ユネスコ統計資料によると5百万台（1983年12

月現在)となっているが、今回の調査に対するスーダン国営放送協会(SNBC)の回答は次のとおりであった。

	ラジオ	テレビ	備 考
人口カバレッジ	38%	7.6%	} SNBC調査部資料 (質問状回答より)
面積カバレッジ	1.7%	1.0%	
受信機普及台数	約2百万台	約3.6万台	

上記に見る如く1983年当時のテレビ放送電波の人口カバレッジはラジオの約2倍に達していたが、テレビ受像機の普及台数は極めて少なくラジオ受信機普及台数の約18%でしかなかった。テレビ受像機の普及が遅れている原因は、商用電源の供給が都市部に限られ、しかもテレビ受像機の販売価格が住民の所得に較べて極めて高価であることに起因していると考えられる。

一方ラジオ受信機は、電池式のトランジスタラジオが比較的安価に入手できる状況にあるため都市部のみならず農村家庭にも広く普及する結果となったと思われる。

通信回線網の整備の遅れ、国民所得が平均的に低い環境下にあるスーダンにおける効率的情報伝達手段は放送メディアに負うところが大きい。情報伝達手段としての放送メディアは音声のみのラジオより音声/映像の両方を持つテレビの方が遙かに効果的であるが、これも受像機の普及率如何による。

広域通信手段が未整備な社会環境下にあるスーダンでは、ラジオ放送メディアが全国民向け広報活動、農牧畜技術情報の提供、保健衛生知識の普及、生活情報の提供、国民の教育水準向上、地域社会開発の促進などに極めて大きく寄与してきた。

このような状況の中で、スーダン政府は同国のラジオ放送カバレッジを更に拡充し、全国民への情報伝達機能の充実を図ること目的として、『ラジオ放送網拡充4か年計画』を策定した。この計画は全国ラジオ放送網の拡充、地域放送実施体制の整備、既設老朽施設の更新を実施しようとするものである。

ラジオ放送網拡充4か年計画の概要は以下の通りである。

a) 第1年度計画

第1年度計画は、地方都市、エル・オベイド(El Obeid)、ワド・メダニ(Wad Medani)、アトバラ(Atbara)、カッサラ(Kassala)、ドンゴラ(Dongola)の5か所に、

(a) 5kW中波ラジオ送信所を建設、

- (b) スタジオ設備の整備とローカル放送の充実、
- (c) 設備維持管理機材の配備と要員の充実を図る。

b) 第 2 年度 計 画

第 2 年度計画は、首都から遠く離れたカドグリ (Kadugli)、ハルファ (Halfa)、エル・ファッシャ (El Fasher)、エデ・ダマジン (Ed Damazin)、ポート・スーダン (Port Sudan) の 5 地方都市に

- (a) 10kW 中波ラジオ送信所を建設、
- (b) 既設ジュバ (Juba) 放送局スタジオ設備の老朽更新を実施する。

c) 第 3 年度 計 画

第 3 年度計画は、短波ラジオ送信所の整備、即ち既設ソバ (Soba) 送信所に送信アンテナおよび付属設備を含む 300kW 短波送信システムの建設を実施する。

d) 第 4 年度 計 画

第 4 年度計画は、Omdurman 放送局のスタジオ設備の老朽更新および更に地方へのカバレッジの拡大を図る。

以上の全国ラジオ放送網拡充 4 か年計画の実施について、1983年、スーダン政府はわが国に対して本計画推進のための無償資金協力を要請してきた。

スーダン政府のこの要請に基づき、わが国は1984年2月から3月にかけて基本設計調査団を現地に派遣し、4 か年計画の内容確認とその第1年度計画に含まれる5地方都市の置局調査を実施した。

調査団は、この地方ラジオ放送計画は地域社会開発、地域住民の生活水準向上に極めて大きな貢献をもたらすものと判断し、第1年度計画が実施されることとなったものである。

(3) プロジェクト実施の経緯

1984年2月 無償資金協力基本設計調査団派遣

1984年10月	交換公文調印
1984年11月	コンサルタント契約調印
1984年11月	コンサルタント契約日本政府承認
1984年12月	資機材調達施工契約入札公示
1985年2月	資機材調達施工契約入札および業者決定、契約
1985年2月	資機材調達施工契約日本政府承認
1985年4月	交換公文、コンサルタント及び施工業者契約期限延長
1986年2月	工事完了引渡し

3.1.2 スーダン国営放送協会(SNBC)の概要

(1) 組織・要員構成・運営

(a) 組織と運営

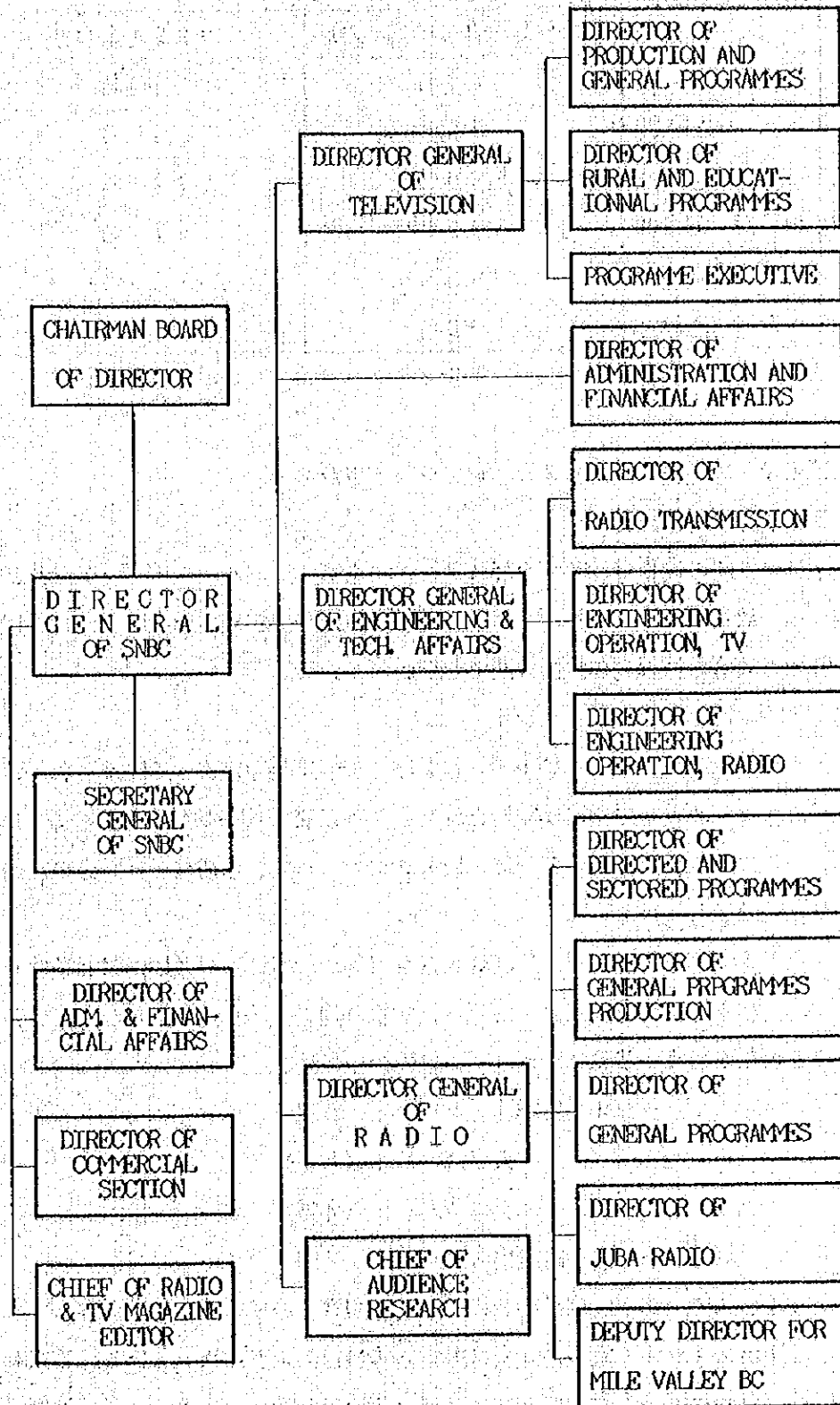
スーダン国営放送協会(SNBC)は、文化情報省(Ministry of Culture and Information)の所管となっている。SNBCの最高決議機関は、SNBC総裁、情報文化省次官、大蔵経済計画省次官、情報省次官及び各界の代表等、20名から成る評議会であり、3ヵ月毎に定例会議がひらかれる。

総裁の下にラジオ局、テレビ局、技術局、総務・経理の4部門があり、ラジオ局は5部、テレビ局は3部、技術局は3部から構成され、それぞれの業務を分担している。組織概要は第S-1図に示す通りである。

現在の総職員数は1545名でプロジェクト実施前と較べて約40%増員されている。特に番組制作及び技術職員の増加が顕著である(増加率は番組制作部門では約35%、技術部門は約45%)。

本件プロジェクトで建設された5地方局には1局当たり13名の技術者が配置されている。保守業務及び予備部品類の管理は専属職員2名が配置されSNBCの本部で集中的に実施する体制となっている。また、SNBCの組織のない地方のニュース取材や番組素材の収集は地方政府の情報文化担当部門が分担し、SNBCの活動を支援している。各地方政府の情報文化部門の中には本格的録音スタジオ施設を持ち、週間数本の番組を制作してSNBC本部に送っているところも多い。このように、放送に関する政府機関との強力な協調体制が確立されている。

第S-1圖 SNBC組織概要圖



(b) 要員構成

	加計外実施前 (1983年末)	1988年末現在
管理部門	40名	50名
ニュース部門	75名	130名
番組制作部門	590名	795名
技術部門	395名	570名
(保守スタッフ)	(85名)	(125名)
合計	1100名	1545名

(上記データは質問状の回答資料より作成)

(2) 放送施設・放送網・サービスカバレッジ・普及率

a) ラジオ番組制作施設

ラジオ番組の制作は、SNBC本部スタジオのあるオンドルマン(ONDURMAN)及びジュバ(JUBA)放送局、本件プロジェクトの5地方放送局で実施されている他、既述の通り各地方政府の情報文化担当部門でも行われている。

(a) SNBC本部のラジオ・スタジオ

SNBC本部のスタジオ・ビルディングは、1952年英国によって建設され1957年ラジオスタジオとして運用が開始された。それ以前(1940年から1952年まで)はオンドルマン郵便局の局舎の一部を仮スタジオとして、当初は一日30分の放送だったと記録されている。

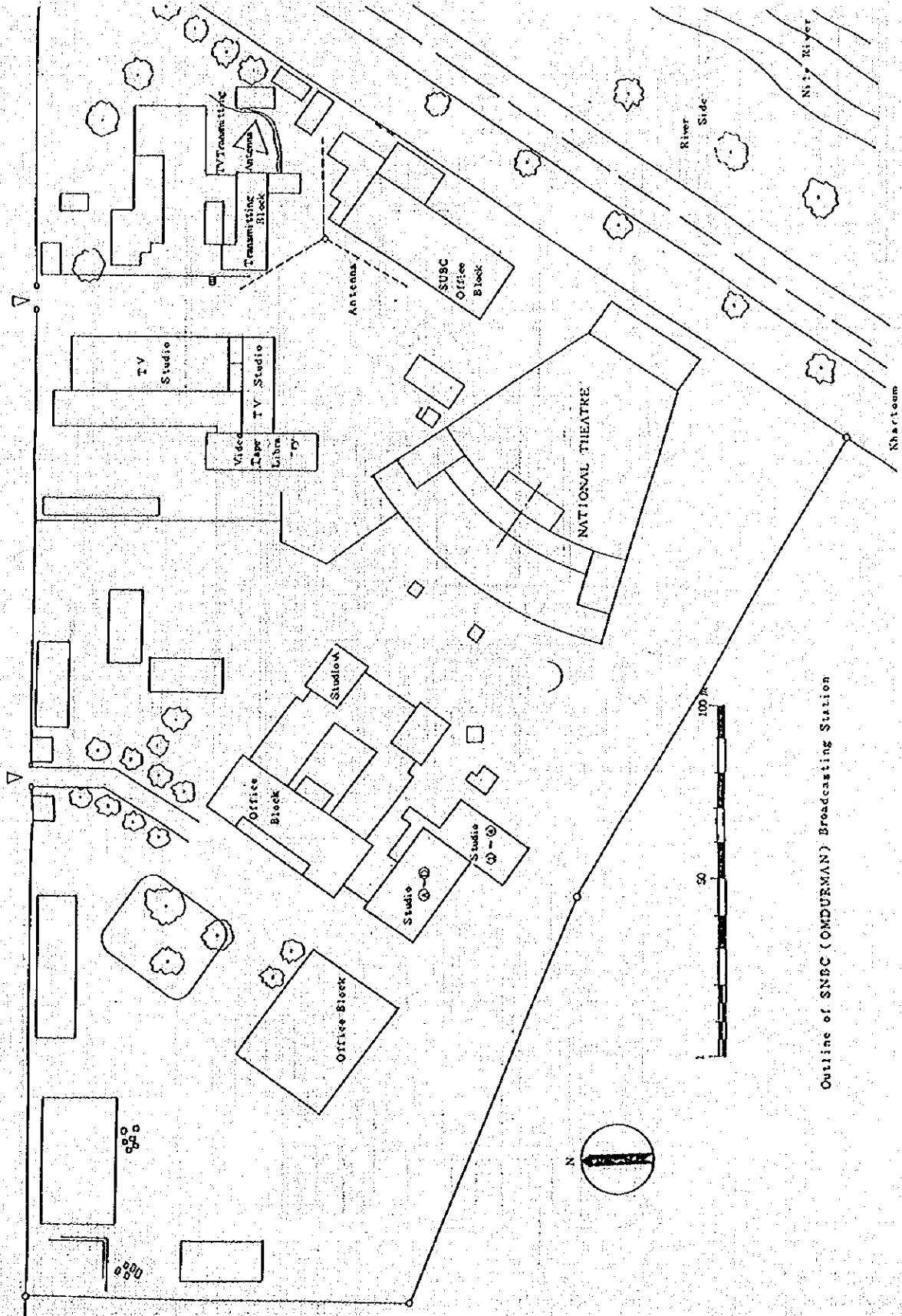
現在のSNBC本部スタジオは、約6万㎡(約1.8万坪)の敷地に床面積約6千㎡(約1.8千坪)の建物が建っている。建物は建築後40年近い年月が過ぎているため老朽化が目立つ状態にある。この建物の中には、

- (i) ラジオ番組制作スタジオ： 9室
 - 大型 スタジオ： (5室)
 - 小型 スタジオ： (4室)

- (ii) ラジオ番組送出スタジオ： 4室

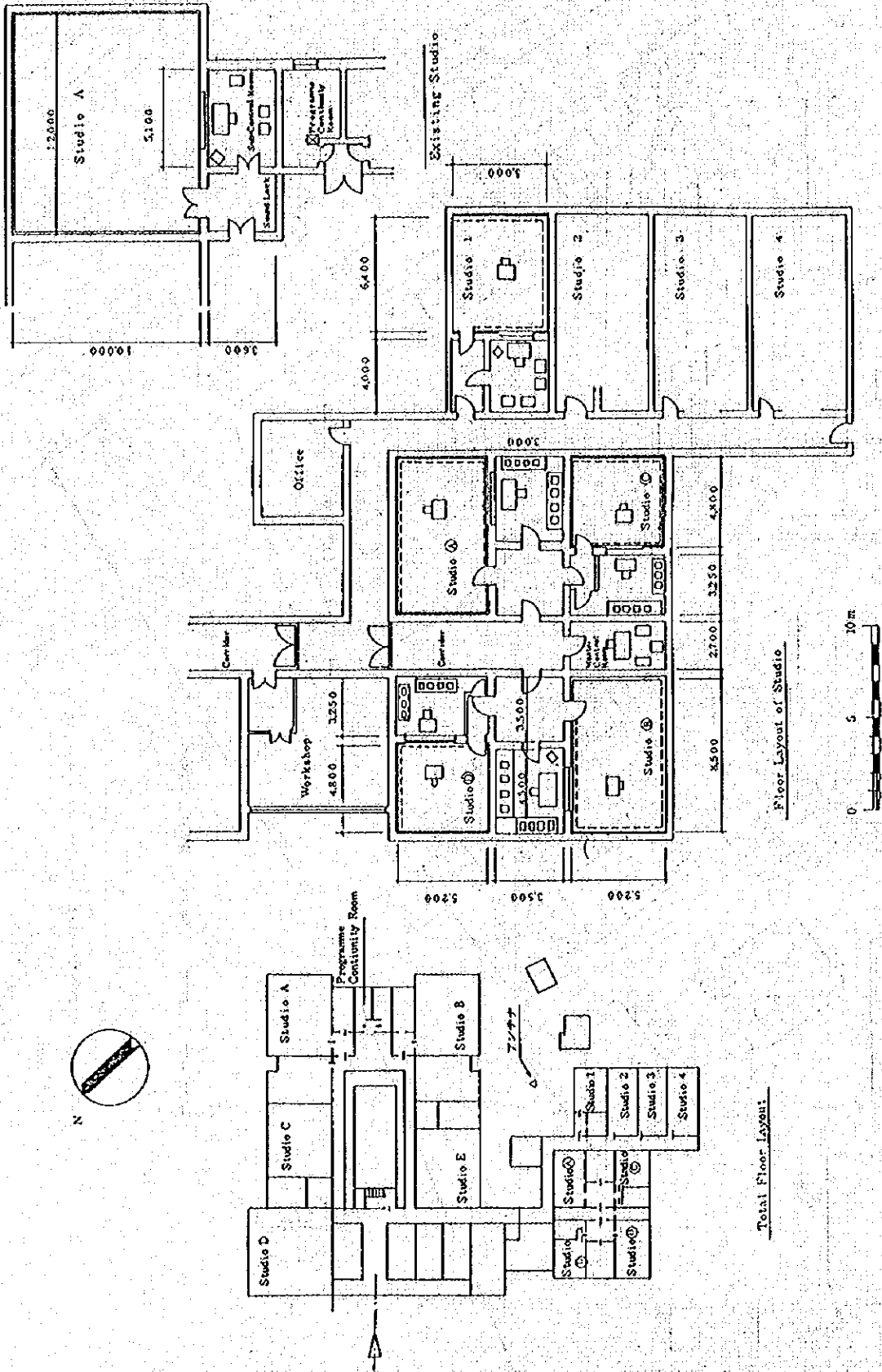
が設置されているが、施設の老朽化のため現在1系統のみの放送となっているので、送出スタジオ4室の内3室は編集室等の目的に転用されている。番組制作設備は、マルコニー、フィリップス社製(1957年製造)とスチューダー社製(1975

第S-2図 SNBC本部(OMDURMAN)建物配置図



Outline of SNBC (OMDURMAN) Broadcasting Station

第S-3図 ラジオスタジオ平面図



Outline of SATEC (ONDURMAN) Radio Broadcasting Station

年製造)の音声調整装置、テープ録音再生機が混在している状態であるが、保守担当者の日常保守に対する努力の結果として、実用上運用可能な状態が維持されている。しかし、現在はこの種の機器の保守部品の調達が既に困難な状況になりつつあるため、数年後には全面的老朽更新が必要であると考えられる。

(b) ジュバ(JUBA)ラジオ・スタジオ

今回の調査日程の中にはジュバ放送局スタジオが入っていなかったため、現地視察はできなかったが、SNBC関係者の話では、ジュバには大小スタジオ各1室、録音及び送出スタジオ各1室ずつ設置され、機器は老朽更新が必要な状態にある模様である。

(c) 地方放送局ラジオ・スタジオ

今回の評価対象案件となっている5地方送信所のある都市、エル・オベイド(EL OBEID)、ワド・メダニ(WAD MEDANI)、アトバラ(ATBARA)、カッサラ(KASSALA)、ドンゴラ(DONGOLA)には既設のラジオ・スタジオを持ち、送信所建設以前においても地方番組を制作し、録音/録画テープをSNBC本部に送り、当時の既設送信所から全国向けに放送されていた。

各局共に、その規模は似通っており、小型ラジオ番組録音スタジオ及び送出スタジオを各1室ずつ持つ小規模施設である(ワド・メダニとAアトバラにはテレビスタジオも設備されている)。今回は時間の関係でワド・メダニ1か所の調査のみにとどまった。地方スタジオの代表としてワド・メダニ放送局の設備概要について調査結果を述べる。

ワド・メダニ(WAD MEDANI)放送局ラジオ・スタジオ

	面積	機器製造年度	製造会社	使用状態
送出スタジオ	約30㎡(約9坪)			} 使用可
副調整室 (機器)	約7㎡(約2坪)	1979年	フィリップス社	
	音声調整装置×1 (8インプット)	同上	アパックス社	
	テープレコーダー×3	同上		
	モータースピーカー×1 マイクフォン×1	同上		

	面積	機器製造年度	製造会社	使用状態
録音スタジオ	約30㎡ (約9坪)	1979年 同上 同上	スチューダー社 アパックス社	} 使用可
音調整室 (機器)	約10㎡ (約3坪) 音声調整装置×1 (16インプット) テープレコーダー ×2 モニタースピーカー ×1 マイクフォン ×2			
テープレコーダー ×2 モニタースピーカー ×1 マイクフォン ×2				
テープレ編集	編集装置 ×4	1979 - 1983	スチューダー 2台 ソニー 2台	使用可

(現地調査資料より作成)

ワド・メダニ放送局のラジオ・スタジオは、地方番組制作用として本件プロジェクトによる送信所が完成する以前からワド・メダニに設置されていた。スタジオは一般事務室の内装をスタジオ用に改装した程度の簡単なものであり、番組制作設備は既に使用開始以来10年近い年月が経ったものばかりで、そろそろ保守部品の調達が困難になり始めているということである。

b) ラジオ送信所

(a) 首都圏用ラジオ送信施設の概要

首都ハルツーム地域をサービスカバレッジとする基幹送信所はソバ(SOBA)とアルダ(ARDA)に置かれており、この2つの送信所はお互いに予備的機能を果たしている。

現在、アルダ送信所(1954年の開設、当時50kW中波)の送信機は更新され、ソバ送信所(1962年開設、当時中波100kW×2、短波50kW×2)の短波送信設備は老朽化のため使用不能状態となりすべての短波送信設備は撤去されている。従って、現在、短波放送は休止状態にある。

	サービス地域	出力(kW)	周波数(kHz)	開局年度	設備更新年度	製造会社	動作状態
アルダ送信所	首都圏	50 50	765 567	1954 1954	1987 1954	ワリスゲーツ マルコー	良好 運転可
ソバ送信所	首都圏 (全国向け短波送信設備は撤去済)	100 100	576 963	1962 1962	1978 1978 1961	ワリスゲーツ ワリスゲーツ ワリスゲーツ	運転可 待 待

(現地調査及び質問状の回答資料より作成)

(b) 地方ラジオ送信所

	リーピーズ 地域	出力 (kW)	周波数 (kHz)	開局 年度	設備更 新年度	製 造 社	動 作 態
セナール	セントラル	750	1296		1978	マスラ	運転可
ジュバ	南部	100	693			ハリガーツ	運転可
ニャラ	西部	25	540			マスラ	運転可
エル・ババ	中部	5	639	1986		日電	良好
ワド・メダニ	ケツラ 地域	5	873	1986		日電	良好
カツラ	東部	5	666	1986		日電	良好
アトワ	東北部	5	783	1986		日電	良好
トワラ	北部	5	819	1986		日電	良好



：評価調査対象プロジェクト

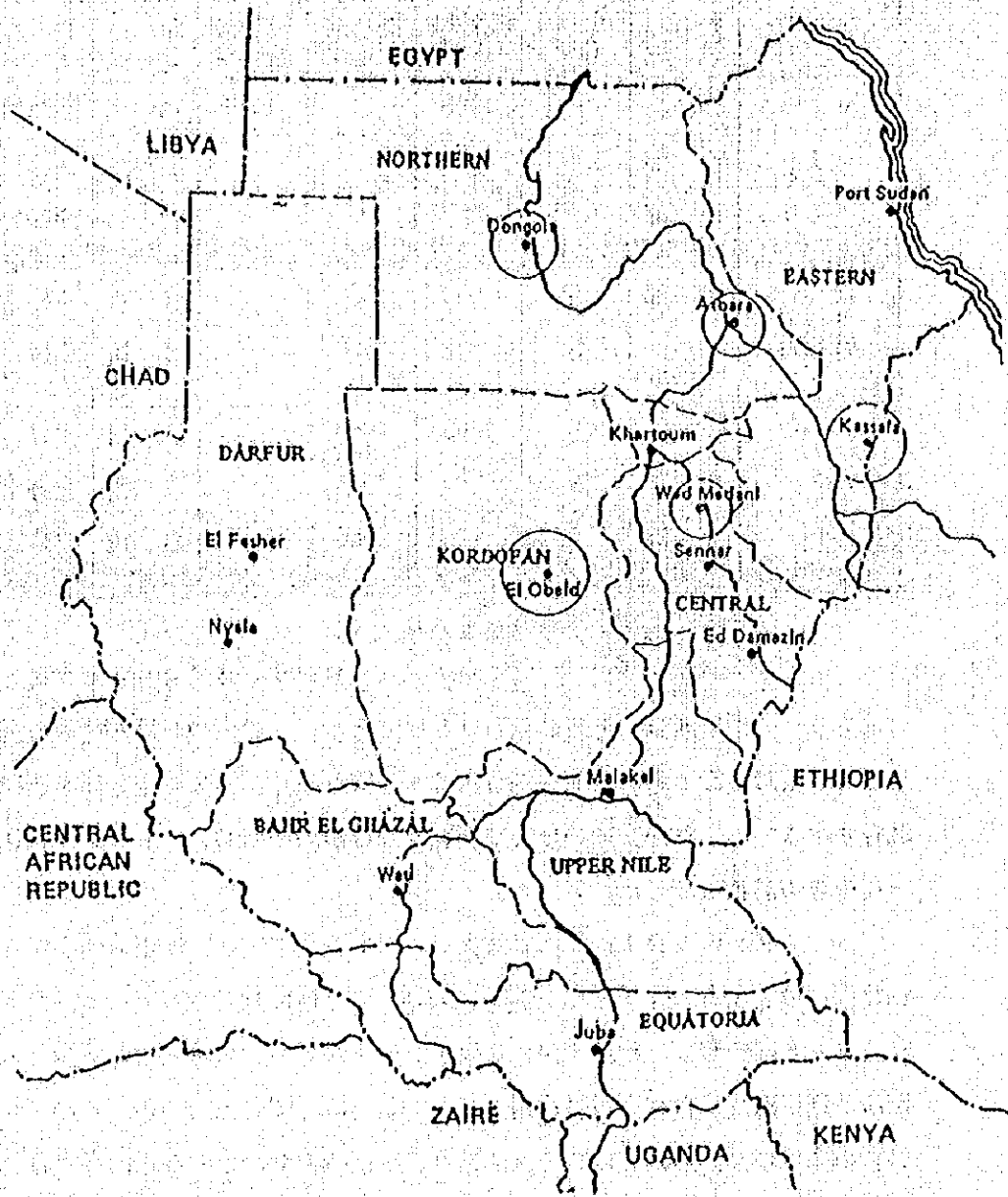
(上記データは質問状の回答資料より作成)

地方ラジオ送信所は、上表に示した8局である。この内の5局が今回の調査対象となる供与施設である(所在地は第S-5図参照)。本来は全5局を巡回し、調査すべきであったが交通の便及び調査期間の制約のため、ワド・メダニ送信所一局のみの調査となった。

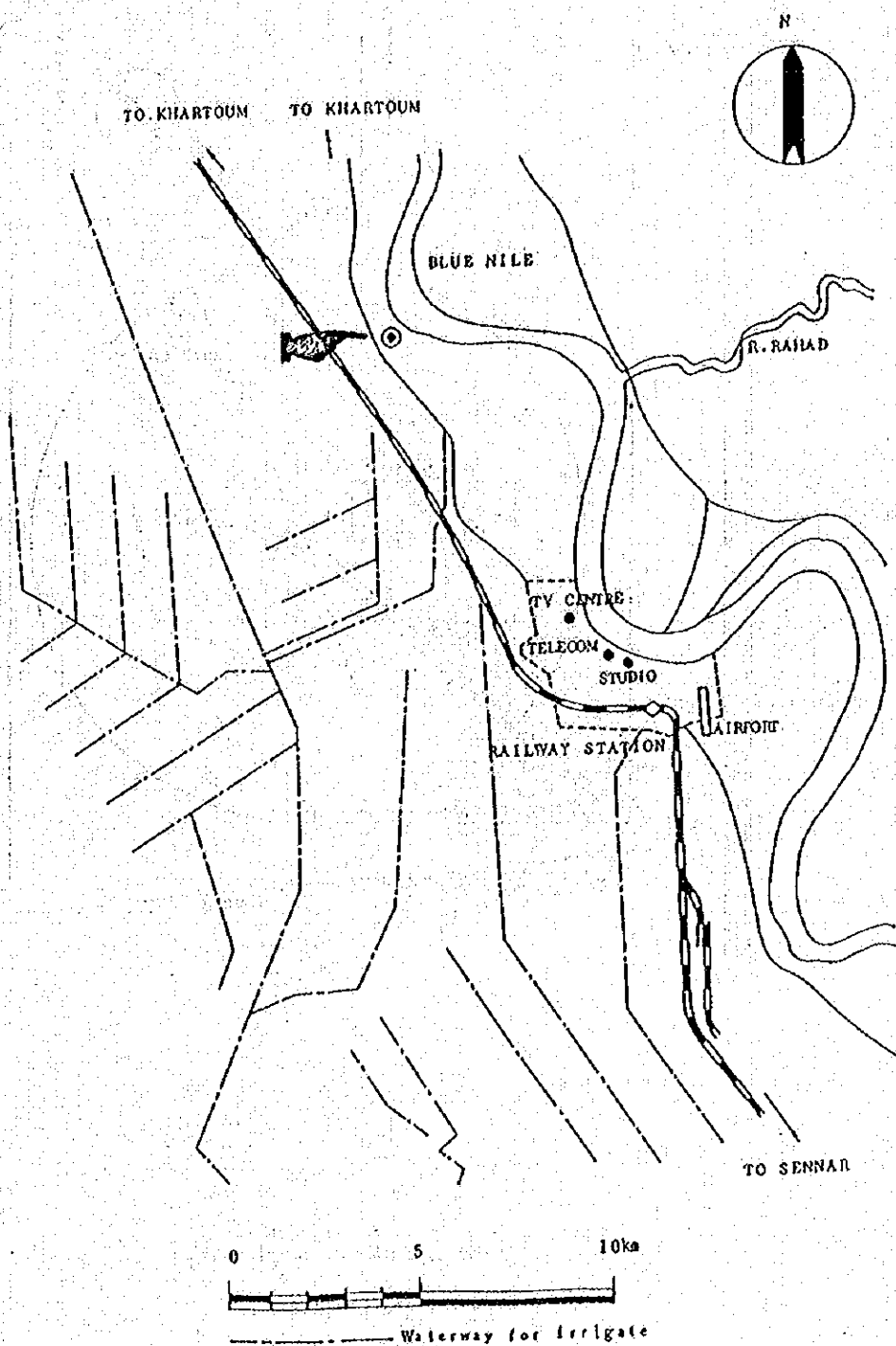
ワド・メダニのラジオ送信所はスタジオのあるワド・メダニ市の中心から約10km北西に位置する90,000km²(300m×300m)の土地に建設されている(サイト地図第S-6図参照)。敷地中央に送信アンテナが立ち、敷地入口から少し入った場所に送信機及び自家発電装置用プレハブが二棟配置されている。このプレハブ局舎の床は地面から約2m高くしてあり、洪水時でも浸水しない配慮がされる一方、屋根は強い太陽の直射日光を防ぐ2重構造にして機器室内部の空調効率を良くする工夫がなされている。

送信及びその付属設備は、約10km離れたスタジオから遠隔制御の無人による自動運転である。この方式はスーダンのような灼熱の太陽の下、砂塵の多い自然環境はエレクトロニクス機器の最も嫌う状態であるが、無人で密閉されたプレハブ局舎は過酷な自然環境から機器を保護する役目を果たしている。この送信施設のシステム設計はスーダンの自然環境に適合した優れた方法と言える。

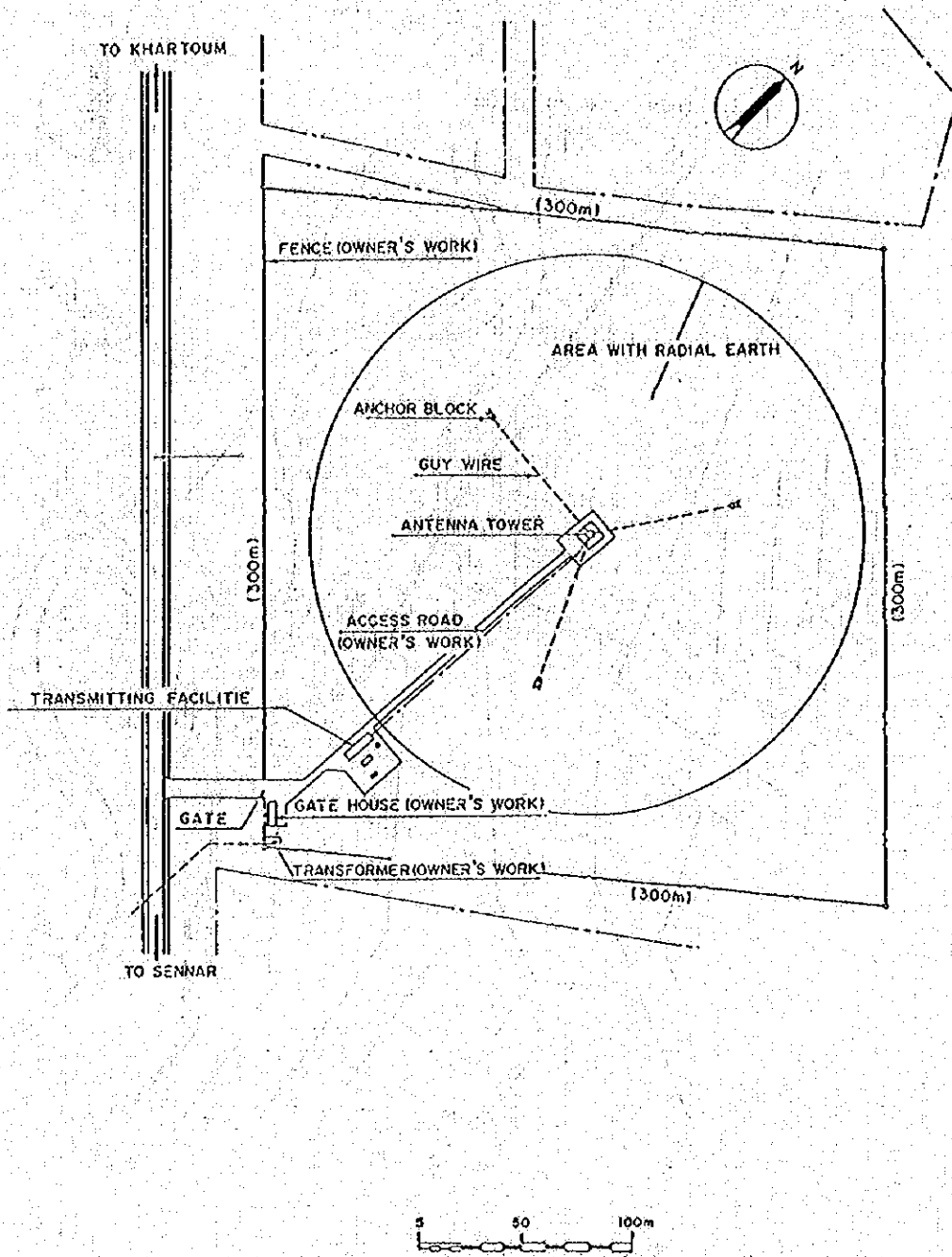
第S-4図 本件プロジェクト・サイト地図



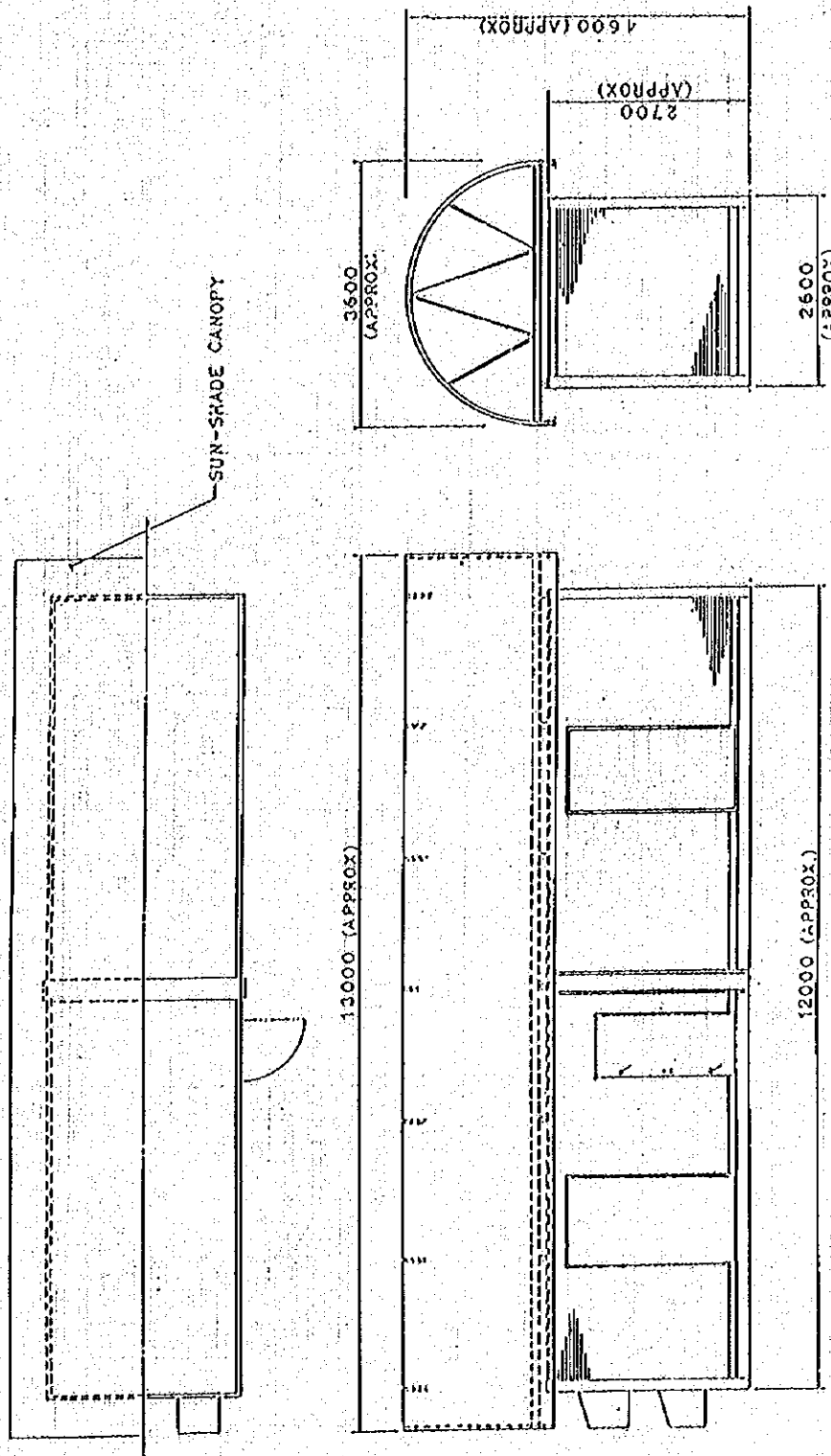
第S-5図 ワド・メダニ送信所サイト地図



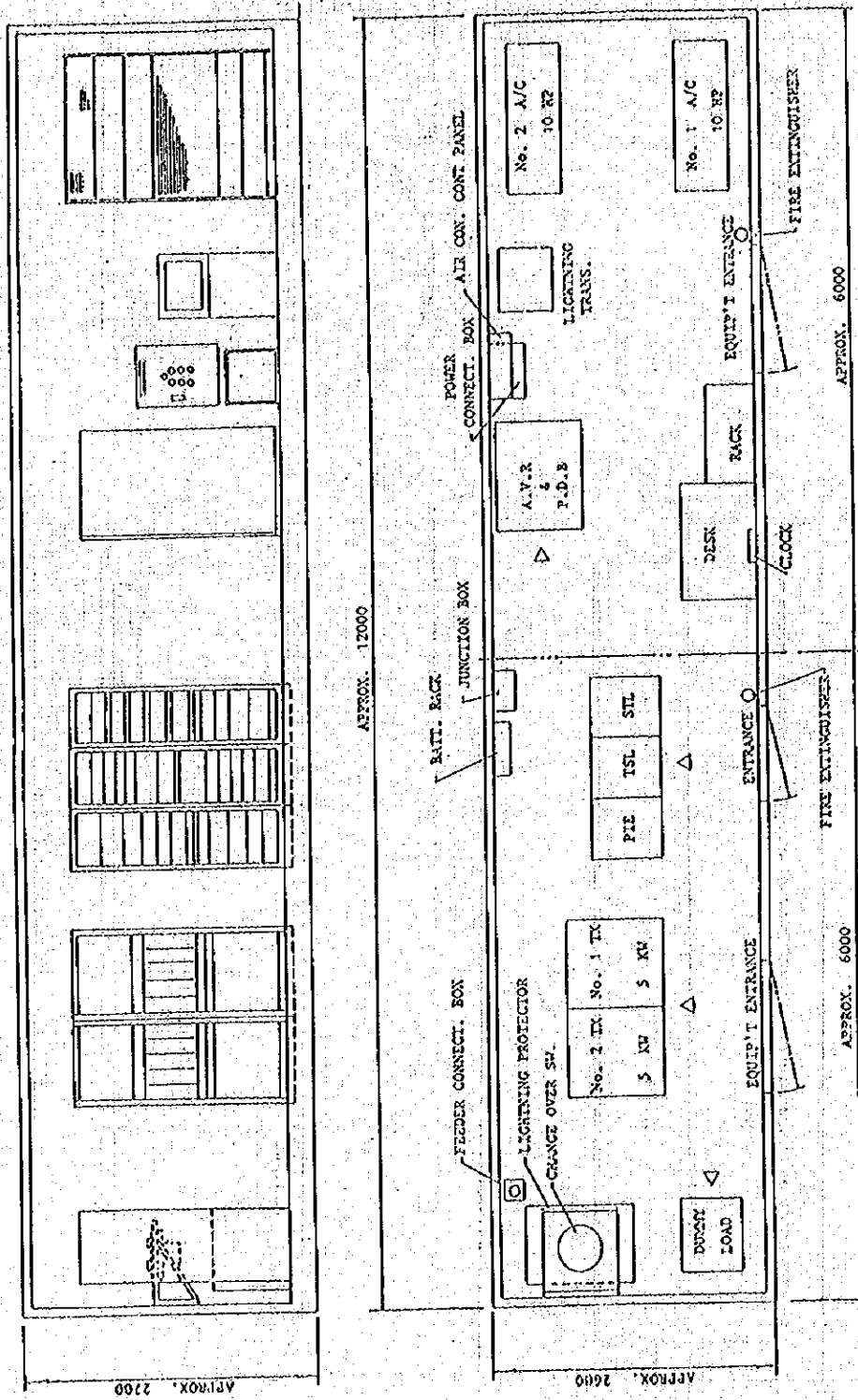
第S-6図 ワド・メダニ送信所敷地内施設配置図



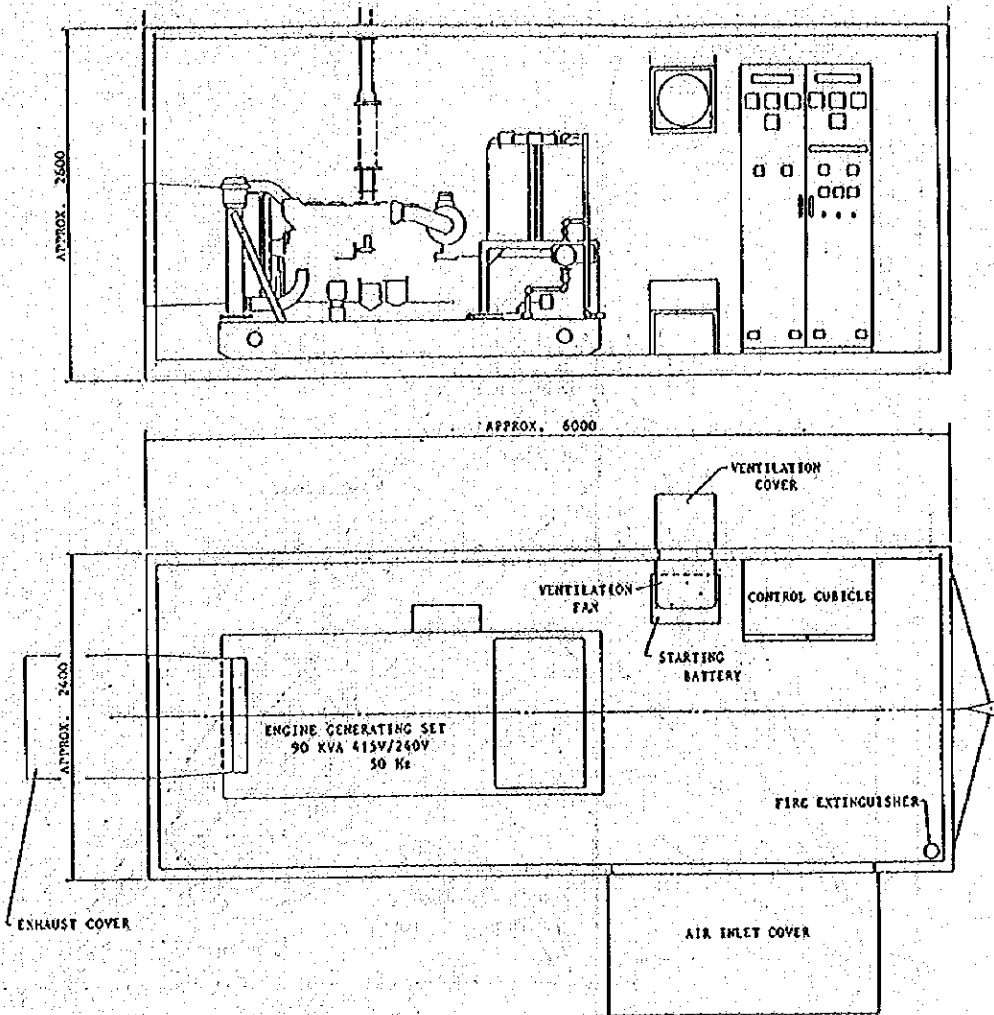
第S-7図 ワド・メダニ送信所プレハブ局舎外観図



第S-8図 ワド・メダニ送信所プレハブ局舎内機器配置図
(送信設備)



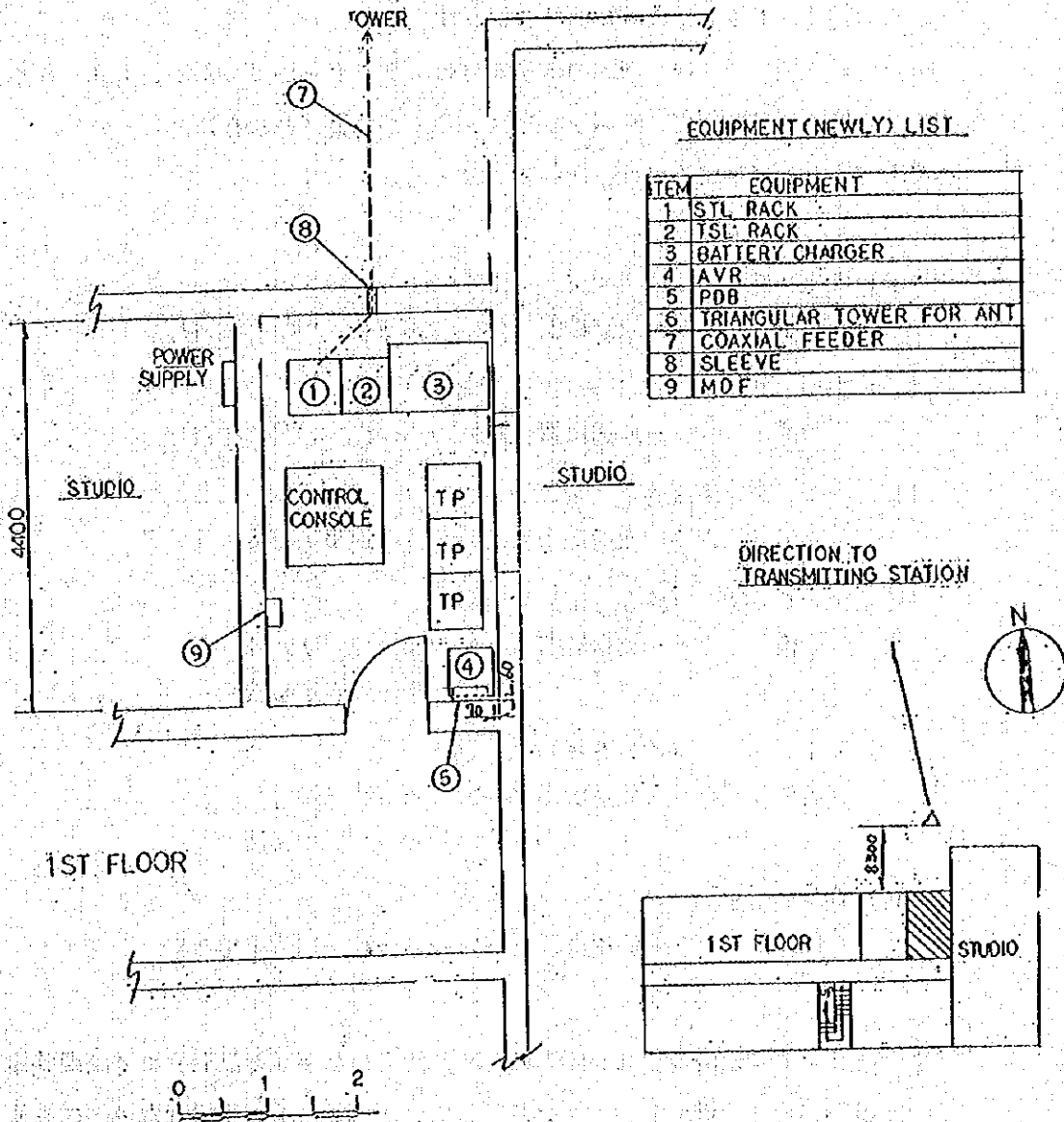
第S-9図 ワド・メダニ送信所プレハブ局舎内機器配置図
(自家発電装置)



現地調査の結果、すべての機器は異常なく運転されていた。局舎の内外の清掃も行き届き完璧な管理状態の下に運用されていた。

送信設備の遠隔制御・監視設備は、WAD MEDANI市内のスタジオ・ビルディング内の一部に設置され、これも異常なく正常な運転状態にあった。

第S-11図 ワド・メダニ局スタジオ内遠隔制御・監視装置配置図



ワド・メダニ送信所を含む5地方ラジオ送信所の完成によって、プロジェクト実施以前38%であった全国人口カバレッジは、現在50%に拡大された。

c) テレビ・スタジオ施設の概要

テレビ放送施設は今回の調査目的には含まれていないが、参考としてその概要を簡単に紹介することにした。

テレビスタジオは、SNBC本部のあるオンドルマン、ワド・メダニ及びアトバラの3か所に設置されているのみで、他の地域にはスタジオ施設はない。

(a) SNBC本部オンドルマンのテレビ・スタジオ

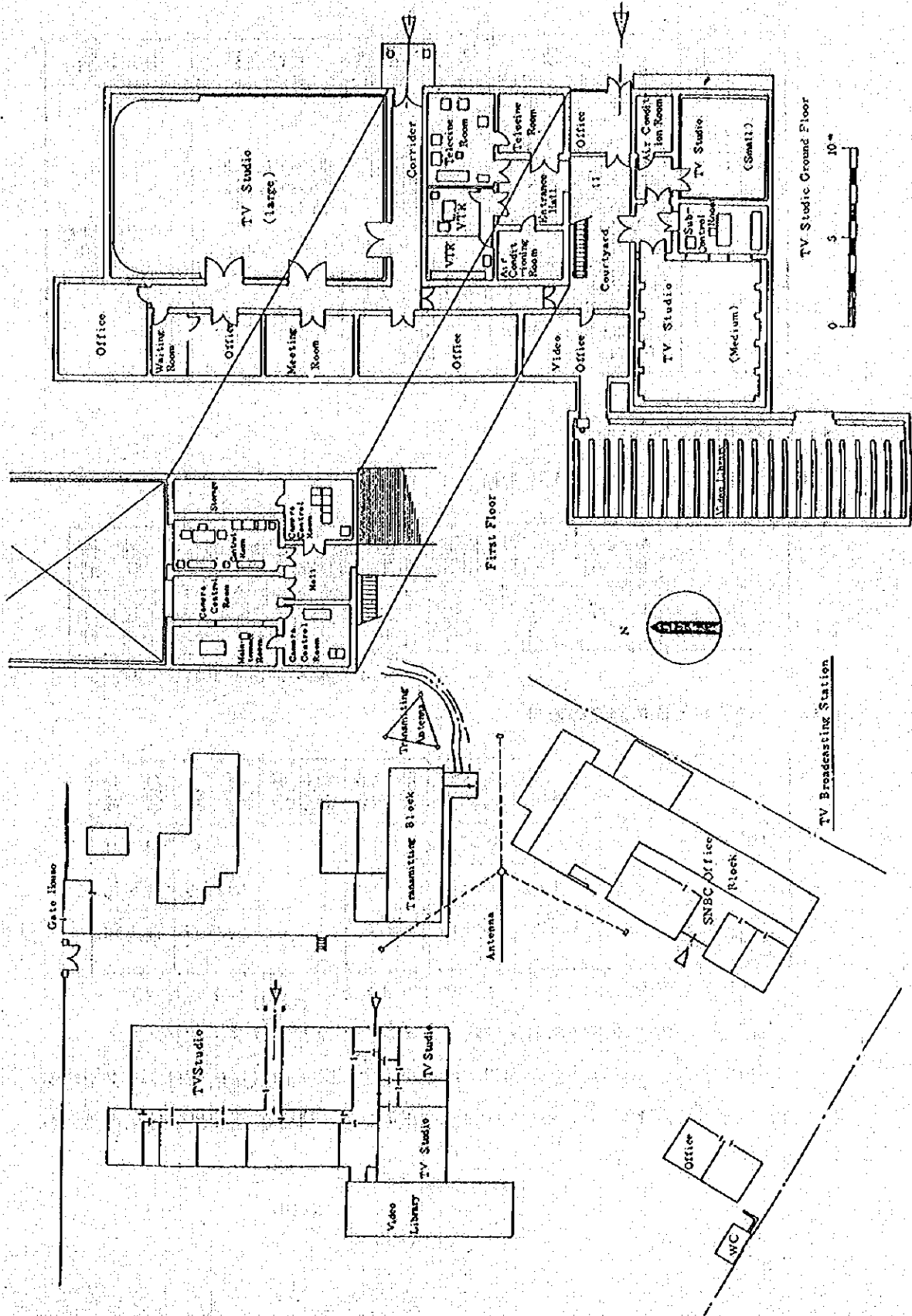
テレビ放送開始当初は、市内のホテルに仮スタジオを設けてたが、1975年にラジオ演奏所敷地内に3室のテレビスタジオが建設され現在に至っている。

SNBC本部のテレビ番組施設は、次の通りである。

- (i) 大型スタジオ (約 400 m²) 1室
設備: カラー放送機器 (ホッシュ・フェルンゼ社, 1987年製造)
- (ii) 中型スタジオ (約 150 m²) 1室
設備: カラー放送機器 (ホッシュ・フェルンゼ社, 1978年製造)
- (iii) 小型スタジオ (約 70 m²) 1室
設備: カラー放送機器 (フィリップス社, 1978年製造)
- (iv) テレシネ室 (約 30 m²) 1室
設備: カラー放送機器 (ホッシュ・フェルンゼ社/トムソン社, 1978~1987年製造)
- (v) VTR室 (約 30 m²) 1室
設備: カラー放送機器 (ホッシュ・フェルンゼ社/ソニー, 1978~1987年製造)
- (vi) 野外中継車 1台
設備: カラー放送機器 (ホッシュ・フェルンゼ社, 1987年製造)

小型スタジオは設備の一部が障害のため、注文した保守部品到着まで副調整設備の使用が不能、中継車ドライブで運用していた。その他の設備機器の中にも修理待ち(部品の到着待ち)のものが2, 3点見受けられたが、それ以外は正常に運用に供されているようであった。

第S-12図 テレビスタジオ平面図



Outline of SNBC(OMDURMAN) TV Broadcasting Station

(b) WAD MEDANI放送局テレビ・スタジオ

	面積	機器製造年度	製造会社	使用状態
スタジオ	約50㎡ (約15坪)			老朽化顯著 一部使用不 能機器有り
副調整室 (機器)	約30㎡ (約9坪)			
	カメラ × 2	1972年	ホッシュ・フェルンゼ	
	映像調整装置 × 1	同上	ホッシュ・フェルンゼ	
	音声調整装置 × 1	同上	フィリップス	
	映像モニター × 6	同上		
	VTR × 4	1978年	ホッシュ・フェルンゼ	
	照明調整装置 × 1	同上		
	テレビ装置 × 1	1972年		
	テープレコーダー × 1	同上	スチューター	
	モニタースピーカー × 2	同上		
マイクフォン × 3	同上			

d) テレビ送信施設の概要

(a) 首都圏サービス用テレビ送信所

	サービス地域	出力 (kW)	周波数 (CH)	開局年度	設備更新年度	製造会社	動作状態
オンドルマンテレビ送信所	首都	1 5	CH-5 CH-9	1975	1983	シーメンス シーメンス	良好 良好

(上記データは質問状の回答資料より作成)

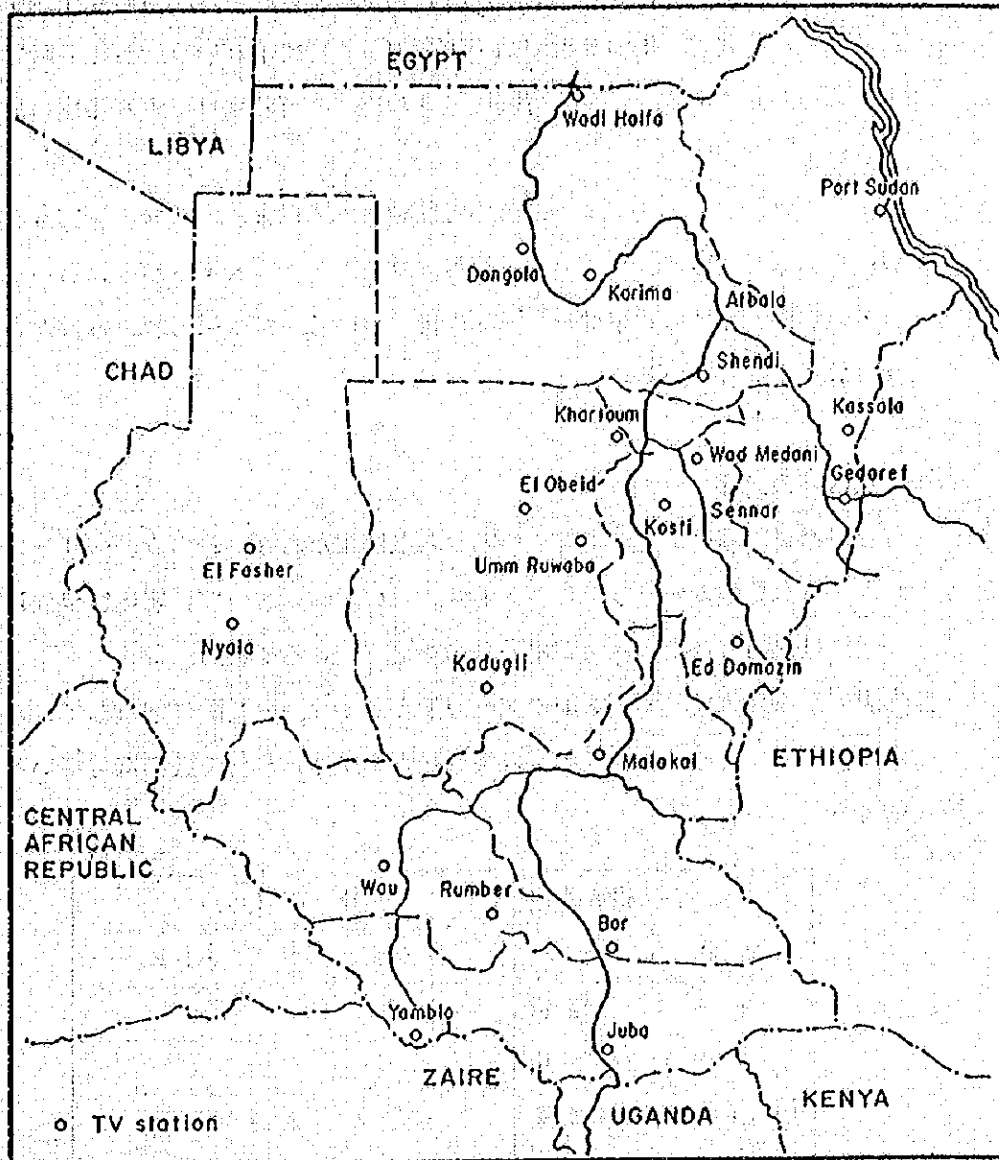
(b) 地方テレビ送信施設の概要

	出力 (kW)	周波数 (CH)	開局年度	設備更新年度	製造会社	動作状態
ワド・メダニ	10/1*	9 / 5	1972		シーメンス	良好
ニューファルファ	1	バンドⅢ	1974		ハリガーツ	運用可
上記の他に全国14か所	0.25	バンドⅢ	1974		ハリガーツ	運用可

(注) * 予備 (現地調査及び質問状の回答資料より作成)

現在、SNECの管理下にある送信所は、オンドルマン、ワド・メダニ、ニューファルファの3局だけで、全国14か所の小電力(250W)中継送信所はスーダン電気通信公社の管轄下でありマイクロ回線中継所又は SUDOSAT衛星地球局に併設されている。

第S-13図 テレビ送信所所在地地図



(3) 活動状況

a) 放送系統・放送時間

ラジオ放送は、過去（1985年頃まで）、総合番組（18時間/日）、人民放送（People's Broad-casting Service：9時間30分/日）、コーラン放送（Holy

KoranService : 2時間30分/日), スーダン国民の声 (Voice of the Sudanese Nations: 6時間/日), 音楽の声放送 (5時間/日) の5系統の放送サービスを実施していたが、現在は放送設備の老朽化のため、放送は総合番組1系統だけである。放送時間は、午前6時開始、夜中の24時終了という一日18時間 (週間126時間) である。18時間の放送の内、4.5時間はローカル番組の放送にあてられている。

テレビは1963年西ドイツの協力で開設されて以来、1系統、週間53時間の放送を実施している。ローカル番組は、ワド、メダニとアトバラにおいて制作されているが、総ての番組は一旦SNBC本部に録画テープで送られ、本部からの全国向け放送となっている。

b) 放送番組内容

放送番組内容は、人によっていろいろな解釈があり、どのカテゴリーに入れるべきかは意見の食い違うところである。この意味において番組内容構成比率を示す数字は沢山あって、どれが本当なのか迷うところである。

次表に示す数値は、SNBC本部の統一見解として今回の質問に回答してきたものである。これによると、放送番組は情報伝達を主体とした編成になっていることが伺える。

番組構成比率 番組	比率 (%)	
	ラジオ	テレビ
ニュース・報道	25.0	23.0
学校向教育番組	5.0	6.0
成人向教育文化番組	6.0	20.0
娯楽番組	20.0	15.0
コマーシャル	2.0	2.0
その他 (宗教, 音楽, 子供向 婦人向, スポーツなど)	42.0	34.0
TOTAL	100.0	100.0

(上記データは質問状の回答資料より作成)

c) 自主番組制作比率

	比率 (%)	
	ラジオ	テレビ
自主制作番組	98.0	75.0
輸入番組	2.0	25.0

(上記データは質問状の回答資料より作成)

ラジオ番組は、完全自主制作であるが、2%の輸入番組は通信社経由の国際ニュースまたは、域内放送連合(URINA)のメンバー国間の交換番組を指すものである。テレビの場合は、高度な技術と多額の制作費を必要とする娯楽ドラマシリーズやミュージカル番組等の輸入が25%の主な内容である。

d) 使用言語

放送での主要言語はアラビア語と英語であるが、各地方放送局毎にその地域の地域語(部族語)も使用し、住民の理解し易い放送番組としての配慮が払われている。

e) 重点番組

全国向け放送では、ニュース、教育・教養、宗教、娯楽等を、ローカル放送ではそれぞれの地域社会のニーズに合った農業、牧畜、保健衛生、教育、ローカルニュースなど、全般的に見ると情報伝達番組に重点が置かれている。

(4) 放送番組制作上の他省庁との協調体制

放送番組は、あらゆる分野を含んでいるため、各分野毎に、SNBC側番組制作担当者と各関係省庁の担当官を含めた委員会が設けられ、番組企画、番組内容、出演者の選定など、極めて良好な協調体制の下で放送が行われている。

また、地方においては地方政府の情報文化担当部門がその地域のニュース取材やローカル色豊かな番組制作活動を行いSNBCの放送番組内容を豊かにしている。

このように、関連省庁/機関が挙ってSNBCの支援体制に組み入れられているというスーダンの放送実施体制は、放送が政府はもとより住民の情報媒体、情報源として如何に重要な役割を果たしているかを物語るものである。

(5) 施設の維持管理・保守部品の調達／管理

本件プロジェクトで供与した設備はもとより従来の既設機器の維持管理も極めて良好である。特に本件プロジェクトの施設は砂埃の多い砂漠地帯において運用するための万全の対策が考慮された設計となっているため、障害発生率も極めて低く全て異常なく運用されている。

保守業務及び保守部品・予備ユニット類の保管管理はSNBC本部内に設置された保守センターにおいて一括管理体制が採られている。但し現在の保守センターは暫定的施設であり、現在総合保守センターの建設準備が進行中（設計済、建築許可済）であり1989年度中の完成が予定されている。

本件プロジェクトの一部として供与された障害ユニット試験プラントは保守業務上極めて有効に機能していることを特記しておきたい。

保守記録及び部品の管理は、未だ大福帳式であるため統計データ処理が煩雑であり能率的でない。また保守部品の調達はすべて先進工業国に頼らざるを得ないスーダンでは、SNBCとして部品購入費、保守費（内貨）を予算化しているにもかかわらず外貨割当が貰えないため、必要保守部品の調達や専門業者への保守業務の発注が困難な状況に直面している。

(6) 職員の訓練

スーダン国内には、スーダン電気通信公社が運営する「電気通信訓練センター」と西独の援助で開設された「マスメディア訓練センター」がある。要員の訓練はこれらの施設で計画的に実施されている。「マスメディア訓練センター」はニュース及び番組制作要員を対象とし、「電気通信訓練センター」は技術者を対象とした主に通信技術の教育訓練機関である。特に放送番組制作技術を専門的に教育訓練する機関はない。従って、この分野の教育訓練は日本、西独、エジプト、英国、オランダ、米国など外国の技術協力ベースの研修に頼っている。ちなみにSNBCではラジオ関係で6名、テレビ関係で6名の合計12名の技術職員が日本で研修を受け、彼らはそれぞれの職場の核となって活躍している。

(7) 建設予算／運営予算（収支・資金源など）

スーダンでは、国民の平均所得が低いため、受信料制度を設けても徴収できない

現実があることから、SNBCの建設・運営費は広告料収入を除く金額が政府国庫から支出されている。

SNBCの年間予算は、毎年大蔵経済計画省に要求され、政府の承認を得て決定されるシステムとなっている。過去数年間の収支は次の通りであり、毎年増額されている。

ア) 年間予算 (収入金額)

S£: スーダンポンド

年度 収入項目	予 算 額		
	1986年度	1987年度	1988年度
国庫支出	2311.5万S£	3590万S£	4510万S£
(1)建設費	(150万S£)	(750万S£)	(1090万S£)
(2)運用費	(2161.5万S£)	(2840万S£)	(3420万S£)
ラジオCM料	35万S£	40万S£	50万S£
テレビCM料	110万S£	120万S£	150万S£
そ の 他	173.5万S£	212万S£	-
収入総額	2630万S£	3962万S£	4710万S£

(上記データは質問状の回答資料より作成)

イ) 支出金額

S£: スーダンポンド

年度 支出項目	支 出 額		
	1986年度	1987年度	1988年度
給 与	580万S£	880万S£	997万S£
ラジオ番組制作費	150万S£	285万S£	310万S£
テレビ番組制作費	250万S£	420万S£	500万S£
技術関係費	223万S£	300万S£	359万S£
回線・送信運用費	1200万S£	1200万S£	1200万S£
そ の 他	77万S£	127万S£	165万S£
小 計	2480万S£	3212万S£	3531万S£
建設費	150万S£	750万S£	1090万S£
予算総額	2630万S£	3962万S£	4621万S£

(上記データは質問状の回答資料より作成)

上記の技術関係費は地方ラジオ・テレビ局の保守部品費、電力費、燃料費、維持管理費を含む費用である。1988年度予算額及び支出額は現時点の予定額を示すものである。スーダン政府は、放送に対する国庫支出を年々増やしてその活動の強化を図っている。

(8) 地方放送局（ワド・メダニ放送局）の活動状況

本件プロジェクト協力実施の主要目的は、5地方都市にラジオ送信所を建設し、その各送信所を通じて住民の必要とする諸情報の提供、コミュニティの連帯意識の醸成に資することである。従って、今回の調査は5地方都市すべてについて実施することが望ましいのであるが、時間的制約のためワド・メダニをサンプルとして調査したのでその詳細を以下に報告する。

スーダン国営放送協会のワド・メダニ地方局のサービス地域は、中部地区(CENTRAL REGION)の北部、青ナイル川(BLUE NILE)に沿ったワド・メダニ市をほぼ中心とする肥沃な農業地帯(GEZIRA地域)である。

ワド・メダニ地方局のサービス地域がスーダンの中でも経済的に最も豊かな地域に属することは事実であるが、本放送局の運営は本件プロジェクト関連の他の4放送局の運営と変わるところはない。これはSNBCの総裁及び関係者との意見交換の結果からも容易に理解できた。

SNBCのすべての地方放送局は、SNBC本部の統一方針の下に各サービス地域の社会的経済的ニーズに相応した番組編成を行っている。SNBC本部の基本方針は、地方放送局にその全放送時間(1日18時間)の内の約1/4、即ち一日当たり約4時間半を各地方放送局の自主制作番組に充てるというものである。将来は、地方放送局の運営実績を見ながら現在のローカル放送時間である4時間半の枠を更に広げ、地域社会に密着した放送内容の充実を図りたいとSNBC総裁は協調していた。

地方放送局の自主制作番組は、午前中1時間半(05:00am - 06:30am)、午後3時間(16:00pm - 19:00pm)放送されている。残り13時間半はオンドルマンのSNBC本部から送られてくる番組を中継放送している。

ワド・メダニ地方局では、一日4時間半の自主番組枠を週間単位で次のように割り当てている(他の4地方放送局の場合もほぼ同様)。

このデータは現地ワド・メダニ地方局の関係者からのヒヤリング調査によって得たものである。

番組内容	時間比率	備 考
農業関連番組	35%	農業省の地方機関密接に連携
牧畜関連番組	10%	同上
保健関連番組	15%	BLUE NILE HEALTH PROJECT と連携、保健衛生知識の普及
教育関連番組	15%	学校向 (地理、歴史) 成人向 (読み書きの初歩等)
ワカ、ニュース	10%	
宗教関連番組	5%	
その他	10%	バラエティ、聴取者な声など

SNBCは各地域住民の生活に密着した放送番組の編成計画策定に知恵を搾っていることがヒヤリング調査の中で推察された。その一例として、住民の意向を調査するための調査チーム (SNBC本部の調査部職員5名と地域代表者、教育・農業・医療などの分野の専門家10名から編成) が、住民約3千名を対象に質問票などによる約2週間の現地調査を実施している。この調査は1986年以降既に2回実施されている。また一日平均100通を超す聴取者からの投書もあり、この投書の分析や意向調査の結果を踏まえて半年毎に番組編成の修正を行うと共に1ヵ月毎に大幅な番組改定を行っている。

ワド・メダニ地方局のサービス地域内の人口は、スーダンの全人口 (2218万人: 世界の国一覽表, 1988年版, 勁世界の動き社刊による) のほぼ1/4と推定されているところから、約550万人である。一世帯当たりの家族構成は平均6名ということなので、この地区の世帯数は約90万である。SNBCの調査によると、一世帯当たり平均2台のラジオ受信機を持っていると推定されているので、この地域で約180万台が普及していることになる。

ワド・メダニのラジオ送信所完成後、ラジオ受信機の普及促進のため農民組合ではラジオ受信機の一括輸入を行い住民に対して月賦販売をしている例もあり、受信機は更に増加しつつある。受信機の値段は、中波帯だけの小型携帯用で70S£, FM付大型ラジカセで300S£程度で買える。また、外国に出稼ぎに行った人々が持ち帰るラジオ受信機の数も非常に多いということである。電池については国内で生産が行われている他、輸入もされており、ラジオ受信機の普及に対する障害はない社会環境にあると思われる。

質問状の回答資料によると、国民の識字率は現在84%とかなり高いという結果が出されているが、基準のとり方で大きく変わる要素を持っているが、ワド・メダ

ニ周辺地域の住民の識字率は、成人男子で20%、成人婦人で15%程度であるため、文字によるキャンペーンの効果は薄く、ラジオ放送の利用が可能になった現在は各種キャンペーンに対する効果が顕著になったと地方政府及び放送局関係者は述べていた。このことは、スーダンにおけるラジオ利用の重要な機能であろう。

SNBC本部で制作される放送番組に使用する言葉はCLASSIC ARABICである。しかし、スーダンで全土で、約115の方言が話されている実態から、地方放送局のローカル番組では、地域住民の理解を深めるため各地域社会の主要な方言を使用している。主要な方言を使用するローカル番組制作要員は、ワド・メダニラジオ局の場合、プロデューサー3名、ニュース/取材/編集要員10名の他、技術スタッフ13名である。このように放送局専任スタッフは小人数であるが、この他に地方政府の情報文化担当官や農業省、厚生省、教育省など番組内容に関係する省庁の出先機関のスタッフが積極的に参加し、地域社会に密着した質の高い番組の制作に協力する体制ができています。

他の地方放送局の実態もワド・メダニの場合とほぼ同様である。

3.1.3 プロジェクトの概要

(1) 無償資金協力

- (a) 無償資金供与年度： 1984年度
- (b) 無償資金供与額： 19.51億円
- (c) 交換公文締結日： 1984年10月7日
- (d) 供与施設・機材・場所：

プロジェクト サイト	局舎	送信機	アンテナ	電源	STL
エル・オベイド	シェルター	中波帯5kW	100m	予備E-G	95MHz多重
ワド・メダニ	シェルター	中波帯5kW	100m	予備E-G	95MHz多重
アトバラ	シェルター	中波帯5kW	100m	予備E-G	95MHz多重
カッサラ	シェルター	中波帯5kW	100m	予備E-G	95MHz多重
ドンゴラ	シェルター	中波帯5kW	100m	予備E-G	95MHz多重
オンドルマン 保守センター	設備保守用測定器、予備部品、工具類 保守巡回用車両				

(2) 供与施設・設備・システムの特徴

- ア) 送信機設置用建物は、過酷な自然環境（熱帯・砂漠）の下で高信頼性維持の観点から、また工期短縮を図るため、耐候・断熱性完全密閉型空調シェルターが採用された。
- イ) 送信機は、真空管の補給経費の節減、障害発生時の放送中断防止を図る観点から、全固体化2台方式、自動バックアップ方式の設計が行われている。
- ウ) 送信アンテナは、電波伝播特性を考慮すると共に、建設費節減手段として、基部絶縁型支線ローディング方式の100m高としている他、砂漠の地質を考慮した半径130m、120本構成のラジアルアースが使用されている。
- エ) 電源は商用電源の常用としているが、停電に備えて90KVAディーゼル発電機を供与機材に含めている。ディーゼル発電装置は自動起動・停止及びスタジオからの遠隔操作・監視が可能な設計となっている。
- オ) 送信所は無入運転システムとしているため、スタジオと送信所間は950MHz帯多重電送システムとし、番組伝送、遠隔制御・監視、電話連絡回線が可能な設計となっている。
- カ) 効率的保守体制確率のため、オンドルマンに保守センターを設立、供与施設・設備の集中保守管理体制の確立が図られ、全ての予備部品の管理、保守業務を一元化している。

3.1.4 評価結果

(1) プロジェクトの効果

a) 放送サービス区域の拡大と受信機/受像機の普及効果

i) 放送サービスの拡大

項目	プロジェクト実施前	プロジェクト実施後
人口カバレッジ	38%	50%
ランドカバレッジ	17%	25%

(質問状の回答資料より作成)

この表に示すように、本件プロジェクトの実施の結果によって、放送サービスカバレッジは飛躍的に拡大された。

ii) 受信機/受像機の普及

単位：千台

項目	プロジェクト実施前	プロジェクト実施後
普及台数	1,875	4,000
実施前後の伸率	213%	

(質問状の回答資料より作成)

スーダンの一人当たりGNPは、300米円台、しかもプロジェクト前後において大きな変化は認められない(世界の国一覧表、1988年版、外務省外務報道官編集、(財)世界の動き社刊による)にも係わらず受信機普及台数は、プロジェクト実施以前の2倍以上の伸びを示している。このことから受信機の普及は、サービスカバレッジの拡大、即ち電波を発射する送信所の数と相関関係があると判断してよい。これは世界的に見られる傾向である。

b) 社会的効果

スーダン政府情報大臣 H.E. Mr. ABDULLA MOHAMED AHMED は、「アフリカ大陸の中で最大の国土を持つスーダンで最も欠けているものは、交通と通信手段の近代化である。現在、スーダンで一番信頼のおける情報伝達手段はラジオ放送メディアにおいて他にない。スーダンにとって極めて重要なラジオ放送網の建設に対して、日本政府の協力を頂いたことに感謝している。そのお陰でラジオ放送は、現在人口の50%、国土の25%をカバーする程に改善された。これはスーダンにとって画期的な出来事である」と語った。

本件プロジェクト完成以前の地方住民は、BBCの海外放送、VOK、サウジアラビア、モンテカルロ、北イエーメン等の放送を聴いて、辛うじてスーダン国内の出来事を知る始末であり、また、外国語放送が強力に入ってくる地域の子供たちは毎日ラジオから流れる外国語に馴染んでしまい、その外国語が方言のように使用されるようになっている地域もあるという笑えない笑話もあるというが、本件プロジェクトの完成によって、少なくとも5地方都市住民は、外国の放送を介することなく、自国の放送電波を通じて直接スーダンの国内情勢を知ることが可能になり、地方と国政の中心である首都ハルツームの情報距離が飛躍的に近くなった。これは極めて大きな社会効果であろう。

既述の如く、本件プロジェクト完成によって、人口カバレッジが38%から50%に、

国土カバレッジが17%から25%に拡がったことによる社会的影響も極めて大きい。

残念ながら数値的裏付けはないが、本件プロジェクト完成後の選挙の投票率の上昇や1988年8月4日夜からはじまった40年振りの大豪雨による洪水による住民の被害を最小限に止めること、その復興がスムーズに実施されていることなどは、本件プロジェクトの効果の現れであると、スーダン政府関係者や市民の評価は極めて高い。

ワド・メダニ地方政府の副知事 H. E. Mr. IBRAHIM RUDWAN は、ラジオ送信所完成後の住民の生活様式の地域差（都市と農村）が少なくなりつつあることを指摘している。勿論社会的環境変化は量的に測定し難いが、人間生活の基本的事項例えば、水は煮沸して飲むこととか、汚水での遊泳を止めること、伝染病への対処、生活の改善の留意点など、ラジオ放送によるキャンペーンが地方の村落の隅々まで確実に浸透した結果であると副知事は断言している。

また、1986年の選挙のキャンペーンにも地方放送局が威力を発揮し、各政党が公平に選挙を争うようになったことは新しい現象であった。民政移管選挙の意味を地方住民に理解し易く且つ迅速に伝えるためのメディアとして本件プロジェクトは極めて大きな力を発揮した。同時に各地方放送局の放送番組を通して地域全体の連帯と自助の精神が住民の中に浸透し拡がりつつあると言う。

ワド・メダニ地域では、ラジオ放送局の活動が先般の大洪水の際はもとより事後の災害復旧努力の大きな支えとなっているということである。

村落間の距離が数km、その間に通信回線もない広大な地域に散在する人々に農作業の指示を与えたり、招集をかけたり、冠婚葬祭を知らせる方法はラジオ放送の他に利用できるメディアは現在のスーダンにはない。特に冠婚葬祭は地域社会の基礎要件であることから、各放送局共に一日5～6回の告知番組の放送時間を設けている。

現在のスーダンでは、地方放送局がコミュニティの情報連絡手段の中核を担っていると言っても過言ではなからう。

c) 教育的効果

現在SNECの学校向け教育放送は、全国レベルとローカルレベルの二本柱で実施されている。全国向けは原則として、朝 05:00~06:30 の1時間半、夕方 18:00~19:00 の1時間の合計一日2時間半、家庭に居る小中学生を対象とし、アラビア語、英語、理科、地理、歴史の番組を放送している。その頻度と放送時間は次のとおりである。

科目	頻度 (毎週)	放送時間 (毎回)
アラビア語	2回	25分
英語	2	20
地理	1	15
歴史	1	15
理科	1	15

カリキュラムは全国共通であり、番組内容はSNECと教育省の緊密な協力の下に検討され、台本はSNECの10名のプロデューサー（10名中5名は大学卒）が書く。番組の中で実際に講義を行う先生は教育省の推薦によって選ばれる。何しろスーダンの有資格の教師の40%近くが近隣の産油国に高給で雇われるという頭脳の国外流出現象により、国内で優秀な教師の確保と補充が極めて困難な状況にある。

優秀な先生による放送教育番組は、生徒のみならず多くの教師たちの教育技術向上のための教育番組としても寄与している。

科目によっては、理解を容易にするのはもとより楽しく学習できるよう劇化するなど工夫が凝らされている番組もある。新しくして学校の生徒向け教育番組は、毎年7月から翌年3月までの間（3月末から7月は夏休み）継続的に放送され、生徒の学力向上に大変役立っている。

各地方放送局では、教育省の方針に従いその地域特有の地理、歴史の教育番組を制作放送している。地方独自の教育番組は教育省の地方出先機関 (REGIONAL EDUCATION OFFICE) の協力の下に制作されている。これらの番組は、学校の生徒や教師の反響も大きく全生徒に聴取を義務付けている学校も多い。勿論言葉は地域住民の理解を容易にする目的で、その地方の主要ダイアレクトを使用することになっているため家庭婦人や一般成人にも評判が良く、しばしば再放送が行われている。

このように本件プロジェクトの5地方放送局ラジオ送信所は、教育分野においても地方住民の知識向上に大きな貢献をしている。

d) 産業への効果

農業はスーダンの主要産業である。その中心的地域がワド・メダニであり、そこには農業振興公社 (SUDAN GEZILA BOARD :SGB)、農業研究所 (AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE) があり、ワド・メダニは農業振興の中心地となっている。

ワド・メダニ局は、農業振興公社広報局の協力、研究所の指導を得ながら農業技術向上及び農民への情報提供番組等を制作放送している。"GREEN GEZILA"というタイトルの1本15分、一週間3本、内容を異にする農民向けシリーズ番組の定時放送を軸に種蒔き、灌漑、施肥、収穫、作物の手入れなど、天候、市況など諸条件に応じて農作業に必要な情報をラジオ番組として流している。また毎朝 06:30にはその日の重要農作業情報を速報の形で関係者に流すのも放送の大きな役目となっている。これらの番組の他に"LISTENERS' VOICE (聴取者の声)"という聴取者番組コーナーも設けられており、この番組は、毎日100通以上寄せられる視聴者からの意見、要望、提案、近況などの手紙を中心に聴取者間の心の交流の場としてコミュニティの連帯を深めるのに極めて大きな役割を果たしていると農業振興公社広報局長 Mr. ABDEL AZZIZ EL RAYAH (DIRECTOR, INFORMATION DEPARTMENT OF SGB) は強調した。また、農業振興公社関係者や地域住民も「地方局が建設されるまでは、首都ハルツーム全国共通番組の電波が辛うじて受信できる程度であったのが、ワド・メダニのラジオ送信所の完成により、地域に密着した木目細かな情報が強力な電波を通して受信できるようになり、農作業の効率化と地域住民の連帯感がより深まった」と語った。

これはワド・メダニ地域の一例であるが、他の地方ラジオ送信所の周辺地域においてもワド・メダニの場合と同じように、それぞれの地域の基幹産業及びそれに従事する住民に対する大きなインパクトを与えているとSNBCの調査部職員は語っている。

e) 保健衛生知識の普及への効果

スーダンではマラリアやチフスなどの疫病がいまだ蔓延している環境にある。この疫病予防プロジェクトの一つとして、わが国は青ナイル川流域感染症予防対策計画プロジェクトを6ヵ年計画で無償資金協力している。

1980年度 4億円

1981年度 4億円

1983年度 6億円

1985年度 5.43億円

このプロジェクトの実施拠点がワド・メダニのラジオ局の近くに置かれているので、この青ナイル川流域感染症予防対策計画プロジェクト事務所 (BLUE NILE HEALTH PROJECT OFFICE) を訪問し、放送との協力関係について意見聴取を行った結果は次の通りである。

この地域はマラリア、チフス、BALHARZYA という3つの伝染病がはびこっている。特にマラリアの害は根絶し難い状況にあるが、BLUE NILE HEALTH PROJECTでは罹病率を現在の50%から10%に引き下げることを目標に努力中である。

この地域内の水辺に近い2千余りの村々の住民を対象に、10年間1億5千万S£ (この内政府補助金7千万S£) の予算でマラリアの予防対策を進めており着実に成果をあげつつある。このプロジェクトが効果を挙げ始めたのも、ワド・メダニのラジオ局の一週一回、30分番組による支援放送に負うところが大きいと、BLUE NILE HEALTH PROJECTの担当職員は述懐していた。

BLUE NILE HEALTH PROJECT支援放送番組は、ヘルス・ワーカー、地域の指導者、母親、学生などの活動をサポートすると共に一般住民にも極めて評判が良い。該当地域の村々では VILLAGE HEALTH COMMITTEE が音頭を取って、放送の集団聴取を行い、その後、更に住民間で討議を重ね、その予防方法を徹底させるという活動が続けられている。

このBLUE NILE HEALTH PROJECT支援放送番組の内容の一部として、他の村でどのような予防対策が立てられ、実行されているか等各村が実施している予防対策や体験談を折込み、実際の予防対策の実行に関する情報交換の場としても大いに役立っている。

ラジオ送信所の建設以前は、4台の巡回指導車 (MOBILE UNITS) による映画の上映指導が中心であったが、ラジオ送信所が完成してからは、電波の届く地域の巡回指導が必要なくなり、今では電波の届かない地域だけを対象に、集中的に巡回すればよい状態となったため、60%の経費節減となった。

また、ラジオ送信所完成後は、住民のマラリア予防対策受入率も50%から90%に上昇した。このことは、放送メディア利用の極めて大きな効果である、とBL

UE NILE HEALTH PROJECTのスタッフは実感を込めて語ってくれた。

放送メディアによるキャンペーンは、内容がドラマやインタビューの活用によって、巡回指導車時代より理解し易くなり且つキャンペーン回数が大幅に増加した結果によるものである。

(2) プロジェクト実施上又は今後の改善事項と協力のあり方

ア) 本件プロジェクトに対して、スーダン中央政府、地方政府、地域住民共にひとしく極めて高い評価を与えている。

ラジオ送信所システムは、スーダンのように砂漠地帯の環境風土に適合したものとなっており、この点適切な設計であったと判断される。同時に供給された保守部品もユニット予備が主体となっており、ユニット試験装置を含めた配慮がなされていることは、適切な配慮であったと評価できる。

イ) 今後のプロジェクト実施に際しては、プロジェクトの一環としてデータ収集管理システムと近代的技術管理手法の技術移転を含める必要があると考えられる。その主たる理由は次の通りである。

(ア) 予備部品、機材等の管理は、カードなどを利用した方法が採られているが、ただ記録照合の域を出ておらず、機器の補修履歴等の記録もデータとして不十分である。従って、それが統計データとして活用できるところまでの管理データとはなっていない。所謂大福帳方式の域を脱していないのが現状である。

(イ) 保守部品の在庫管理、機器障害記録管理に関する統計データは部品の事前調達や老朽更新予算確保（要求）のために不可欠である。どこの国の大蔵省も説得性のあるデータを持ってこない限り財布の紐を解くことも、外貨割当もできないことは想像に難くない。

(ウ) データ管理技術の向上によって、わが国からの供与機材のより効率的な維持管理と自助努力による老朽更新が容易になる。

プロジェクトの一環として上記システムを含めるとしても、数台のパソコンと関連ソフト及び1～2年間の専門家派遣による指導で十分機能するものと考えられ

る。

ウ) プロジェクト実施の範囲について、両国間に相当の認識の違いがあるように見受けられる。スーダン側は第2年度プロジェクトまで含めて日本政府に協力要請をしていると理解しているが、日本側は第2年度プロジェクトの基本設計調査が昭和62年11月20日から現地調査が実施され、昭和63年3月に調査報告書が出されているにもかかわらず実施の可否が曖昧になったままである。

今後は第1年度のプロジェクトの開始時において、両国政府間で協力の範囲を明確にしておく必要がある。一連のプロジェクトを一回で実施するか、継続的に実施するか、数年間の間をおいて実施するか等は別として、例えば、人口カバレッジ60%まで、或いは国土カバレッジ50%まで、のような協力の目標を明確にした両国間の共通の理解が必要であろう。

スーダンのラジオ放送は、公衆通信の代替手段として極めて重要な機能を果たしていることに着目すれば、少なくとも人口カバレッジの60%以上を目標とする協力が必要ではないかと思われる。この程度までの協力を目標とすれば、更に大きな援助効果が上がると思われる。

エ) 供与機材の有効利用の面から、継続的な保守部品供給援助を考慮する必要がある。SNBCにおいて、保守部品調達予算の準備はあるが、エレクトロニクス部品の国内生産がないため、外国へ発注するための外貨割当の獲得が不可欠である。しかし、慢性的外貨準備高の不足している国においては極めて困難な問題であると考えられるので新たな措置が切望される。

オ) 今回は、5か所のプロジェクトサイトが調査対象であったが、調査期間の都合でワド・メダニだけになったが、今後のこの種の調査は最低限60%程度のサイトの現地調査が必要であると考えられる。

(3) 日本政府援助に対する要望事項

a) 職員の教育訓練

SNBCの職員の教育訓練は、国内の電気通信訓練センター（スーダン電気通信公社の所管）及びマスメディア訓練センター（西独援助による番組要員の訓練機関）で実施している他、外国の技術協力ベースの訓練プログラムにも参加している。

日本政府の研修コース（JICAベース）には次の人数が参加している。

技術部門	12名
番組及び管理部門	9名

日本に於ける教育訓練は、極めて質が高く研修コース受講後彼らは、SNBCに於いて大きな戦力となっている、とSNBC幹部は述べており、日本政府研修員受け入れ制度を極めて高く評価している。その結果、SNBC幹部は出来るだけ多くの職員の教育訓練を日本で受けさせたいとし、日本政府の研修員受け入れ人数の大幅の増員を強く希望している。

b) ラジオ放送網拡充計画への継続的援助

本件プロジェクトによる地方都市5局の送信所の完成により、サービス範囲が対総人口比で38%から50%（ラッハル州17%から25%）に拡大され、サービス範囲拡大に伴う効果については、既に述べてきた通りである。

地方ラジオ放送網の整備拡充は、スーダンにとって極めて有意義なプロジェクトであった。スーダン政府及びSNBCはもとより、未だラジオ送信所のない住民は公衆通信手段としてのラジオ送信所の建設を引続き日本政府に協力を求めている。

放送のようなハイテク分野は、どうしても日本政府に協力を求める以外に道はなく、自国の持っている技術水準で実施可能なプロジェクトは自助努力で推進しているし、今後もそうして行く考えであるとスーダン政府関係者は語っている。

放送の効果について、スーダン政府の評価を再度要約しておこう。

ア) それまで自国の放送が聴えなかった地域で良質の放送が聴けるようになり、自国の動向が容易に掴めるようになった。

イ) 国全体の動向を知ると同時に、ローカル番組の放送により地域社会に密着した情報、教育、保健衛生、産業、娯楽などのサービスを受けること

が可能となり、地域社会の連帯の深まりができたばかりでなく、地域住民に生活の潤いを与えることになった。

ウ) 国の平和維持へ向けて国民間のコンセンサスが容易になり、平和国家建設への進展が見え始めた。

(4) 将来計画

スーダン政府によって立案された放送プロジェクトの第1年度計画は、1984年度の日本政府の無償資金協力の下で実施され、大きな効果を上げている。続く第2年度計画も1987年12月に基本設計のための現地調査が終了しており、スーダン政府及びSNBCは早期着工を切望している。

この第2年度プロジェクト計画は、首都から遠く離れたポート・スーダン(Port Sudan)、ワディ・ハルファ(Wadi Halfa)、エル・ファシャー(El Fasher)、コステイ(Kosti)の4地方都市に10kW中波ラジオ送信所を建設するとともに、スーダン側が用意する建物に番組制作設備を設置するものである。

第2年度計画完了後は、段階的に次のプロジェクトの実施が計画されている。

a) 短波送信設備の再建

中波放送網によるサービスが不可能な地域への短波による補完サービスの充実のため、既に設備老朽化で使用不能となった既設SOBA送信所の送信設備の再建を図るものである。送信アンテナおよび付属設備を含む100kW乃至300kWの設備を計画している。

b) SNBC本部ラジオ・テレビスタジオ設備の老朽更新

これは番組制作機能及び番組の質的、量的充実を図るものである。

c) 首都圏サービス用テレビ送信設備(SNBC本部TV送信所)の老朽更新

d) WAD MEDANIテレビ送信設備、番組制作設備の老朽更新

e) 全国14か所の小電力テレビ送信電力の増力

SNBCは上記計画を段階的に実施したいとしている中で、5地方都市の中波放送施設の建設を急務としている。

(5) 総合評価

本件プロジェクトの各サイトの選定、送信所システム及び機材の選定には特に問題点は見当たらない。放送所局舎をプレハブ式とし、機器の無人運転方式を採用したことは、スーダン特有の砂漠の熱及び砂塵から機器を守り安定な運用を確保する上で大変有効であった。

機器自体は勿論のことプレハブ局舎の内外部の清掃管理も充分行き届き申し分のない状態であり、SNBC側の技術管理体制の良さが確認できた。

現在のスーダンにおいては、ラジオ放送は大衆通信メディアとして、また教育、農業技術や保健衛生知識の普及媒体として地方社会の神経網的存在となっている。

「住民は常にラジオと共にある」という表現がぴったりの社会環境にある。

この意味で本件プロジェクトはスーダン側からも極めて高い評価を受けている。

わが国が協力したラジオ放送プロジェクトは、あらゆる分野に多大の貢献をもたらしており、本件は放送プロジェクトと言うよりも地域社会活性化プロジェクトと命名した方が適切であったと思われる。

本件プロジェクトは、数値的評価結果が容易に出し得ないのが難点であり、残念であるが、本件プロジェクトが同国の地方社会に与えたインパクトは想像以上に大きく、同国の社会開発のために充分寄与していると考えられる。また供与機材も十二分に活用されており、本件プロジェクトの実施は高く評価される。

3.2 ガーナ

3.2.1 プロジェクト実施の背景

(1) ガーナの経済社会情勢と放送の使命

独立当初のガーナ共和国は、旧宗主国英国の植民地統治政策の置土産としてアフリカ諸国の中で比較的教育水準が高く、人材も豊富で、カカオや落花生などの農業生産物が独立後のガーナの経済社会を支えてきた。

1920年代にはカカオの全世界消費量の50%以上がガーナで生産されていたと言われている。独立後もカカオ依存の経済構造が続き、カカオの世界的需要の増大に伴いガーナはアフリカの戦後の独立国の中の最も豊かな国にした。

このよな経済的繁栄を背景にガーナ共和国は、1960年代から79年代前半にかけて国の基盤整備事業を積極的に押し進めてきた。即ちダム建設と電力の開発、道路網の整備、電気通信網の整備、放送網の整備拡充などである。

また、ガーナ政府は、住民の教育水準向上政策の推進にも力を入れ、放送利用の教育にも積極的に取り組み、1960年代後半には学校向け教育ラジオ・テレビ放送も開始し、教育放送に関してアフリカで最も進んだ国として盛名を馳せた。

しかし、その後農産物価格の世界的低迷と石油ショックによる国際収支の大幅な赤字によってガーナ経済は急激な悪化をきたした。1970年代中期の統計によると全輸出金額の64%、全財政収入の35%、全労働人口の20%がカカオに依存していたという。

ガーナ政府はカカオ依存体質の改善を図る目的で産業の多角化を進めることになり工業化政策を急激に推進したため、資本財や工業原材料の輸入の急増による貿易収支の赤字、対外負債の累積、工業化重視政策の歪みによる農業の軽視から来る食料の輸入の増加などが更にガーナの国際収支の悪化に拍車をかける結果となった。

折角整備拡充を図った通信放送網も、保守部品の国内調達が可能ないガーナでは、為替レートの切り下げによる輸入品価格の高騰と外貨不足の中で補充部品の調達が困難となり、現状維持ができないばかりか運用休止状態に追い込まれて行った。

1983年、IMFの勧告を受け入れて通貨の切り下げ、価格統制の撤廃、農産物の政府買い上げ価格の引き上げなど、一連の経済再建策の実施により輸出産品の生産量も回復に向かう兆しを見せ始めた。

この時期、ガーナ政府は放送利用による人心の安定、経済復興のための強力な

キャンペーンの実施、経済復興を担う人材開発（教育振興）、産業技術の普及などを重点施策とする政策を押し進めることによって、間接的に経済復興を促進しようと決断した。

(2) 無償資金協力要請の背景

ガーナの放送は1935年にラジオ、1965年にテレビが開始されている。

1957年のガーナ共和国として独立以来、政府は教育に力を入れ1969年には初等教育の義務教育化を行い小学校児童の就学率は70%以上と言われアフリカ諸国の中では比較的高い教育水準を持つ国となっている。

独立の年1957年にラジオスタジオ、1965年にテレビスタジオを建設し、放送メディアを活用した大衆教育と大衆社会のコミュニケーションに力点を置いた政策を採ってきた。その結果、ガーナの放送は国民の文化・教育水準の向上と住民の生活水準向上に極めて高い貢献をしてきた。ガーナ放送協会（GBC : Ghana Broadcasting Corporation）制作の教育番組の幾つかが日本賞（優秀な教育番組に与えられる世界的に権威のある賞）を受賞している。

ガーナ共和国は、1969年アフリカで最初に義務教育制度を敷いた国でもあり、教育を国の政策の柱としてきた。

ガーナ共和国の住民は、アカン族、モレ・ダグバニ族、エウエ族など70以上の部族から構成され、言語的にも8大部族語圏を形成し、これらの言語は全く互換性のない言葉である。従って、旧宗主国の英語を公用語としている。

ガーナ政府の教育政策、放送機関のバックアップ等の効果が現れ、現在、住民の文盲率は10%以下、小学校の就学率は80%以上、英語普及率は50%に到達した。しかし、長期に亘る政治不安、国内経済の破滅状態が永く続き、基盤整備産業は壊滅的打撃を受けた。

国の基盤整備事業をサポートする放送事業についても、その影響は大きく、1965年のアクラ・スタジオ建設と5地方都市の送信所建設以降、一切の整備拡充が不可能な状態が続いたが、1985年7月は放送開始50周年記念日を迎える重要な時期に当たり、この時期迄になんとか放送網の最低限の復旧を実施したいとして、番組制作スタジオ設備の老朽更新整備、公共テレビ受信施設機材の拡充、送信所の老朽更新整備と中継送信所の新設などを含む全国放送網復興拡充計画を策定し、

逼迫した経済情勢の中、ガーナ政府は自己資金による放送網復興拡充計画を1980年から開始した。

また、1982年度円借款による「通信施設拡充計画」(58.88億円)の全国マイクロ伝送回線建設プロジェクトの中で、このマイクロ・ルートに設置された送信所設備の老朽更新、中継送信所の新設等も併せて実施した。

しかし、一度に多額の予算支出を伴う計画は避け段階的整備の実行計画に基づいて実施してきたが、これも経済的に困難を伴う状況となり、遂にわが国に対して本件プロジェクトの継続に係る無償資金協力を要請してきたものである。

(3) 放送網復興拡充計画の概要

ガーナ政府の放送網復興拡充計画のは次に示すような順序で進められている。

a) 第1次計画

- (a) ACCRA放送局の短波ラジオ送信機の老朽更新及び
- (b) テレビスタジオ設備 (NO.1スタジオ)の老朽更新
- (c) 北部BOLGATANGAに5kWのTV送信機とFM送信機の新設
- (d) 北西部 HANに5kWのFM送信機の新設
- (e) AKURAに500W, APAMに10WのFM送信機を新設する。

(この第1次計画は円借款(通信網整備計画)の一部及び自己資金で完成済)

b) 第2次計画

- (a) ラジオスタジオ(ナショナル・サービス)の老朽更新
- (b) テレビスタジオ設備 (NO.2スタジオ)の老朽更新
- (c) ラジオ・テレビスタジオの電源、空調設備の老朽更新
- (d) VTR、テレシネ装置の老朽更新
- (e) ADJANGOTE, JAMASI, KISI テレビ送信設備の老朽更新
- (f) ラジオ中継車の老朽更新
- (g) ADJANGOTE, JAMASI, KISI テレビ送信所周辺地域の
公共施設に集団視聴用テレビ受像機を設置する。

(この第2次計画は1984及び85年度日本政府無償資金協力で実施済)

c) 第 3 次 計 画

- (a) TAMALE TV 送信設備の老朽更新
- (b) SUNYANI, AKATSI, AMEDZOFE, HQ, HANの各地に TV 送信所の新設
- (c) 各テレビ送信所周辺地域の公共施設に集団視聴用テレビ受像機を設置する。

〔この第3次計画は1989年度日本政府無償資金協力を申請中〕

d) 第 4 次 計 画

- (a) 各リージョンにFM放送局（送信所及びスタジオ）を新設
- (b) 村々にコミュニティFM放送局（送信所及びスタジオ）を新設する。

〔第4次計画の内容は、既存の有線放送設備の老朽化に伴うFM放送への転換〕

以上は全国放送網復興拡充計画のガーナ政府のマスタープランの概要である。

(4) プロジェクト実施の経緯

- 1984年7月 無償資金協力基本設計調査団派遣
- 1985年1月 交換公文調印（1984年度分）
- 1985年2月 コンサルタント契約調印（1984年度分）
- 1985年 月 コンサルタント契約日本政府承認（1984年度分）
- 1985年6月 資機材調達施工契約入札公示（1984年度分）
- 1985年8月 資機材調達施工契約入札および業者決定、契約（1984年度分）
- 1985年9月 交換公文調印（1985年度分）
- 1985年 月 資機材調達施工契約日本政府承認（1984年度分）
- 1985年11月 コンサルタント契約調印（1985年度分）
- 1985年 月 コンサルタント契約日本政府承認（1985年度分）
- 1985年 月 資機材調達施工契約入札公示（1985年度分）
- 1985年12月 資機材調達施工契約入札および業者決定、契約（1985年度分）
- 1985年 月 資機材調達施工契約日本政府承認（1985年度分）

1985年12月	交換公文、コンサルタント及び施工業者契約期限延長（1984年度分）
1986年3月	交換公文、コンサルタント及び施工業者契約期限延長（1985年度分）
1986年7月	工事完了引渡し（1984年度分）
1986年12月	工事完了引渡し（1985年度分）

3.2.2 ガーナ放送協会(GBC)の概要

(1) 組織・要員構成・運営

(a) 組織と運営

ガーナ放送協会(GBC)は、法令226号(NATIONAL LIBERATION COUNCIL DECREE No. 226、1966年2月28日付官報11合による公布)に基づき、1968年1月16日に設立された。

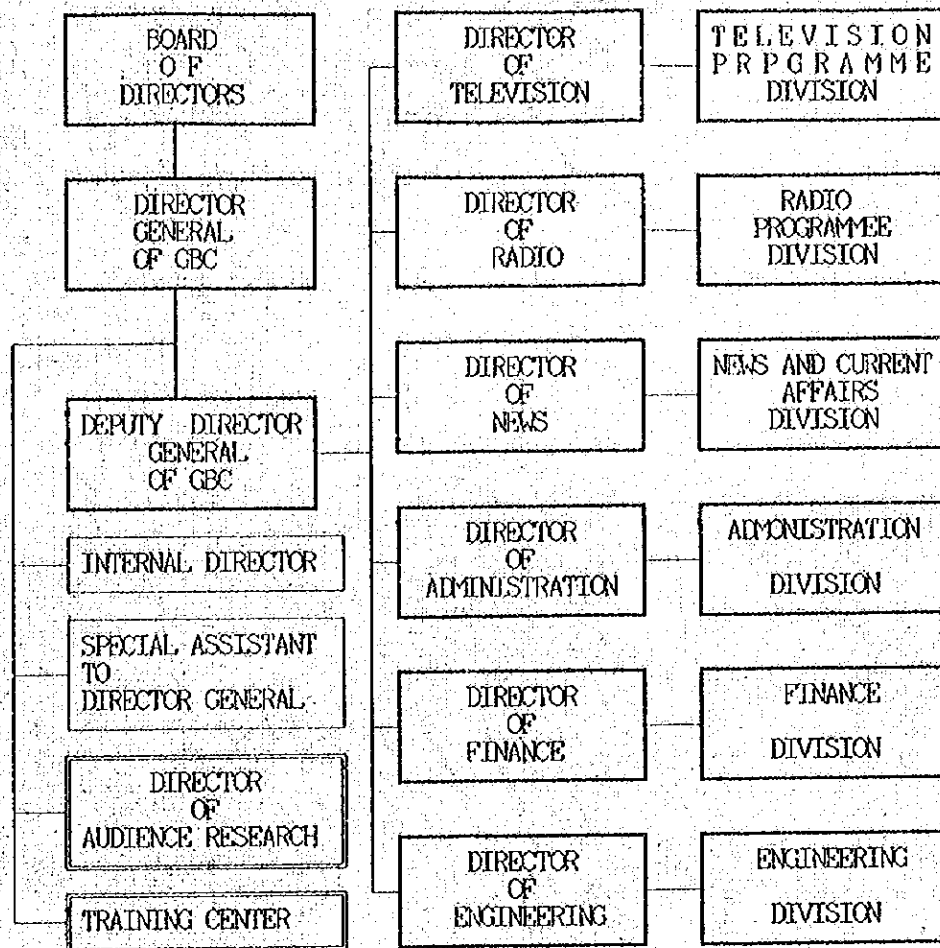
GBCの現在の組織は、暫定国家防衛委員会(PND C:PROVISIONAL NATIONAL DEFENCE COUNCIL)の組織下にある情報省(Ministry of Information)の所管となっており、放送協会会長の下にテレビ番組部門、ラジオ番組部門、ニュース部門、総務、経理、技術の6部門から構成されている。

地方には REGIONAL HEADQUARTERSがおかれ、取材、番組素材の制作及び有線ラジオ放送施設の管理を行っている。

現在の総職員数は2795名で、本件プロジェクト実施前に較べて約12%減少している。これは設備の老朽更新によって運用が楽になり、効率的に業務が推進できるようになったのもその一つの大きな理由であるとGBC側は説明している。

GBC本部の組織の概要を第G-1図に示した。

第G-1図 GBC組織概要図



(b) 要員構成

	1983年末	1988年末現在
管理部門	1073名	690名
ニュース部門	157名	176名
番組制作部門	439名	453名
技術部門 (保守スタッフ)	1536名 (240名)	1476名 (165名)
合計	3168名	2795名

(上記データは質問状の回答及び基本設計調査報告書より作成)

第G-2圖 G B C 本部所在地



(2) 放送施設・放送網・サービスカバレッジ・普及率などの概要

a) 演奏所施設の概要

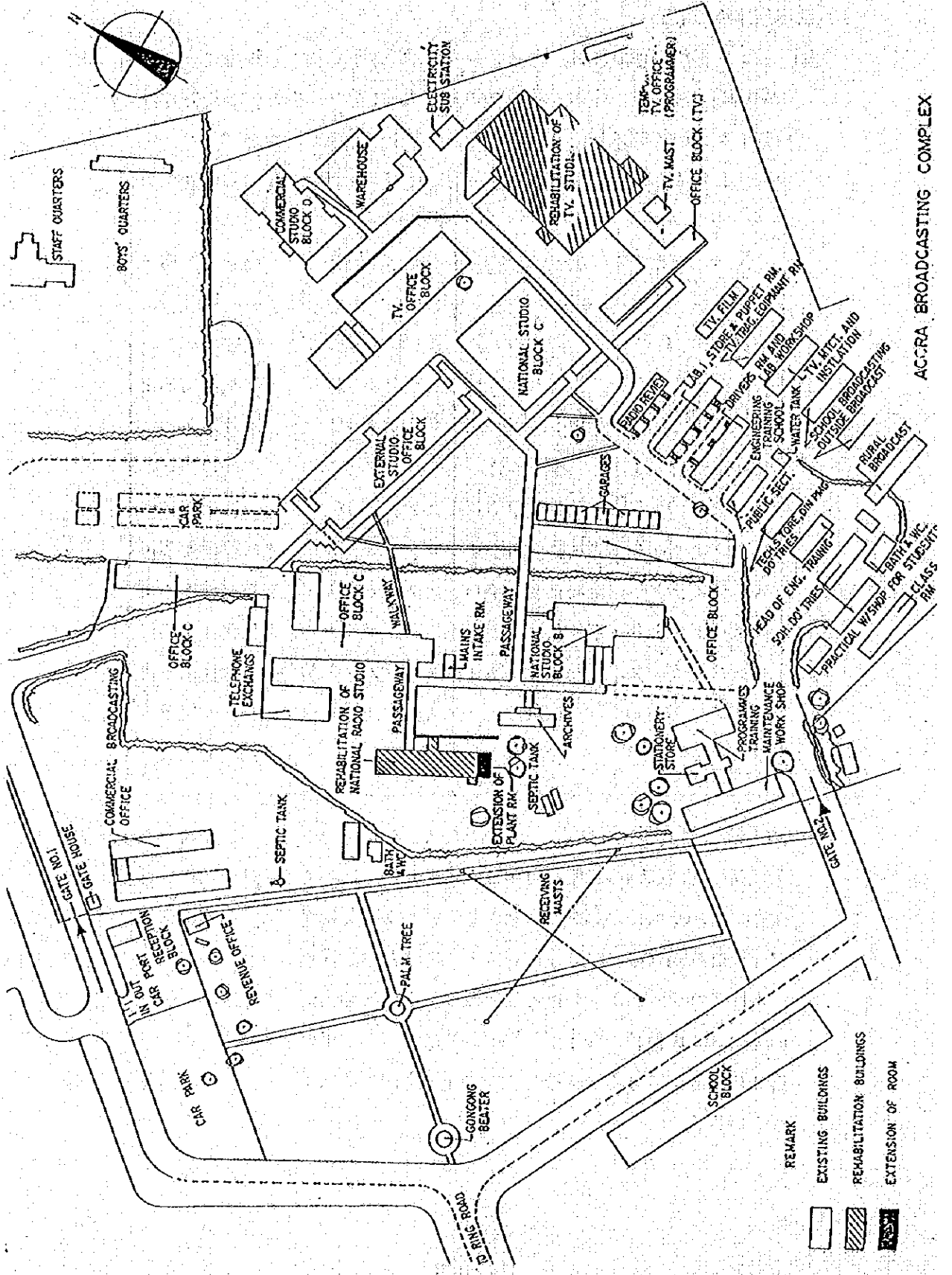
(a) ラジオ番組制作施設は、首都アクラの GBC本部の他、各地方にREGIONAL HEAD-QUARTERSが置かれている。BOLGATANGAと APAM には FM スタジオが設置されている。首都アクラの GBC本部には 21 室のスタジオがあるが、本件プロジェクトで老朽更新された 4 室以外のスタジオは一部がなんとか動作している状態にある。

スタジオ	動作状態	スタジオ	動作状態
スタジオ NO. 1	〔調査対象〕 今回の加計外 で老朽更新済 動作良好	スタジオ NO. 12	使用可
スタジオ NO. 2		スタジオ NO. 13	老朽化使用不可
スタジオ NO. 3		スタジオ NO. 14	使用可
スタジオ NO. 4		スタジオ NO. 15	使用可
スタジオ NO. 5	老朽化使用不可	スタジオ NO. 16	使用可
スタジオ NO. 6	老朽化使用不可	スタジオ NO. 17	老朽化使用不可
スタジオ NO. 7	老朽化使用不可	スタジオ NO. 18	老朽化使用不可
スタジオ NO. 8	老朽化使用不可	スタジオ NO. 19	老朽化使用不可
スタジオ NO. 9	老朽化使用不可	スタジオ NO. 20	老朽化使用不可
スタジオ NO. 10	使用可	スタジオ NO. 21	老朽化使用不可
スタジオ NO. 11	使用可		

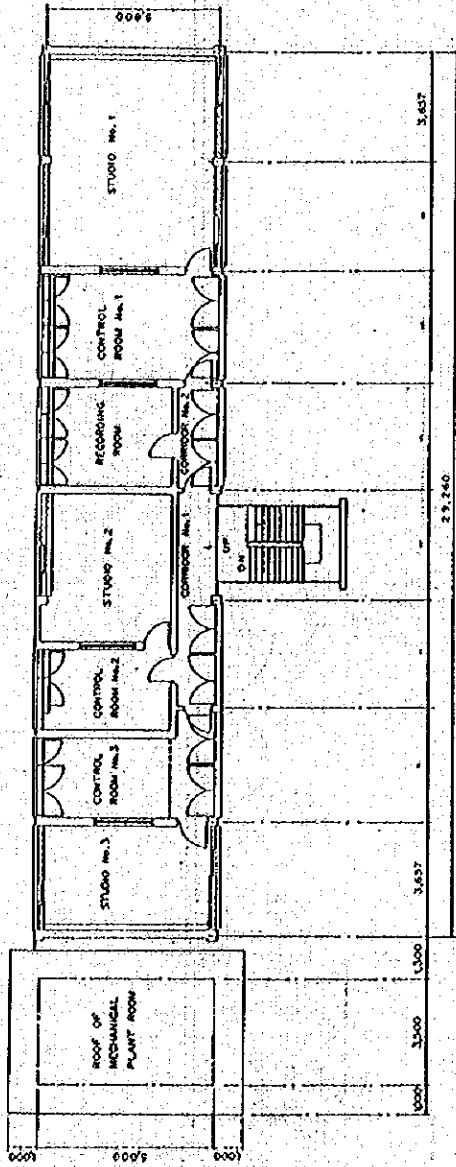
WESTERN REGION及びCENTRAL REGIONのスタジオを視察したが、いずれも30年以上経過した時代物の設備（現在日本ではお目に掛かることは不可能な骨董品）を保守しながら何とか強制的に働かせているような状況にある。古い機器に対する保守技術は現在の日本人技術者以上であると感心させられた。

本件プロジェクトの対象として改修工事が行われたスタジオ NO. 1 からスタジオ NO. 4 の建物は、床面積1階が173㎡、2階が161㎡の2階建て鉄筋コンクリート造りの築後約30年を経過しているが、今回の改修工事によって充分機能を回復している。

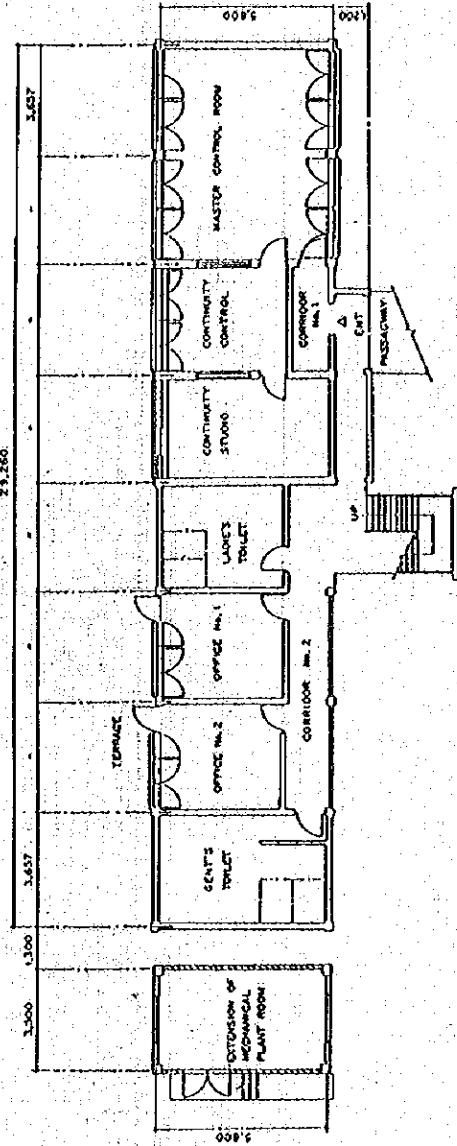
第G-3圖 GBC本部建物配置圖



第G-4図 ラジオスタジオ平面図

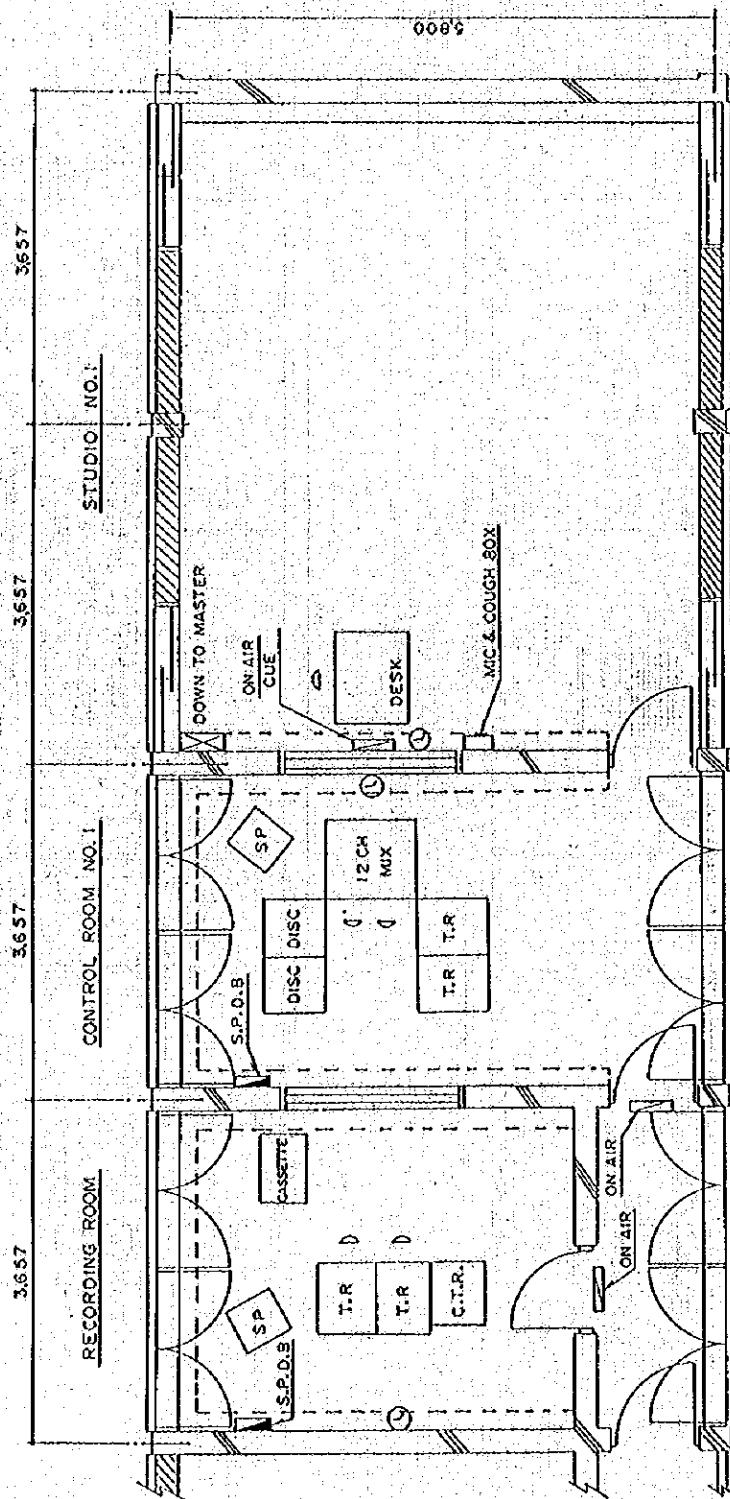


ラジオスタジオ平面図 (2F)

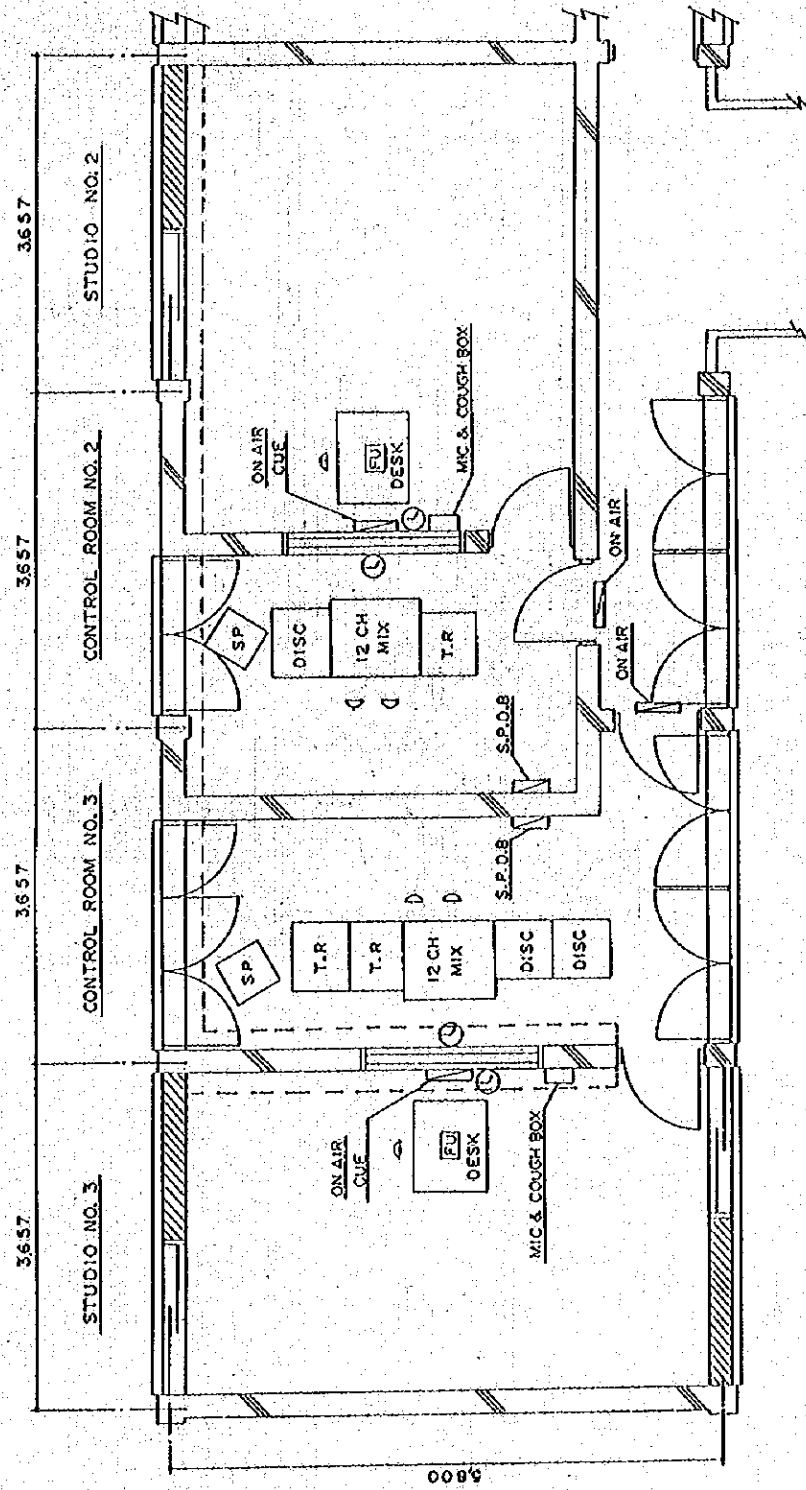


ラジオスタジオ平面図 (1F)

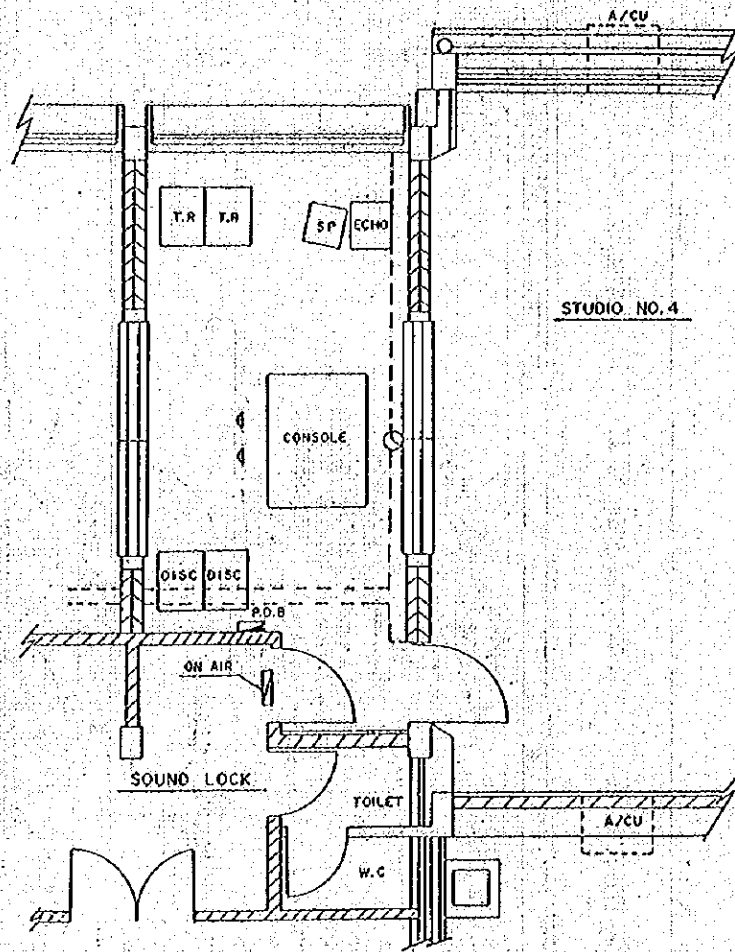
第G-5図 ラジオ第1スタジオ及び録音室機器配置概要図



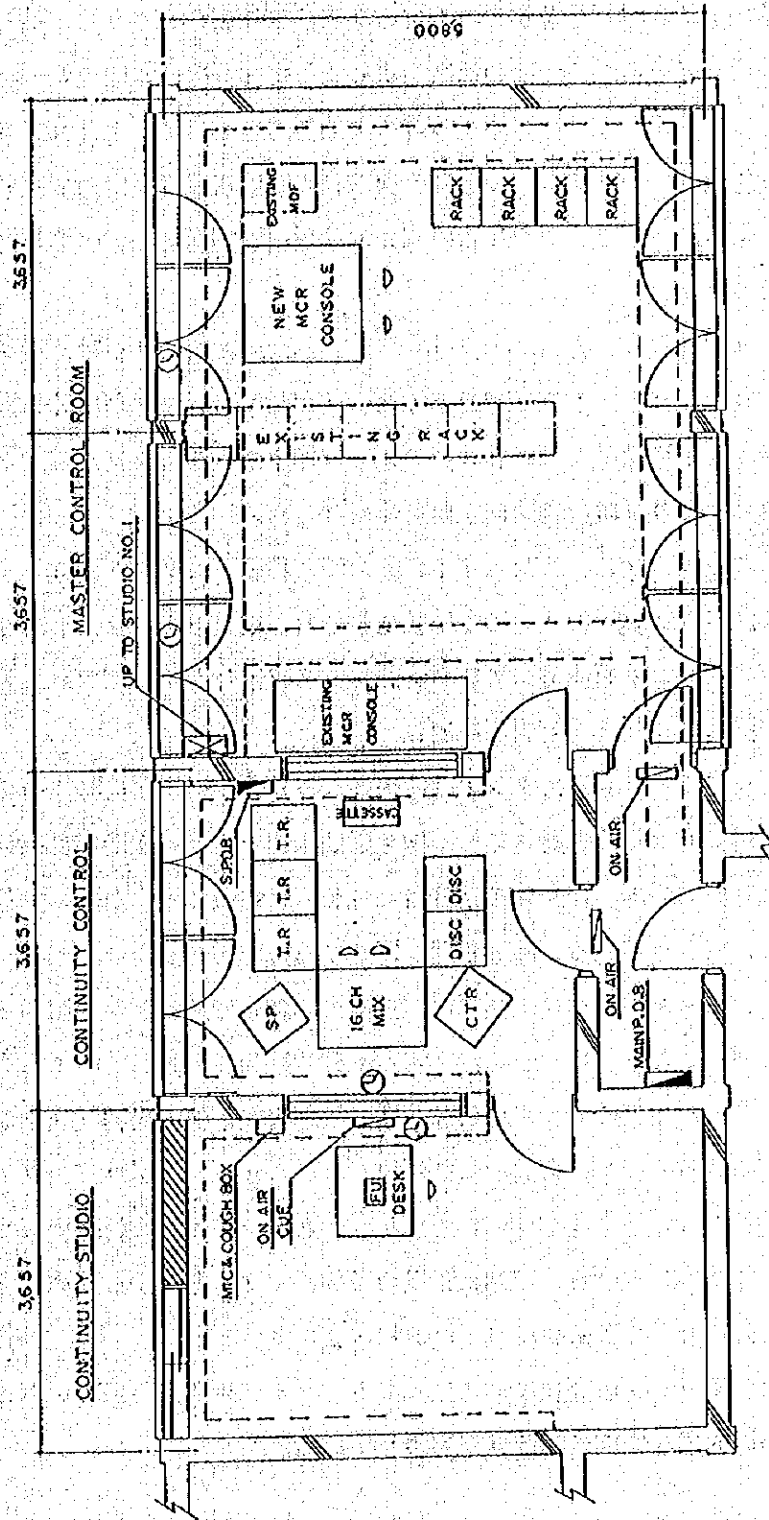
第C-6図 ラジオ第2, 3スタジオ機器配置概要図



第G-7図 ラジオ第4スタジオ機器配置概要図



第G-8図 ラジオ運行室及び主調整室機器配置概要図



(b) テレビ番組制作施設は、GBC本部の2室のスタジオのみである。

本件プロジェクトの対象として改修工事が行われたテレビスタジオ棟は、1階床面積が173㎡、2階が161㎡の2階建て鉄筋コンクリート造りの築後約25年経過しているが、今回の改修工事によって充分機能を回復している。

スタジオ No. 1はガーナ政府の自助努力によって、1983年度に老朽更新が実施され、スタジオ No. 2は今回の日本政府無償資金協力で老朽更新されたものである。従って、テレビ番組制作施設は何ら問題なくすべて良好な状態で運用されている。

VTR室は、古いVTR (AVR-2 : アパックス社製) 2台はそのまま残され、本件プロジェクトで1台VTRが4台、3/4台VTRが2台増設された。

VTRの増設によって、スタジオの稼働率が上がったばかりでなく、編集作業が容易になり番組の質的向上が可能になった。

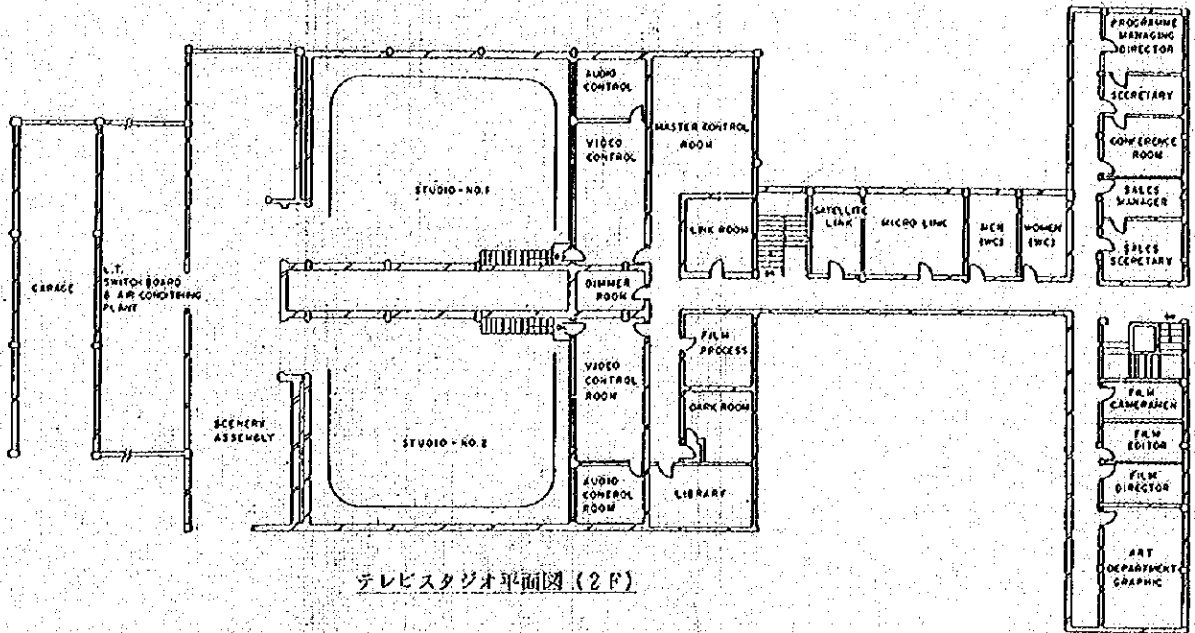
テレビネ室は、新たにVTR室の隣に移転されアクセスビリティが改善された。本件プロジェクトで1系統増設され、旧装置と併せて2系統となり2室のテレビスタジオを使用して待ち時間なく番組制作が可能になり、番組の量的増加が可能になったとGBC側は感謝している。

ラジオ・テレビスタジオ設備の他、ラジオ中継車が供与されている。中継車の使用頻度は年間を通じて、平均1週間1回であり、稼働率は高い方である。搭載機器の内、自家発電装置(マン社製)に軽微な障害があった他、すべて異常なく運用されている。保守管理は極めて良好である。

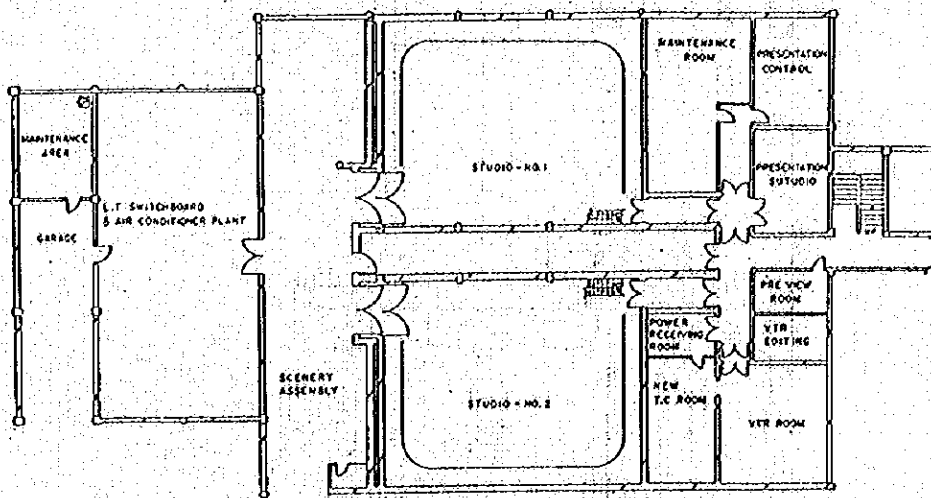
ほとんどのスタジオ機器は、正常に動作しているなかで照明ランプの予備が底を突いており、早くから注文すべく外貨割当を申請しているものの未だ割当が貰えないため調達できずの状況下にある。現在は他の機関(映画制作スタジオ等)が手持ちのランプを借用して使用しているが、本件プロジェクトで供給したランプハウスと整合性がないのでソケットとランプの間を針金で仮接続した危険な状態で使用している。早期に正規の予備ランプを調達するため、GBC幹部は大蔵省と外貨割当の折衝を続けている状況にある。

予備ランプの問題はあるにしても、スタジオ機器の老朽更新によってテレビ番組の大幅な質的量的改善が実現している。

第G-9図 テレビスタジオ平面図

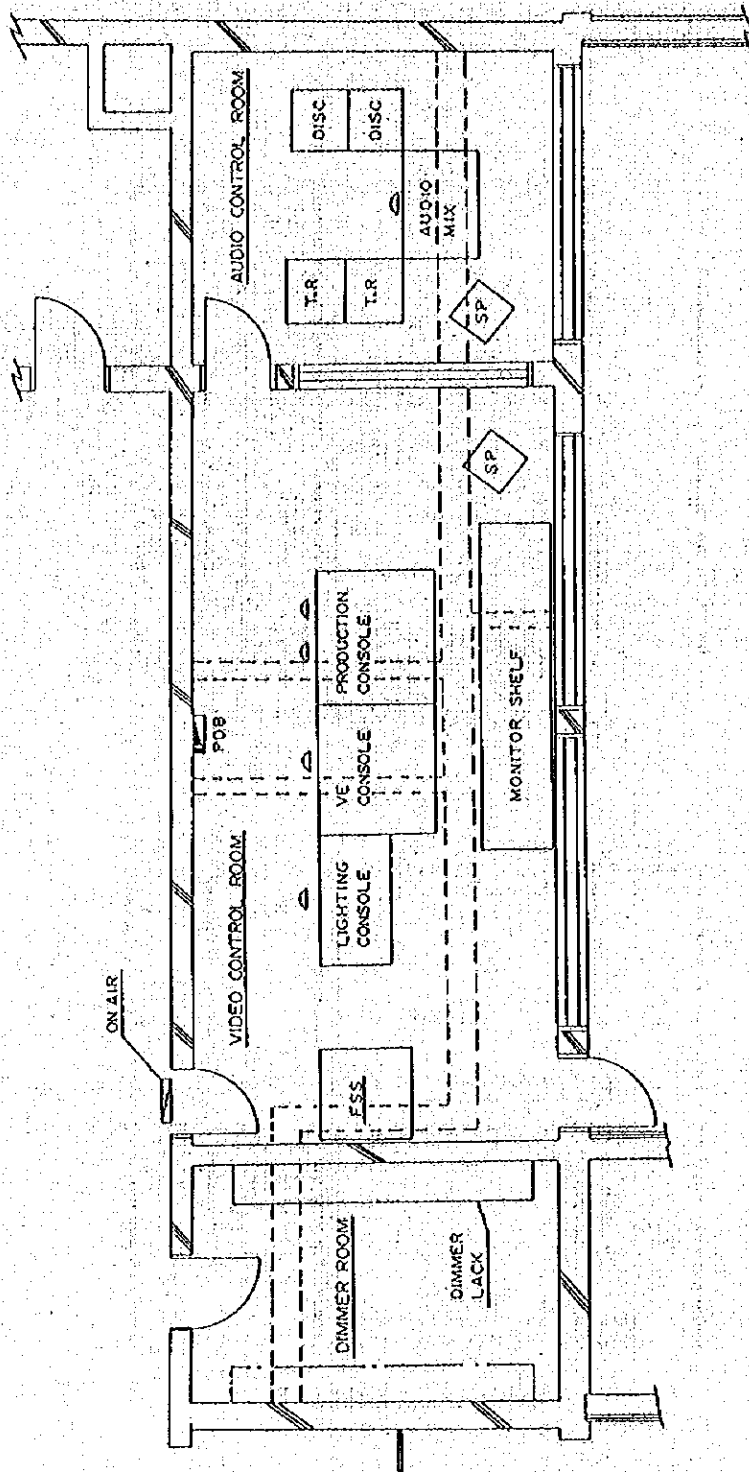


テレビスタジオ平面図 (2F)

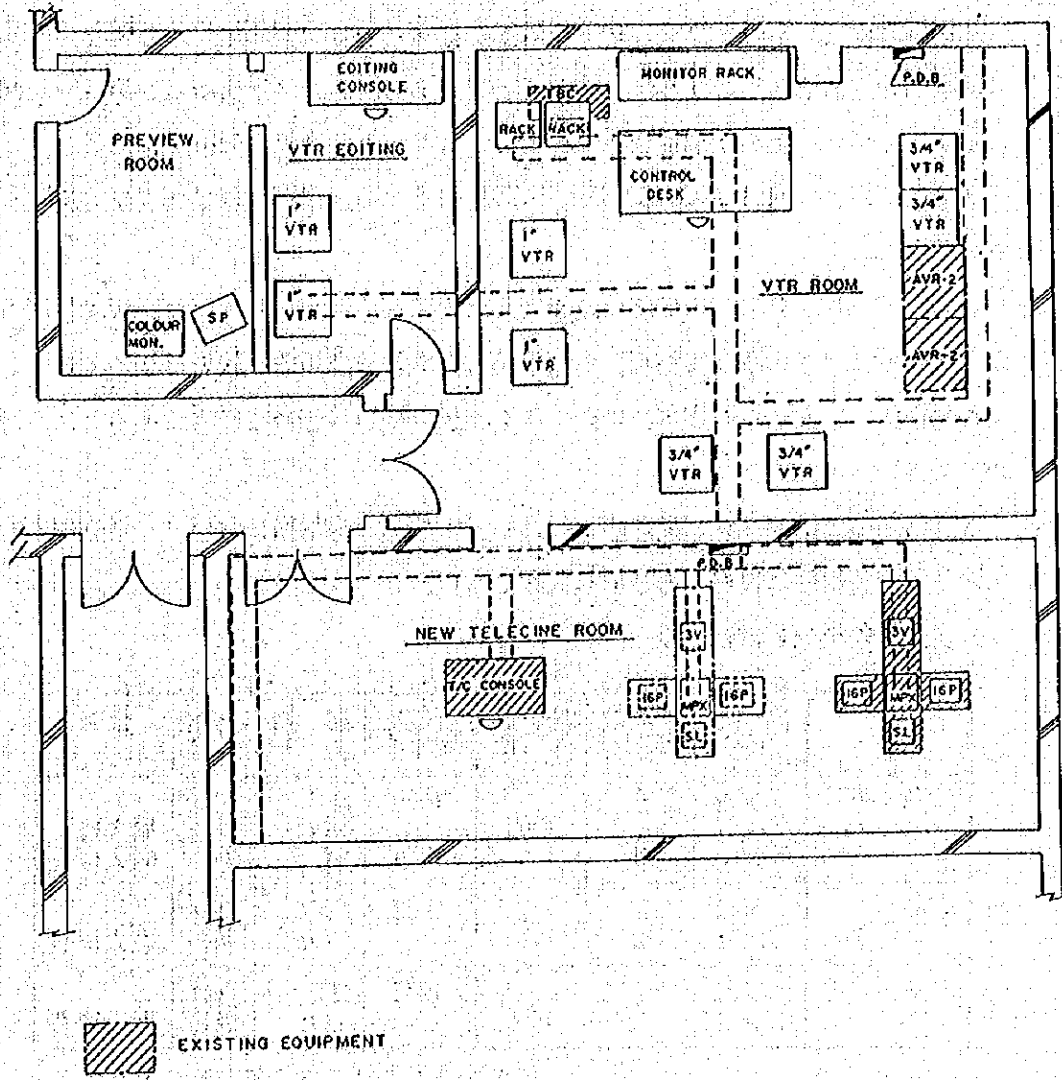


テレビスタジオ平面図 (1F)

第G-10図 テレビ第2スタジオ機器配置概要図



第G-11図 VTR室及びテレシネ室機器配置概要図



b) 送信施設の概要

(a) テレビ送信施設 (基幹送信所)

送信施設の内、本プロジェクトの対象となったのは ADJANGOTE, KISSI, JAMASI の既設期間送信所3局のリハビリテーションである。この3送信所は、第G-12図に示すようにガーナの南部地域をサービス・エリアとする地理的位置にある。3送信所の内、今回は ADJANGOTE及びKISSI の2つの送信所の現地調査を実施したものである。

ADJANGOTE及びKISSI 送信所の設備は共に異常なく運用されていた。現場技術者からのヒヤリングの及び現地視察の結果から、機器の運用管理状態は極めて良く、また現在までに大きな障害事故は全くなく、供与機器は極めて優秀であるという評価を得ている。

3送信所の予備部品は、散逸防止のため ADJANGOTE送信所において一括管理されており、管理状態は良好であり何ら問題はない。

i) 調査対象テレビ放送施設

	出力 (kW)	周波数 (CH)	開局年度	設備更新年度	製造会社	動作状態	備考
ADJANGOTE	10×2 5×1 10/5	9 4 9	1965	1985 1974	NEC マルニ- ハイ	良好 老朽 老朽	撤去待ち 撤去待ち
KISSI	10×2 5×1	11 2	1965	1985	NEC マルニ-	良好 老朽	撤去待ち
JAMASI	10×2 5×1	5 3	1965	1985	NEC マルニ-	良好 老朽	撤去待ち

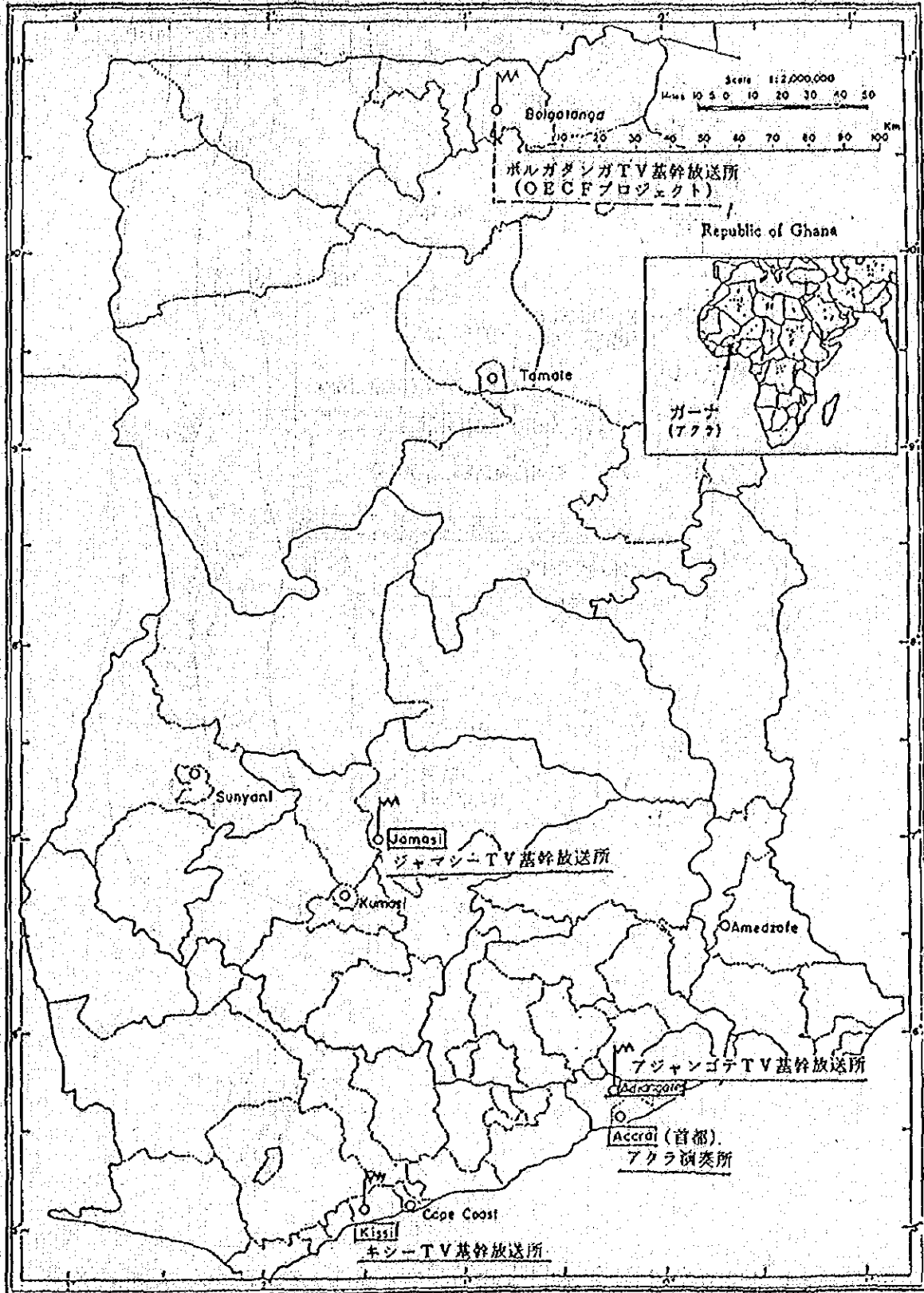
(現地調査及びGBC資料により作成)

ii) 調査対象外のテレビ送信施設

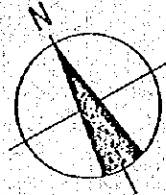
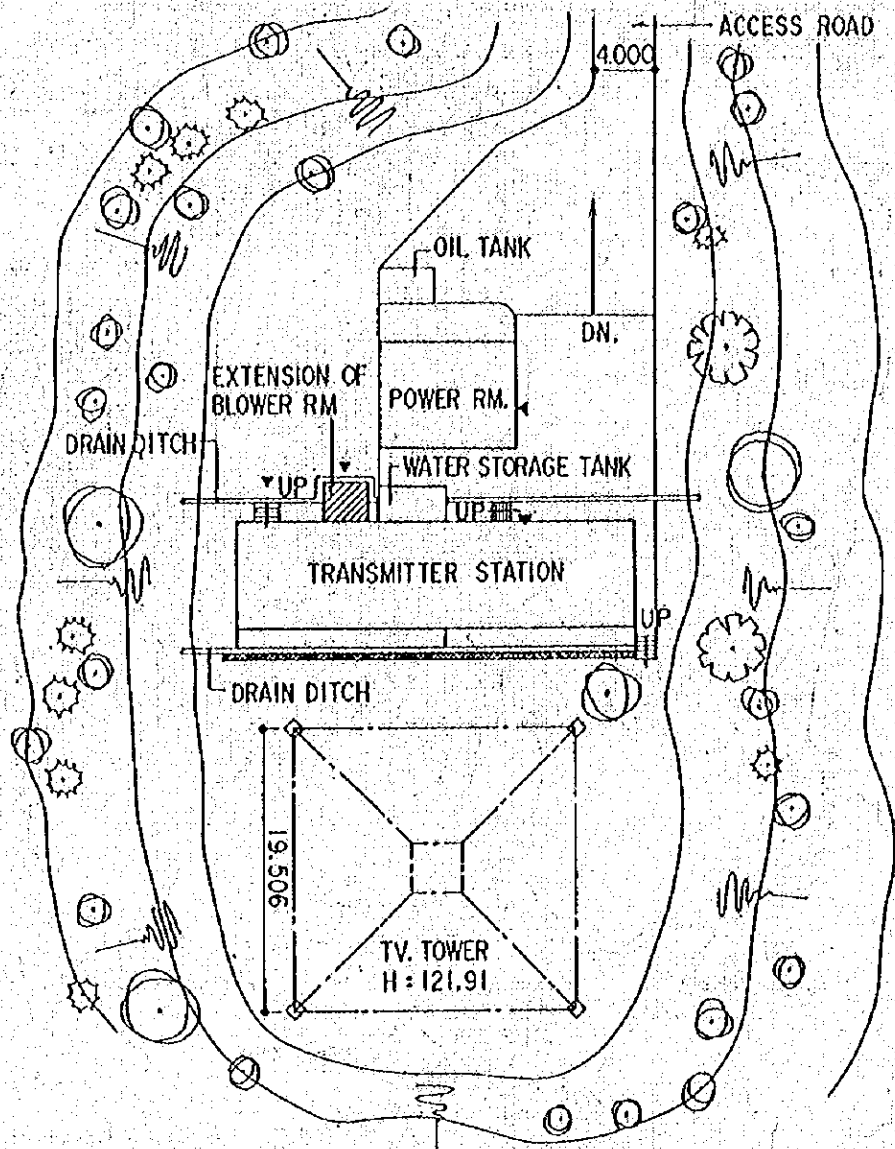
	出力 (kW)	周波数 (CH)	開局年度	設備更新年度	製造会社	動作状態	備考
BOLGATANGA	5×2	9	1985		NEC	良好	
TAMALE	0.5×1	5	1965		マルニ-	老朽	撤去済

(現地調査及びGBC資料により作成)

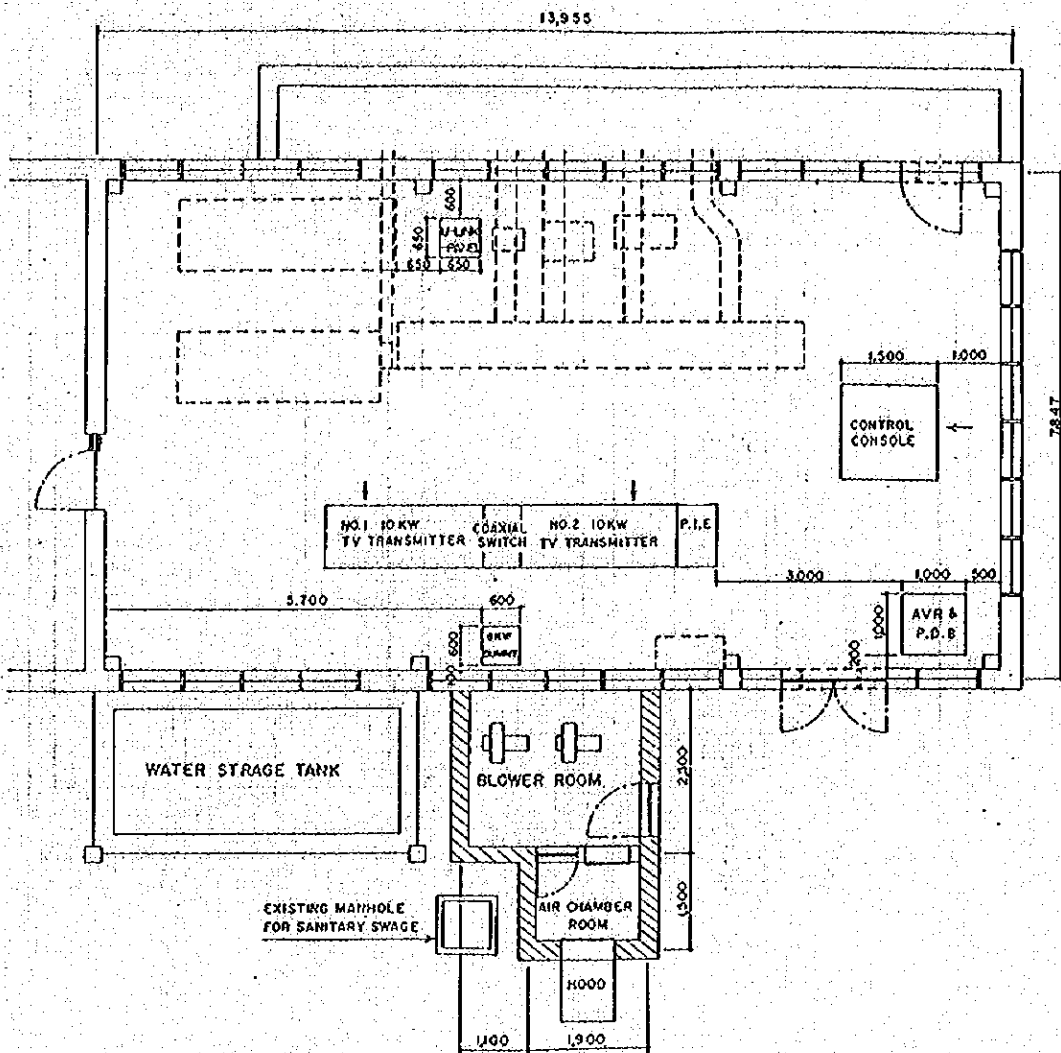
第G-12図 テレビ基幹送信所所在地地図



第G--13圖 ADJANGOTE 送信所敷地，施設配置概要圖

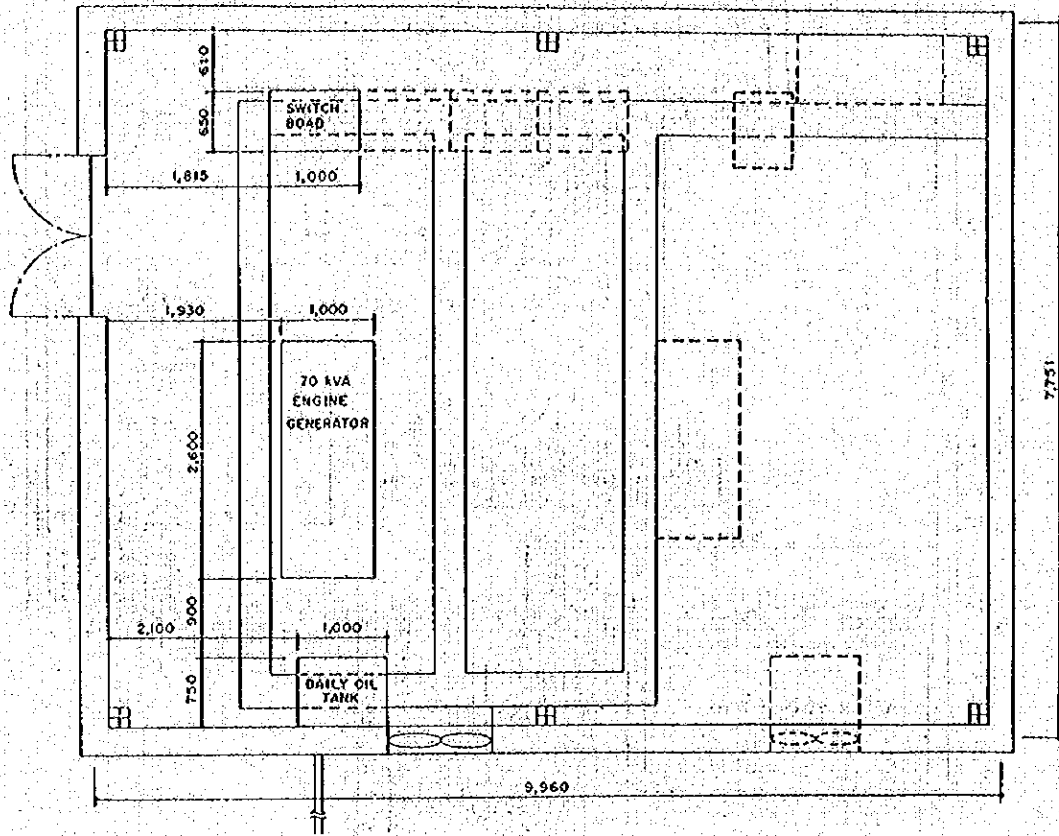


第G-14图 ADJANGOTE 送信所送信機室機器配置概要図

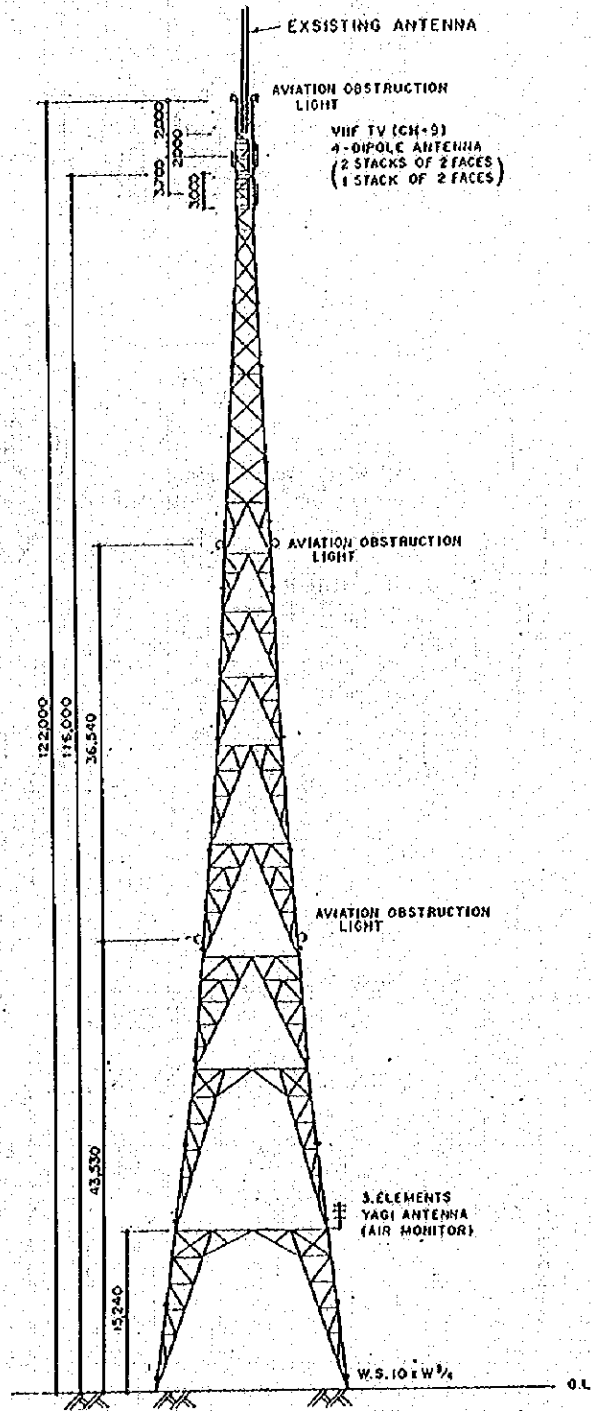


- NEW EQUIPMENT
- ▤ EXISTING EQUIPMENT
- ▨ EXTENSION BUILDING
SEE DRAWINGS OF BUILDING
- ↑ FRONT OF EQUIPMENT

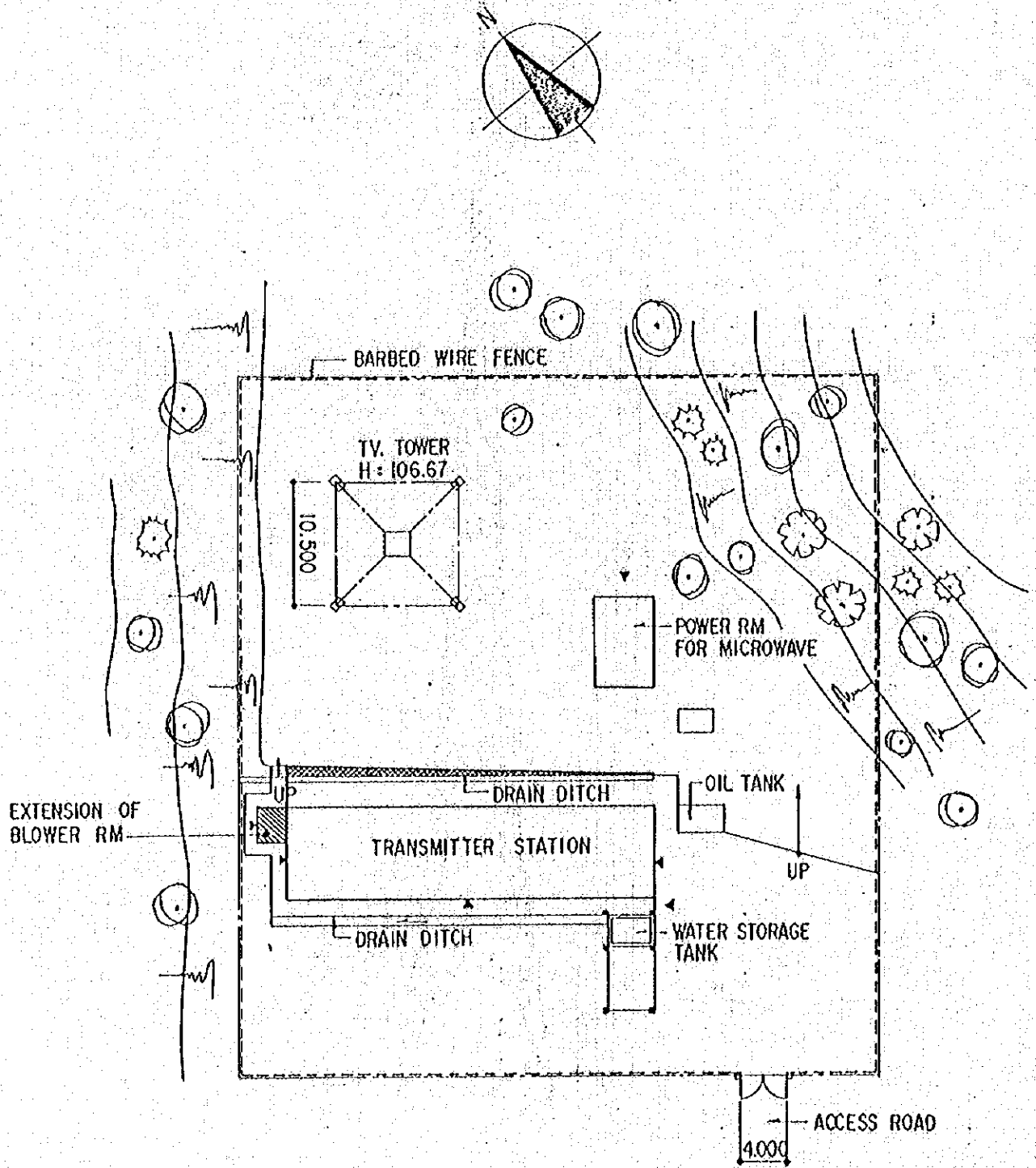
第G-15図 ADJANGOTE 送信所自家発電機室機器配置概要図



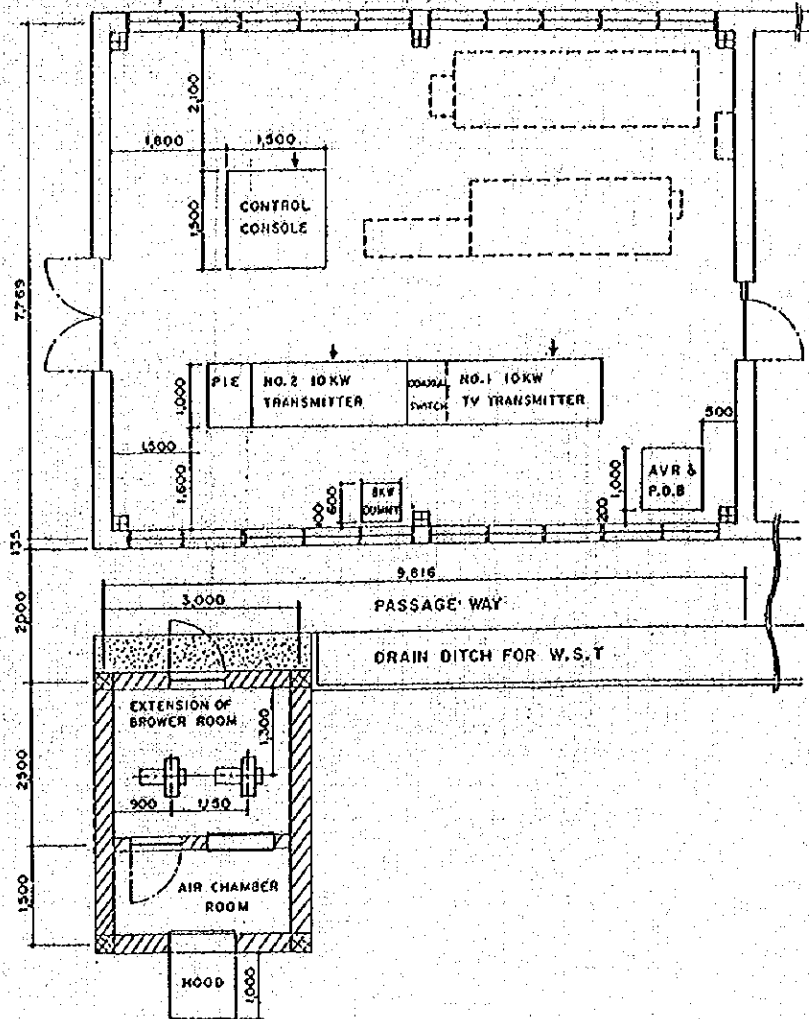
第G-16図 ADJANGOTE 送信所送信アンテナ配置概要図



第G-17图 KISSI 送信所敷地，施設配置概要图

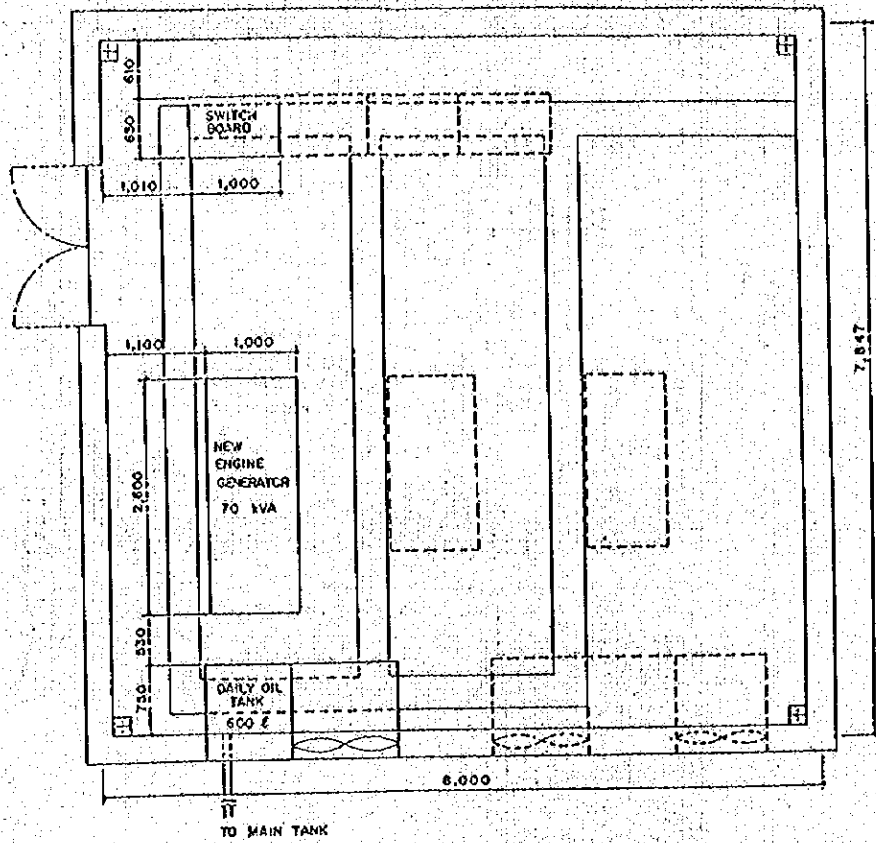


第G-18图 KISSI 送信所送信機室機器配置概要图

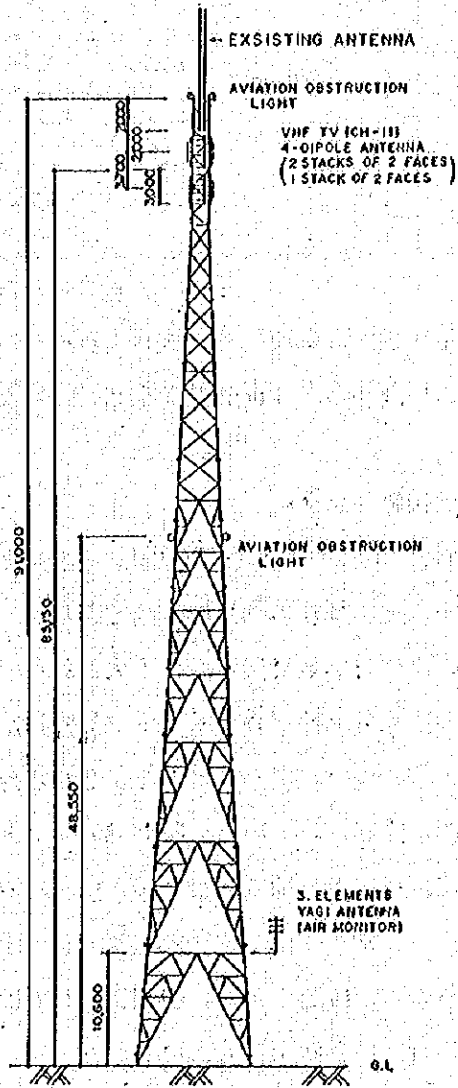


- : NEW EQUIPMENT
- ▤ : EXISTING EQUIPMENT
- ▨ : BUILDING EXTENSION
SEE DRAWINGS OF
THE BUILDING
- ↑ : FRONT OF EQUIPMENT

第G-19圖 KISSI 送信所自家発電機室機器配置概要圖



第G-20図 KISSI 送信所送信アンテナ配置概要図



(b) 小電力中継テレビ送信所（調査対象外）

	出力 (W)	周波数 (CH)	親局	開局 年度	製造 会社	動作 状態	備考
AKOSOMBO	5 × 1	8	ADJA- NGOTE	1974	マルコニー	老朽	停波同状 の状況
AKIN ODA	5 × 1	8		1974	マルコニー	老朽	
HO	5 × 1	6		1974	マルコニー	老朽	
PRESTEA	5 × 1	6	KISI	1974	マルコニー	老朽	
TARKWA	5 × 1	5		1974	マルコニー	老朽	
DUNKWA	5 × 1	6	JAMASI	1974	マルコニー	老朽	
EPRAESO	5 × 1	7			マルコニー	老朽	
CBUASI	5 × 1	5			マルコニー	老朽	
SUNYANI	0.5X1	5			1974 マルコニー	老朽	

（現地調査及びGBC資料により作成）

テレビ送信施設の内の運転休止状態にある古い機器は撤去し、廃棄処分とすべきところ、古い機器も保守部品類の宝庫として大切に保管されている。

(c) テレビの集団視聴センター

GBCでは過去「RADIO FORUM」を全国的に組織化し、地域社会の活性化に20年間の努力を重ね、それなりの効果を上げてきたが、最近の緊縮財政のためGBC自身のRADIO FORUMに対する支援活動は下火となっている。従って、テレビの集団視聴センターの設立も本件プロジェクトで供給した200台のテレビ受像機を利用して、やっと緒についたばかりである。200台はテレビ電波のサービス地域内の病院や学校に設置されている。CENTRAL REGIONのWINNEBEA DISTRICTのクリニックの構内の屋根付広場（地域の集会場と思われる）及び中学校の講堂に設置された状況を視察し、また住民や生徒から意見を聴取した結果では、大勢の人々に利用されていることが確認された。情報省としては、今後、集団視聴センターを整備拡充していきたい意向を持っている。

本件プロジェクトで供給された200台の受像機の配備先は次表の通りである。

配備先	台数	配備先	台数
MINISTRY OF INFORMATION	23	ASHANTI REGION	21
GREATER ACCRA REGION	21	UPPER EAST REGION	21
EASTERN REGION	21	GBC(for Monitoring Purposes)	15
CENTRAL REGION	21	BRONG AHAFI REGION	10
WESTERN REGION	21	MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS	5

配 備 先	台数	配 備 先	台数
GHANA ARMED FORCES (Community Viewing Rooms)	6	GHANA PRISONS	2
CASTLE ANNEX	3	MINISTRY OF INDUSTRIES	1
GHANA POLICE FORCE (Community Viewing Rooms)	2	SCIENCE AND TECHNOLOGY	
NEW TIMES	2	MINISTRY OF MOBILIZATIONS	1
GRAPHIC CORPORATION	2	ASUTUARE	1
		C. D. R. HEADQUARTERS (Viewing Room)	1

(G B C 資料により作成)

- (c) ラジオ送信施設
ラジオ送信施設は、今回の調査対象外であるが、ラジオ中継車の保管場所がアクラ短波送信所ないであったため、中継車の調査のとき視察したのでその概要を報告する。ガーナのラジオ放送は短波とVHF/FMが使用されており、中波は使っていない。アクラ短波送信所1局で全国サービスを行っている。これは全国的に商用電源が普及していない環境下にある国では極めて合理的なほうほうである。短波送信機は1983年に自己資金による老朽更新が行われた。

	サービス 地 域	出 力 (kW)	周波数 (kHz)	開 局 年 度	設備更 新年度	製 造 社	動 作 態
ACCRA 短波送信所	全 国	50×3	3366	1957	1983	NEC	良 好
			7295	1957	1983	NEC	良 好
		10×3	6130	1957	1964	マルコー	運 転 可
			3366				
		4915					
		7295					
ACCRA FM送信所	アクラ 市内	0.5×1	95.774 MHz	1987		テレフオン	良 好
APAM FM送信所	アム 地区	0.01×1	96.55 MHz	1987		UNESCO	良 好
BOLGATANGA FM送信所	ボルガタンガ 地区	5.0×2	89.668 MHz	1986		ハリスゲーツ	良 好
HAN FM送信所	ハン 地区	5.0×2	89.668 MHz	1986		ハリスゲーツ	良 好

(現地調査及び質問状の回答資料より作成)

(e) REGIONAL WIRE SERVICE (有線ラジオ放送) 施設

有線放送は1935年に開始され、全国的普及している。

一般住民がラジオ受信機を買えるだけの所得がない時代には極めて有益なシステムである。現在トランジスタラジオが普及した時代においては、地域情報供給源として地域社会に密着した存在として重要な役割を果たしている。

REGION	送信局数	加入者数	備考
GREAT ACCRA	(9)		市内FMへ移行
ASHANTI REGION	5	約10000	
BONG AHAFO REGION	4	約2000	
WESTERN REGION	6	約6850	
CENTRAL REGION	6	約6350	1地区FMへ移行
EASTERN REGION	9	約9500	
VOLTA REGION	5	約3500	
NORTHERN REGION	4	約2000	
UPPER REGION	(6)		FM2局へ移行

(現地調査及びGBC資料により作成)

これらの有線放送送信局は、ACCRA 短波送信所の電波を受信し、1kW音声増幅器で増幅された後、ケーブルで各家庭に送られる。これは各家庭にスピーカーを設置するだけでラジオが聴けるため全国的普及を見ている。しかし、今後はこれをFM放送に置き換えるべく計画が進められているが、当分有線放送は電話機能を含むシステムに変わりつつ継続されるものと推察される。

(3) 活動状況

a) 放送系統・放送時間

ガーナでは1935年に有線ラジオ放送が開始され、このシステムは現在もラジオ番組の中継機能として住民への情報伝達の重要な役割を果たしている。

1968年に発足したガーナ放送協会 (GHANA BROADCASTING CORPORATION :GBC) は、現在、短波による全国向け2系統のラジオ放送、FM/VHFによるリージョナル及びコミュニティーラジオ放送を実施している他、1系統のカラーテレビ放送を行っている。

曜日	ラジオ (GBC-1)	ラジオ (GBC-2)	テレビ
月	毎日 (05:26am ～ 11:05pm 170) 17時間44分	毎日 (05:26am ～ 11:05pm 170) 17時間44分	月～本曜日の毎日 (17:45pm～22:40pm170) 4時間55分
火			
水			
木			17:45 - 23:50, 6時間05分
金			
土			
日			

上記は1988年12月の或る週の放送時刻表であるが、年間の平均週間放送時間は本件プロジェクト完了に伴って格段の伸びを示した。

放送時間の増加は、音声放送で2倍弱、テレビ放送で3倍弱と極めて高い伸びを示している。テレビの人口カバレッジは20%から50%になった。これは本件プロジェクトによって、番組制作設備と送信設備の改善がなされた結果である。

年間平均週間放送時間	プロジェクト実施以前	完成後 (現在)
ラジオ (CBC-1, 2 & FM)	196時間	332時間
テレビ	17時間	48時間

(上記データは質問状の回答資料より作成)

b) 放送番組内容・全中/ローカル

放送番組の構成内容は、次の通りニュース、教育、娯楽がほどよくバランスしている。

番組	番組構成比率	
	比率 (%)	
	ラジオ	テレビ
ニュース・報道	34.0	34.0
学校向教育番組	3.0	—
成人向教育文化番組	34.0	29.0
娯楽番組	15.0	33.0

番組	比率 (%)	
	ラジオ	テレビ
コマーシャル	4.0 (GBC-20%)	4.0
その他	10.0	—
TOTAL	100.0	100.0

(上記データは質問状の回答資料より作成)

c) 自主番組制作比率

	比率 (%)	
	ラジオ	テレビ
自主制作番組	95.0	72.0
輸入番組	5.0	28.0

(上記データは質問状の回答資料より作成)

GBCには総裁の直轄のもとに AUDIENCE RESEARCH SECTIONを持っている。スタッフは部長を含めて5名、すべての人が大学卒業の学歴を持っている。このセクションは総裁直轄として、GBC 内部で評価の客観性を保持しようとしている。

最近では1987年末約400人のモニターに質問状を送って、番組内容及び番組のキャスター等について回答を求めている。回答を寄せた者は約170人程度であったが、その結果によると、GBC-1 が比較的好く聴かれていること、170人の内122人がテレビ番組を継続的に視聴していること、テレビ番組ではニュース、スポーツ、ドラマ、成人教育番組、農業振興番組シリーズが比較的好く視聴されていること、54人がビデオも習慣的に視聴していること、レジャーの過ごし方として第一位が新聞・雑誌を読む、第二位がラジオを聴く、第三位が室内ゲームをする、第四位がテレビを視聴のと畑いじりをする、第五位がスポーツをするとなっている。この調査の中で、ラジオ番組の質が格段に良くなったという意見が寄せられていることは本件プロジェクト実施の成果として注目されることである。

最近、アキラ市内でボクシングの世界選手権試合が行われ、GBCはこれをテレビ中継放送したが、この放送予告はしなかったという。若しテレビ中継のあることを予告をすれば、試合を直接見にくる客が減って試合主催者側の収入が落ち込

むのではないかと懸念されたからであるという。このことは、それ程にテレビの威力が大きいということを物語っている例である。

WESTERN REGIONでは隣国コートジボアールのテレビ番組を視聴する人々も多く、その結果この地域ではフランス語が普及し始めたという報告があり、GBC調査部ではGBCテレビ放送の放送時間増も検討しなくてはならない時期にきていると判断している。

d) 使用言語

GBC-1は主要6部族語（アカン、カ、アバ、イシム、ダマ、ルサ）および英語（ニュースのみ）の総合編成となっており、GBC-2は英語を使用するが内容によっては必要とする部族語の解説を付けて対象住民の理解を助ける配慮がなされている。

FM放送サービスの場合は、総放送時間の60%はGBC-1の中継、40%はその土地の主要言語を使ったローカル番組の放送を行っている。

GBC リジョナル・スタジオに於いて制作される番組は、その地域の部族語が使用され、これらの番組素材はGBC-1用としてすべてライシ送り又は録音テープにしてアクラのGBC本部に送られている。

e) 重点番組

ラジオ・テレビ共に、ニュース、成人教育、情報提供、娯楽に重点が置かれている。所謂教育的な硬派番組が主体となっている関係上、一般の娯楽性に富んだビデオが全国的に住民の関心を呼んでいることも否定できない。

これは映像媒体（テレビやビデオ）が娯楽の少ないガーナ国民の「明日への労働のための鋭気を養う」手軽な手段として定着しつつあるものと見える。

都市部、農村を問わず、ビデオ・シアターまたはビデオ・クラブと称する集団視聴場所が沢山出現し、観客から20～50セイスの料金を徴収してビデオやテレビ番組を視せる商売が隆盛を極めていているという。中には村々を巡回するビデオ・シアターもあるという。日本の忍者物もこのビデオ・シアターで上映されている関係上、日本には今でも忍者がいると思込んでいるガーナ人も多いとのことである。

ビデオ・シアターの観客に人気のあるGBCの番組は、スポーツ、現地語のドラ

マであるというが、ビデオ・シアターの隆盛は「忍者」の例にみるような誤解と青少年への悪影響が心配だと、GBC幹部はこれを憂慮し、今後はGBCとしても質の高い健全な娯楽番組を継続的に提供できる体制を整えていきたいと検討を始めている。

(4) 放送番組制作上の他省庁との協調体制

放送番組は総ての分野を含んでいること、放送を社会開発および成人教育の効果的道具として利用できることから、各省庁及び関係機関と密接な連携を保ちつつ番組編成計画の策定、番組内容の決定、講師、出演者の選定を行っている。特に、教育省、農業省、厚生省などとの協力体制は極めて緊密である。

(5) 施設の維持管理・保守部品の調達／管理

本件プロジェクトで供与した設備はもとより従来の既設機器の維持管理も極めて良好である。特に本件プロジェクトの施設は総て既設建物に收容されており、本件プロジェクトで建物自体の補修も実施された関係上、機器運転には万全の対策が考慮されたている。設備機器の障害発生率も極めて低く、調査時点においては総ての設備機器が異常なく運用されていた。

保守業務及び保守部品・予備ユニット類の保管等は、送信機器用、スタジオ機器用が混在することなく整然と管理され、大福帳ではあるが部品管理台帳も整っている。しかし、保守記録及び部品の管理は、未だ大福帳式であるため統計データ処理が煩雑であり能率的でない。また保守部品の調達はすべて先進工業国に頼らざるを得ないガーナでは、GBCとして部品購費（内貨）を予算化し、準備していても、輸入のための外貨割当が貰えないため必要保守部品の調達や専門業者への保守業務発注が困難な状況に直面している。

テレビ送信所の技術スタッフに対するヒヤリングやアンケートでは、供与機器の品質の優秀さ、運用性と保守性の良さ、無事故が強調された。

スタジオ設備機器についても、機器自体は品質、運用性、保守性共に優れているが、予備部品に含まれていない部品や消耗品例えばテレビの照明ランプは供給後既に3年近く経過しているため、予備ランプが底を突いているなどの理由で、調達の必要な物が出てきているという指摘があり、GBC幹部は予備品調達のための外貨割当獲

得に奔走し、このために多くの時間を割かれている。

保守担当職員との意見交換の結果として、すべての機器を対象とした詳細なメンテナンス・マニュアルが欠如しているとの指摘があった。

(6) 職員の訓練

ガーナの一般教育は資格制度となっており、資格試験に合格しないと上級クラスに進めない。GBC内部の昇進も資格制度が適用されている関係上、職員の教育水準は相当高い。GBC職員の採用は、国家公務員の統一試験に合格した者の中から再度GBC独自の登用試験を行い、これにパスした者が採用される制度となっている。技術者の場合、登用試験にパスした者はJUNIOR TECHNICAL ASSISTANTとして採用される。GBCの一部門として、"ENGINEERING TRAINING SCHOOL"があり、GBCに採用された技術者は、採用後1年間現場で働き、1年後にこのENGINEERING TRAINING SCHOOLで9か月の教育訓練を受ける。学習内容は、数学、トランジスタ・ロジック回路技術、通信理論、無線通信、放送技術、保守技術、放送業務などである。

この訓練の卒業試験にパスすると、TECHNICAL OFFICERに登用される。

TECHNICAL OFFICERに登用されてから5年経過すると、SENIOR OFFICER'S COURSEの訓練を受ける資格が与えられる。このコースは6週間で、その学習内容は、電子機器システム技術、通信システム、無線システム、電子編集技術、監督学などであり、卒業試験に合格すればSENIOR OFFICERに登用される。

更に、SENIOR OFFICERに登用されると、MAINTENANCE ENGINEERING COURSEの受験資格が付与される。このコースは8週間である。学習内容は更に高級な電子技術理論が盛り込まれている。この"ENGINEERING TRAINING SCHOOL"はGBC職員のみならず、国内及びアフリカ諸国の電子工学に関係する機関の職員の研修訓練も実施している。

しかし、教授陣は部長(校長)を含めて13名、実習設備は極度に老朽化、更にはその設備機器も年代物の博物館用と言っても過言ではない状態である。

次にアクラ市内に"NATIONAL FILM AND TELEVISION INSTITUTE (N. A. F. T. I)"があり、この訓練機関は西アフリカの映画・放送関連の番組制作要員、即ちアナウンサー、プロデューサーなどの教育を実施している。従って、技術者以外の職員の研修訓練は、この機関に於いて実施されている。

ガーナ国内での教育訓練の他、日本、カナダ、西独、エジプト、英国、オランダ、米国などの技術協力ベースの研修に大勢の職員を送り出している。

このように、GBCは職員の教育訓練に極めて熱心且つ積極的に取り組んでいる。

(7) 建設予算/運営予算(収支・資金源など)

ガーナの経済が安定していた時代はラジオ受信料を徴収していたし、現在も有線放送加入料(1ヵ月2ゼイス)を徴収している。運営費を賄うには2ゼイスでは不足であるが、住民に負担能力が無いとして、政府はこれを据え置いている。従って、放送事業の独立採算企業としての運営は不可能な現状にあるが、国家の情報、教育産業として極めて重要な機関であるため、GBCの運営費及び建設費の全額政府国庫から支出される。

GBCは毎年、大蔵経済計画省に予算要求し、政府の承認を得て決定される。

ア) 年間収入金額

単位:100万ゼイス

年度 収入項目	年 度 別 予 算 額					
	1983	1984	1985	1986	1987	1988
国庫支出	97.7	126.2	353.5	478.4	715.3	984.8
(1)建設費	3.9	4.5	3.5	2.4	10.3	15.5
(2)運用費	93.8	121.0	361.3	487.3	726.1	1350.0
ラジオ受信料	—	—	—	—	—	—
テレビ受信料	0.5	0.2	—	—	—	—
ラジオCM料	3.5	5.0	7.5	15.0	25.4	37.8
テレビCM料	4.5	6.0	10.0	25.0	40.0	60.4
その他	2.0	3.5	8.0	10.0	15.0	18.0
収入総額	108.2	153.2	390.3	539.7	816.8	1481.7

(上記データは質問状の回答資料より作成)

ラジオ・テレビの受信料は、一般国民の現在の所得水準から見て徴収不可能であるため、政府はGBCの建設費、運用費を国庫から支出している。ただし、有線放送については、1ヵ月2ゼイスの有線放送料を各加入家庭から徴収している。

GBCの主たる収入源である国庫交付金、CM料収入は、表に示す通り毎年大きな伸びを示している。

年度 収入源	収入増加率（前年度比較）					
	1983	1984	1985	1986	1987	1988
国庫支出		1.3倍	2.8倍	1.4倍	1.5倍	1.4倍
ラジオCM料		1.4倍	1.5倍	2.0倍	1.7倍	1.5倍
テレビCM料		1.3倍	1.7倍	2.5倍	1.6倍	1.5倍

（上記データは質問状の回答資料より作成）

イ) 年間支出金額

単位：100万円

年度 支出項目	年度別支出額					
	1983	1984	1985	1986	1987	1988
給与	42.9	64.0	155.0	230.0	350.0	816.8
給与外人件費	18.6	36.5	175.0	240.0	390.0	550.0
車両・空調費	4.0	6.4	10.5	12.0	10.0	15.0
管理費	8.0	10.8	10.5	18.5	20.0	25.0
通信費	0.8	0.9	1.9	2.4	3.5	3.5
電燈動力費	1.1	1.5	2.5	2.8	4.2	4.5
番組制作費	2.6	3.4	5.4	6.5	10.2	25.0
運送費	0.7	0.5	2.5	2.0	3.4	4.8
旅費交通費	6.2	4.5	6.0	4.5	5.2	15.0
保守部品費	16.0	15.8	12.0	8.4	6.3	5.4
減価償却費	6.5	8.0	7.5	10.2	10.5	11.2
その他	0.8	0.9	1.5	2.4	3.5	5.5
支出総額	108.2	153.2	390.3	539.7	816.8	1481.7

（上記データは質問状の回答資料より作成）

上記の財政収支から判断すると、GBCは今後も健全な運営を継続するものと考えられる。