

第3章 計画の内容

3-1 計画の目的

1963年10月に開始されたウガンダ共和国のテレビ放送は、首都カンバラ(コロロ)を始めとして西部地区(マサカ、バララ)、および東北地区(パーレ、ソロチ、リラ)、の主要都市に順次送信所が設置され、60年代の後半には全人口の約65%をカバーするまでに拡大された。

しかし70年代の内戦による破壊に加えて、設備の老朽化と予備品不足等のために、現在ではカンバラとその周辺、およびジンジャ市域で放送されているのみで、放送区域は全人口の約8%に落ちている。

本整備計画の目的は現在実施中の自己資金と日本からの債務救済資金による整備計画と合わせて下記の内容を達成することである。

- 1) 良質で安定したテレビ電波を確保し、現在全人口の約8%に過ぎないカバレッジを60年代後半のカバレッジである約65%まで回復させる。

これにより、情報伝達の効率を飛躍的に向上させ、政策等の周知、徹底を可能とし、さらに広範囲に亘る学校・社会教育の充実を図る。

- 2) 自主制作番組の内容を充実させ、番組本数を増加させると共に、放送時間の延長計画にも対処できるようにする。

学校放送をはじめとする教育番組については内容の充実、放送時間の定時化、延長等が強く望まれており、この実現を図る。

3-2 ウガンダ国政府からの要請

ウガンダ国政府からの、無償資金協力による整備要請内容は次のとおりである。

(1) 送信設備の整備

- 1) コロロ送信所に10kWの送信機を設置し、合わせて150mの鉄塔、アンテナを更新して機能の改善、拡充を計る。
- 2) ソロチ送信所に5kWの送信機を設置し、合わせて150mの鉄塔、アンテナを更新する。
- 3) リラ送信所の150mの鉄塔、アンテナを更新する。

(2) 番組制作送出設備の整備

1) カンバラを含む6テレビスタジオ(カンバラ、パーレ、ソロチ、リラ、グル、バララ)を整備する。

(3) 要請内容について現地でUTVスタッフと打合わせした過程で下記の項目が追加要請された。

1) マサカ、バララの両送信所に放送波中継装置を設置する。

2) 本整備計画の実施中に下記の研修を実施する。

a) 工場研修(日本で機器製作期間中)

b) 建設現場研修

c) 集合研修(整備完了後、担当技術者をカンバラに集めて行う)

(4) ドラフトファイナルレポートの内容について、現地にてUTVのスタッフと打合せた際下記の項目について追加要請がなされた。

1) ローカル番組を制作・放送するためENG装置6式を整備する。

2) 前記ENG6式用として6台、ソロチ局保守用として1台、計7台の車輛を整備する。

3) 放送局間連絡装置としてSSBを設置する。ナカセロ本部、バララ、マサカ、リラ局用として4セット必要である。

3-3 本整備計画の基本構想

本調査団はUTVが、破壊され、老朽化した放送設備のリハビリテーションに努力しており、現在自己資金と日本からの債務救済資金により整備を進めていることを十分認識した。本件無償協力ではこれと合わせて、カンバラ本部の設備(コロロ送信所、スタジオおよびその周辺設備)と地方主要都市の送信所の整備を行ない、1960年代の送信設備規模とカバレッジ(総人口の約65%)を回復させ、同時に番組制作、送出機能の改善向上をはかることを基本構想としている。

本基本設計においてはこの基本構想に基づき、カンバラ局送信設備、番組制作送出設備、および各主要地方都市の送信設備の現状を調査分析して、3-1で述べた目的を達成すべく適正な設備規模を検討した。検討の概要をTable 3-1に示す。

3-3-1 送信設備の整備

UTVは、老朽化、内乱による破壊、予備品不足等の理由により現在動作していない5つの主要地方送信所(マサカ、バララ、パーレ、ソロチ、リラの各送信所)、および辛うじて電波を発射しているコロロ送信所(首都カンバラ)を整備して、現在のカバレッジ(総人口の約8%)を60年代のカバレッジであった約65%迄回

復させるという計画を持ち、一部は自己資金と日本からの債務救済資金により実施中である。

この整備内容はマスタープランの優先順位に基づいて決定されたものであり、また整備が予定されている5つの地方送信所が設置されている都市（送信所名と同じ）には、それぞれの地方行政があり、政治・経済・社会の中心地である。首都カンパラのコロロ送信所を含めこれ等6つの送信所を先ず整備することは妥当なものと判断する。

これら6送信所は、現在辛うじて動作している唯一のコロロ送信所を含めて、その設備が老朽化しており、たとえ自己資金と日本からの債務救済資金による整備計画により設備の一部を整備更新して、一時的に電波発射が可能となっても、新旧設備が混在することになり、今後長期（1～2年）に亘って安定した電波を発射することは不可能と判断する。これら6送信所の設備は全面的に更新することが必要である。

従って現在自己資金と日本からの債務救済資金により、前記6送信所の設備の一部を整備・更新中であるが、本資金協力と合わせて整備することにより、始めて全面的に更新が可能になるものである。

本整備計画による送信所整備の基本は、現在実施中である自己資金と日本からの債務救済資金整備計画で更新のできない、前記6送信所の設備を更新し、両整備計画により、これ等送信所の設備を全面的に更新するということである。

コロロ送信所の送信電力は5kWから10kWに増力する。理由は、アンテナの利得増加と合わせてカンバラ市および周辺地区の人口増加に対応して、この地域の受信状態を改善し、また、放送波中継受信局（バーレ送信所まで200km、マサカ送信所まで120km）の受信電界を改善するためである。この送信所は重要なので送信機は2台方式とする。

ソロチ、リラの送信所の送信電力は1960年代と同じ5kWである。（自己資金と日本からの債務救済資金により整備される送信所もこれと同じ考え）

この値はそれぞれの送信所の周辺（半径80km）をカバーするのに十分なものであり、また将来これ等の電波をうけて放送波中継する地方の送信所（距離150km程度、具体的にはマスタープランにあり）にも、十分な受信電界を与えることが可能である。

マサカ送信所およびバララ送信所については、放送番組はカンバラからウガンダP & Tのマイクロ回線で伝送されるが、この回線は電話回線1系統と予備回線1系統の2系統で構成されている。テレビ番組はこの内予備回線を利用して伝送されるため、例えば電話回線が故障するとこの予備回線は優先的に電話用に切換えられ、テレビ番組が伝送できなくなる。これをさけるため、マサカ送信所、バララ送信所にそれぞれカンバラ、マサカからの電波を受信する放送波中継装置を設置し番組の中断を防止する。

コロロ送信所の送信機出力増（5kWから10kW）を除けば、各主要地方送信所の送信機出力は1960年代のものと同じ5kWであるが、アンテナは新型の高効率のものを使用することになるので、自己資金と日本からの債務救済資金および本無償資金協力

による整備計画が完了すると、そのサービス・エリアは60年代後半のそれ（全人口の約65%）よりもさらに拡大され、全人口の約70%（約1,000万人）をカバーすると推定される。（調査団の計算による）

この場合の各送信所のカバレッジおよびその人口は下記のようになる。（総人口1,428万人）

・コロロ送信所	22.0%	（314万人）
・パーレ送信所	9.8%	（140万人）
・ソロチ送信所	14.6%	（209万人）
・リラ送信所	5.2%	（74万人）
・マサカ送信所	6.7%	（96万人）
・バララ送信所	11.6%	（166万人）
計	70.0%	（999万人）

コロロ送信所を含む6送信所の設備の現状、および現在実施中の自己資金と日本からの債務救済資金による整備計画の内容を以上のとおり検討した結果、本無償資金協力による送信所関係の整備は下記のとおりとする。

- 1) コロロ送信所：送信機およびその周辺設備一式、鉄塔、アンテナ、STLの更新
- 2) ソロチ送信所：送信機およびその周辺設備、鉄塔アンテナの更新
- 3) リラ送信所：鉄塔、アンテナの更新
- 4) マサカ送信所：放送波中継用受信装置一式の設置
- 5) バララ送信所：放送波中継用受信装置一式の設置

3-3-2 番組制作送出設備の整備

カンバラ本部のスタジオ設備は、スタジオ・デビッド、スタジオB、運行スタジオ（ニューススタジオも兼ねる）の3室あるが、そのうちスタジオ・デビッドのみ辛うじて動作しているのが現状である。

このため、現在、学校放送、ニュース、一般番組等の制作番組は、スタジオ・デビッド1室のみで制作されているが、同スタジオの設備不足、老朽化および番組制作時間の短縮等により、内容的に満足できるものではなく、また制作本数も少ない。特に学校放送は内容の充実と、放送時間の定時化、延長が求められているが、スタジオ不足のため応じられない状況にある。

一般番組等も、制作本数の不足を補うため、外国より輸入したり、外国大使館等よ

り借用したりして対応している。

これ等のスタジオ不足を解決するためには、カンパラ本部の全スタジオを整備する必要があるが、本整備計画では先ずスタジオBを整備して、番組制作・送出の中心とする。

このスタジオBを使用して1日5～6本の番組制作が可能になり、また制作時間も現在より多く取れ、設備的にも充分となるので、自主番組の数の増加のみでなく、質の向上も期待でき、学校放送の定時化、放送時間の延長等にも対応可能になる。

スタジオBの1日の制作スケジュールを想定すると、午前9時から午後8時まで使用し、一番組(30分もの)を2時間かけて制作すると、5本の番組制作が可能である。

このうち、学校教育番組を3本、一般番組(社会教育番組、娯楽番組)を2本制作すると仮定すれば

9時 — 11時	}	学校放送番組の制作
11時 — 13時		
14時 — 16時		
16時 — 18時	}	一般番組の制作
18時 — 20時		

のようなスケジュールになる。

a) 学校放送番組の制作

ウガンダの学校カリキュラムに従い、小学校、中等学校、専門学校の授業内容に合わせて番組を制作・放送することになる。

学科は現在の放送内容から推定すると、語学、理科、社会および専門学校向けの専門科目関係が主になろう。

b) 一般番組の制作

社会教育番組(衛生知識の普及・向上、農業関連の情報伝達など)、娯楽番組(各部族の歌、ダンス、催しもの等)の制作を主として実施する。

一般に教育(学校・社会)、教養番組の特徴は、通常、放送する曜日、時間を変えて同じ番組を何回も使用する(再放送)ことが行なわれることである。自主制作番組の蓄積が進むと(6か月～1年位かかる)、外部調達番組を含めて、学校放送の定時化(午前、午後各1時間程度)が実現する。

以上、カンバラ本部のスタジオ設備とそれを使用した番組制作・送出の現状、スタジオBを整備した後の自主制作・送出番組の質の改善、量の増加および老朽化した主調整室、空調設備その他の関連設備を以上のとおり検討した結果、本計画では次の設備について整備する。

1) スタジオBを整備して番組制作の中心設備とする。

このスタジオは、本来OB-Vanの設備を使いよう設計されているため、現在スタジオ設備は何もない。従って建物を除いて全面的に新設することになる。

現在使用中のスタジオ・デビッドは、設備的にみて極めて不十分であるので、整備完了後はスタジオBが番組制作の中心になる。

具体的な整備内容の概略は

- a) カメラは3台方式とする。これに相当する映像、音声設備を整備する。
 - b) 照明設備一式を整備する。スタジオフロアの広さに応じた規模とするが、複雑な操作の必要なものはできるだけ避ける。
 - c) その他、単体音声機器（テープ録音、再生機、円板再生機）および監視、連絡装置等を整備する。
- 2) 空調設備を整備する。スタジオBの整備に伴い照明をはじめ、映像音声機器等から発する熱を処理するため必需品である。
- 3) 主調整室設備の内、老朽化の甚だしい切換装置を中心として整備する。合わせて将来のスタジオ増に対応できるものにする。
- 4) 地域に密着したローカル番組の制作、放送を実施するため車輛つきのENG装置を整備する。
- 5) VTR編集装置を整備して、本無償資金協力と日本からの債務救済資金によるENG設備の増設（数式）に対応する。（現在は一式のみ）

地方局スタジオの整備については部族言語を使用した地方番組の制作、放送等に必要性が認められるが、UTVは今まで地方局にスタジオ設備がなかったため、現在スタジオ要員は確保されていない。スタジオ1室を運用するには、1局当り10名程度の制作要員（注参照）を新たに採用し、訓練して育成しなければならないがそれには時間が必要である。以上の状況をふまえて、本整備計画ではUTVにとって最重要局であり、また現在唯一のスタジオ設備を持ち、全国向け放送番組を制作、送出している首都カンバラの番組制作設備を、優先させることとする。

注) 番組制作のためのスタジオ要員（小規模番組の例）

プログラムディレクター（PD）

1名

番組制作の責任者

フロアディレクター (FD)	1名
PDの補佐	
テクニカルディレクター (TD)	1名
番組制作の技術責任者、映像切替操作を兼ねる	
ライトディレクター (LD)	1名
照明の責任者	
ライトオペレーター (LO)	0～1名
LDの補佐 調光等の操作を行う	
カメラマン (C)	2～3名
カメラの操作を行う	
ミクサー (Mix)	1名
音声の責任者、ミクシング操作を行う	
ブームオペレーター (BO)	0～1名
マイクブーム (マイクを吊り下げる竿) の操作を行う	
ビデオエンジニア (VE)	1名
カメラ、映像機器の調整を行う	
計	8～11名

現在カンバラ局にはスタジオ制作要員が28名おり、スタジオ・デビッド、スタジオBの2室における番組制作・送出には対応可能であるが、地方局へ要員を廻す余裕はない。

将来の地方局におけるスタジオ制作要員の訓練は、本整備計画で整備される予定のスタジオBで実施することが可能であり、ここで訓練を実施して、要員が充分力をつけてから、地方局のスタジオを整備する事が妥当と考える。

地方番組の制作には、カンバラ本部から本無償資金協力で供与されるENG装置を現地に運んで対応する事も可能である。しかし内容的には簡単なものに限られる。

ウガンダテレビ網のリハビリテーション計画をFig.3-1に、またリハビリテーション完了後のカバレッジをFig.3-2に示す。

Fig. 3-1 ウガンダテレビ網リハビリテーション計画図

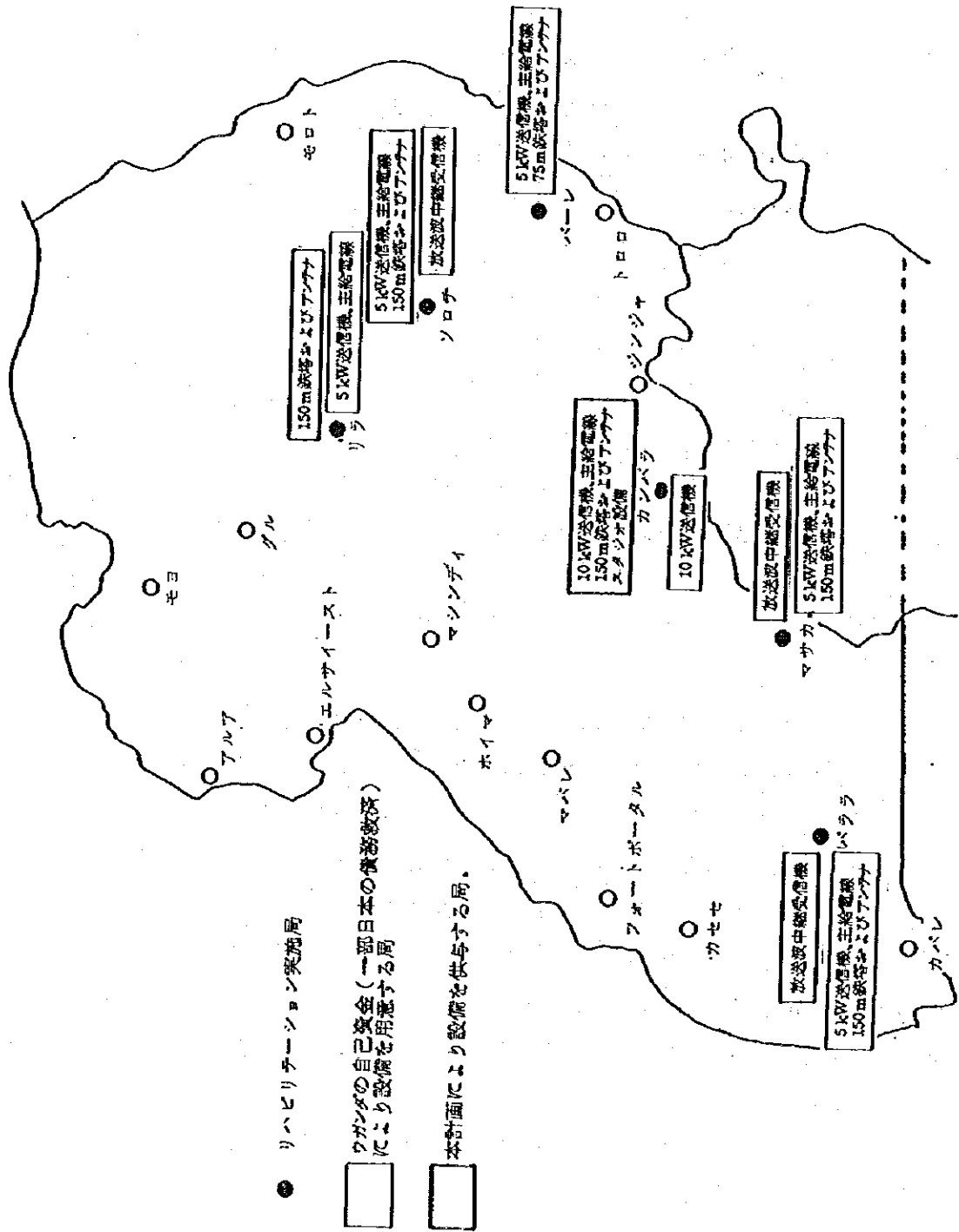
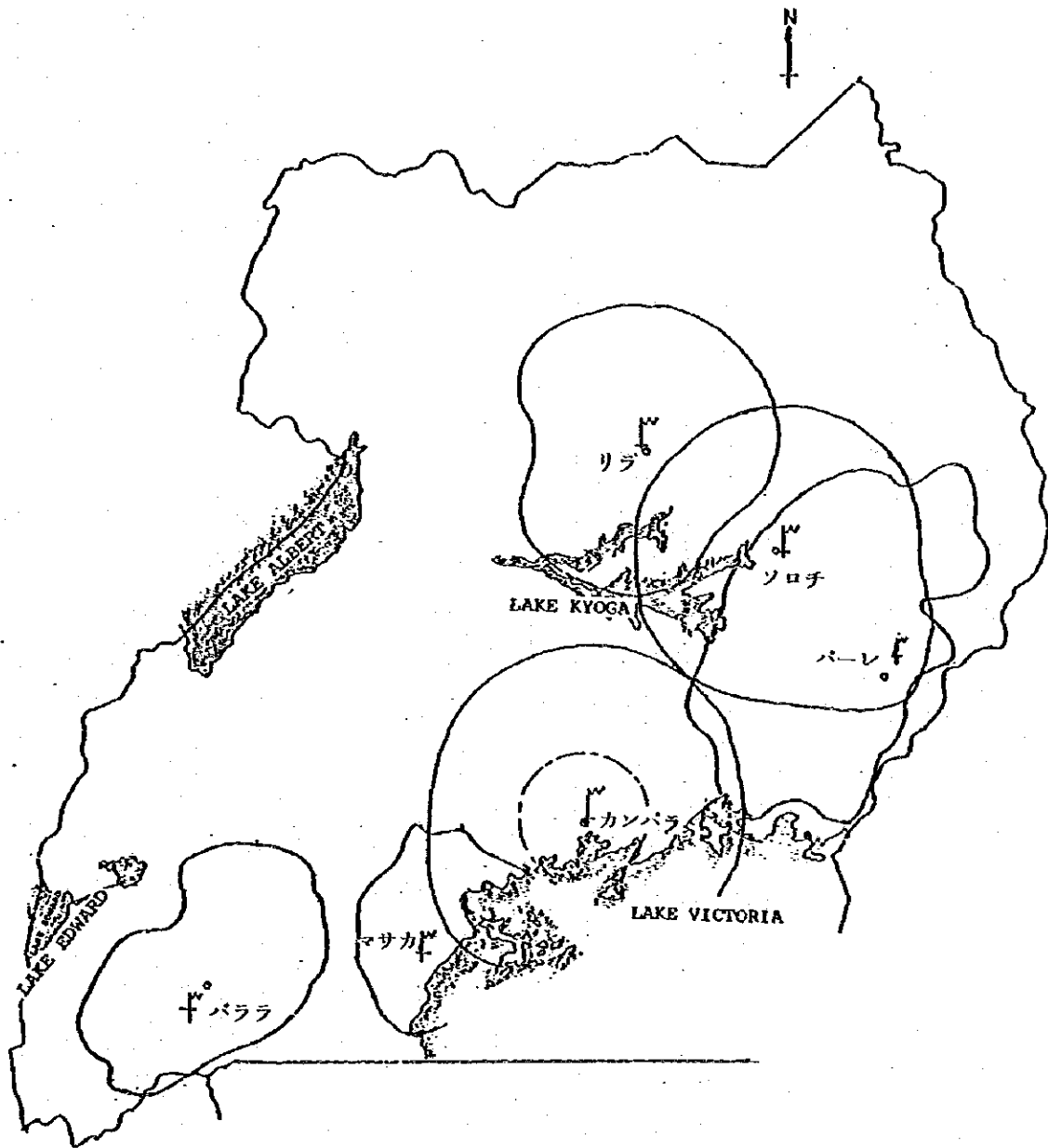


Fig.3-2 ウガンダテレビのカバレッジ

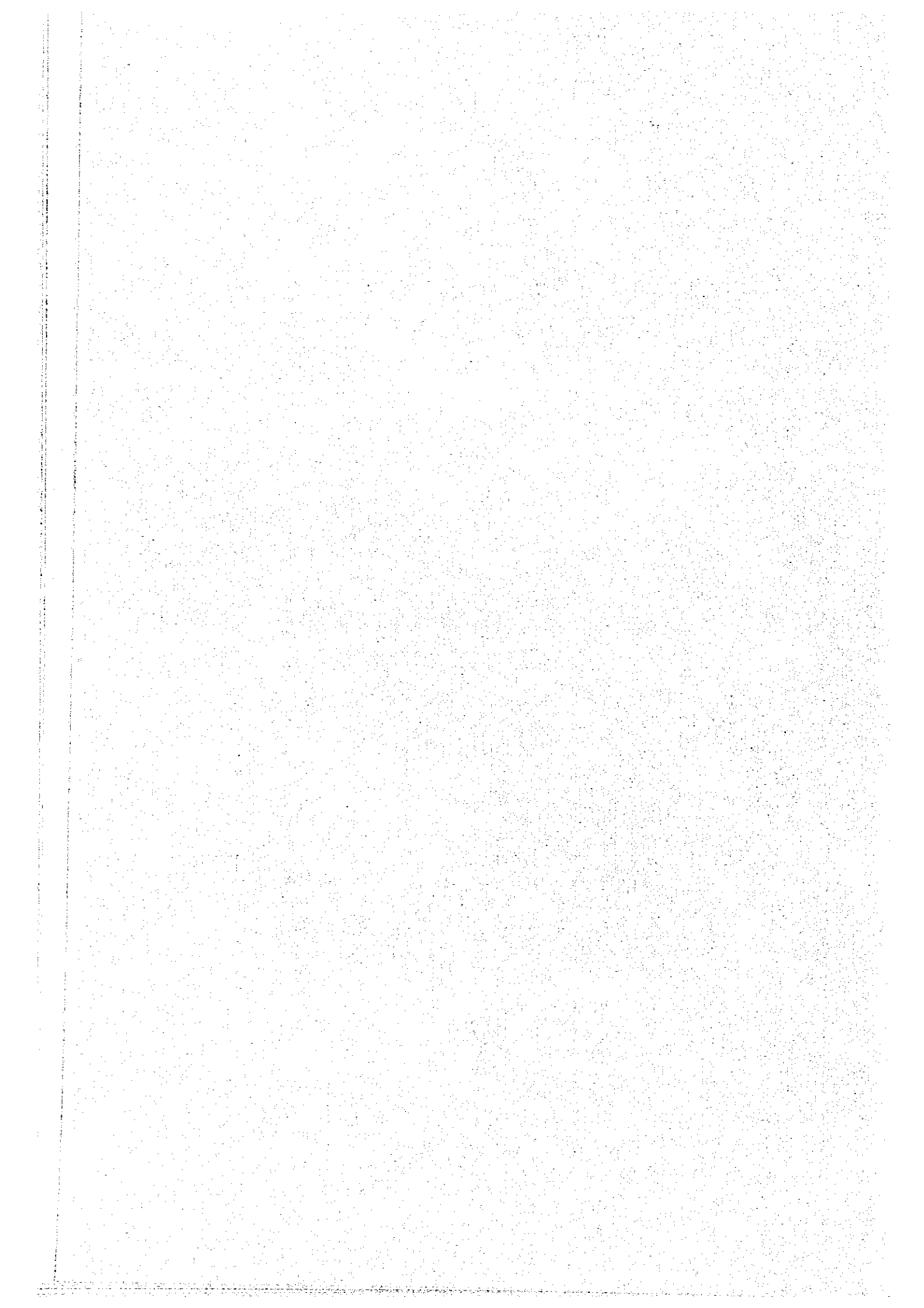


- 自己資金と日本からの債務救済資金および無償資金協力による整備（総人口の約70%）
- - - - - 現在（1985年5月）のカバレッジ

Table 3-1 放送設備の現状と設備計画の概要

項目	設備の現状	放送実施上の問題点	本件無償資金協力による主な整備内容	改善が見込める項目
番組制作送出設備	スタジオビデオ	カメラ2台辛うじて動作中	番組制作に支障あり 特に教育番組組定時化困難 画質、音質共に不良 番組の魅力に欠ける	自主番組の強化により 1) 教育教養番組の普及、拡大 2) 国家政策、諸情報の周知が十分となる。 3) 娯楽番組の提供
	スタジオ	照明配線のみ		
	OB Van	カメラ1台動作するも不安定	局外番組制作不能	この結果、国民の国家意識が強まり、また文化、生活の向上が図られる。
	ENG	1式のみ動作中 1式故障	ニュース取材 一般番組素材収録に支障	
記録再生設備		VTR、テレシネ各1台のみ	3式整備(車輛共)	
	主調整設備	老朽、故障が多い	VTR整備	
	運行スタジオ	設備なし	主調スリッチャー等更新	
送信設備	コロ送信所	送信設置老朽化 アンテナナ利得不足	設備の更新整備	サービスマリアの回復 (1960年代後半と同様の カパレージ65劣迄)
	地方送信所	設備の破綻、老朽化などにより全局運用停止中	ソロチ リラ マサカ バララ 各送信所の整備	放送サービスマリアの安定化

第4章 基本設計



第 4 章 基 本 設 計

4-1 設計方針

設計に当っては下記の事項を基本方針とする。

- (1) 計画の目的に最も合致した設備とするよう十分な配慮、検討を行ない、合わせて援助の範囲内で最大の成果が得られるようにする。
- (2) 機材、施工方法については使用目的に合致し、限られた工期に適合するものを採用する。
- (3) 工事に当たっては、できる限り既設機器の運用に支障を与えないよう、事前に十分な配慮を行なう。
- (4) 現地の技術力、労働力などを最大限に活用し、可能な限り現地の資機材を利用することにより、プロジェクトコストの低減を図る。
- (5) 設備の設計においては運用、保守、管理についての容易性と経済性とを十分考慮し、システムとして将来の拡充や新技術導入にも容易に対応できるよう配慮する。
- (6) 機器の仕様は CCIR の技術基準に合致したものとし、堅牢で、電氣的、機械的安定性を十分考慮して設計する。特に操作性、信頼性、経済性などに配慮する。また予備部品の供給を容易にするため、できる限り同種機器で統一を図り互換性を高める。
予備品については主要部品は個別配備とし、予備ユニットの配備についても各機器の保守管理上最も効率的かつ、便利な方法を採用する。

(7) 技術基準

- 1) 基準方式 CCIR B 方式
- 2) カラー方式 PAL 方式

注) ・CCIR : INTERNATIONAL RADIO CONSULTIVE COMMITTEE
の略

4-2 環境条件

(1) 地 質

アフリカ大陸は、全体として古い地質時代から褶曲を受けなかった高原状の大地である。大陸の海岸部を除いては、ほとんど陸成層である。

ウガンダの高原平野部は、熱帯雨林、沼沢地帯であり、表土の下5~6mまで、MURRAMと呼ばれる赤い粘土質土壌か、締った砂質粘土で覆われている。

(2) 地 震

全般に古い地殻の大地であり、安定し変化に乏しいといわれているが、ウガンダでは、若干の地震が報告されている。

1925~66年の41年間に60回(マグニチュード3以上のもの)ほどの地震が記録されている。最大級のものは、マグニチュード6であった。

震源地は特に南西部の山岳地帯に多い。

地震についての詳細なデータは入手できなかったが、鉄塔等の設計に当っては、充分考慮する必要がある。

(3) 電 力

今回のプロジェクトに関連する各都市は、全部132kVまたは33kVの幹線送電系統で接続されている。受電方式は415/240V, 3相, 4線式であり特に問題はない。

しかし、電圧変動は20%位あるようで、この件に関しては電力公社での打合せの席上、担当技師に電子機器に対する危険性を説明し、極力変動を少なくするよう強く要望した。又、設計時にはこの点を充分考慮する必要がある。

電圧変動に対する具体的対策としては、自動電圧調整器(AVR)を設置して、この変動を吸収、制御し、その電圧を各放送機器に供給することである。これにより制御は可能であるが、本来電圧変動は少ない程、設備にとっては安全、良好であるのはいうまでもない。

(4) 電 話

ウガンダの電話事情の悪さは、UTVにとっても深刻な問題になっている。カンパラ本部と各地方送信所との即時連絡が事実上不可能なため、本部としての地方局把握が極めて困難になっている。

地方送信所に故障や問題が発生しても、相互に連絡ができないため、本部として適格な状況判断と、それに基づく適切な指示が与られないという、ジレンマにおちている。

UTVはこれを解決するため、SSB(Single Side Band)方式による無線連絡装置を、カンバラ本部と各地方送信所に設置することを計画し、現在実施中の日本からの債務救済資金と自己資金による整備計画で、該当する地方送信所にその配備を決定している。

(5) 建築事情

内戦による建築の荒廃は、首都カンバラおよび地方都市の全般に及んでおり、構造体や外装の破壊もさることながら、建築物内の電気、給排水等は、インフラストラクチャーの未整備と相まって、なお問題を残している。

公共建造物などは、補修を行えば再使用が可能なものがほとんどであるが、南西部のマサカヤバラなどの都市では、特に破壊がひどく、建て替える必要のあるものが多い。

首都カンバラにおいても、多くの施設が破壊されたままになっている。又、建築中に内戦に遭遇したとみえ、足場やデリックが掛ったままで放置された高層ビルが見られる。

しかし、徐々に、復興の機運は盛り上ってきておりカンバラや地方の商業都市では、ビル建設が再開され、リハビリテーションが開始されつつある。また、カンバラ市街の主要道路や地方幹線道路の補修工事も開始されている。

建設資材は、砂、砂利、レンガ、コンクリートブロック、木材等は自給可能であるが、セメント(国内生産も行っているが、現在は需要に満たない)、鉄筋、鉄骨、ベニヤ板、プラスチック系仕上材などの多くの製品は輸入に頼らざるを得ない状況である。

建設労働者については、建設業界が、永い間低迷していたので、質・量共に充分とはいえない。労賃は現在のところ500~1,000円/日である。

具体的に2~3の例を示すと、

単純労働者 : 750Ush./日(340円/日)

セメント工 : 2,000Ush./日(900円/日)

レンガ工 : 2,000Ush./日(900円/日)

注) Ush.:ウガンダシリング

カンバラ市内の高層ビル等の建設現場を見る限り、先進諸国の技術導入が進んでいる模様で、民間の建設会社の技術レベルは、かなり高いものと推察される。鉄塔の建設工事に当っては、ウガンダP&Tに建方の工事部門があり、ウィンチ、デリック、35トン用レッカー車などの建設機器を所有し、ウガンダP&T自身の鉄塔や、既存のUTVの鉄塔建方工事を数多く手掛けているので、建設能力を有するものと判断される。

(6) 輸送事情

内戦前においては、主要幹線道路の舗装状況は良好であったが、ここ10年以上、ほ

とんどメンテナンスがなされていないため、各所で傷みが激しい箇所が発生している。特に市内の道路は交通量が多いため、舗装がはがれて穴になっている所が多いが、西ヨーロッパからの援助で、カンバラ市内を始め地方幹線道路の修理が急ピッチで実施されており、近い将来相当改善されるものと思われる。幹線道路の舗装面巾員は、8mが一般的である。

幹線道路から各サイトへの取付道路は、未舗装であるが概して良好であり、大型車のアプローチも可能である。陸路による輸送ルートとしては、ケニアのモンバサに陸揚げし、ナイロビを経由して、トロロにて通関するルートが代表的である。トロロから、各建設サイトへ直接輸送してもカンバラ迄と運賃が同一なので、この方法を採用すればカンバラにおける荷卸し、荷積み、及びカンバラから各サイトへの国内輸送が必要なくなり時間的、経済的に有利である。URC(Uganda Railway Corporation)による鉄道輸送は、車両の未整備、定時化の遅れなどがあり、あまり期待できない。

4-3 基本設計

(1) カンバラ放送局設備

カンバラ局は本部であると同時に、地方局に対する親局であるにもかかわらず、局舎、スタジオを始め放送局として必要な基本設備に欠けているところがある。長期的視点に立てば、新しい総合局舎を建設し、現在のカンバラ本部の全機能をそこに移すことが望ましいという基本的考えをもっているが、今回の整備計画では放送局として必要な整備の一部として下記の項目について整備する。

1) スタジオB

スタジオBを一般スタジオとして使用できるよう、カメラ、映像、音声、照明及び関連設備一式を整備する。

スタジオ内の天井、屋根、遮音等で整備を要するものについては、ウガンダ側が実施する。

カンバラ本部にはテレビスタジオが3室あるが、この内辛うじて使用に耐えているのは1室(Studio David, スタジオデビッド)のみで、他の2室は部屋が準備されているだけでスタジオとしての設備はない。

このスタジオデビッドも、テレビスタジオとして必要な設備の最小限を下回っており、使用可能というよりは、このスタジオしかないので使用せざるを得ない、というのが実状である。

UTVスタッフが教育番組を始め、ニュース、一般番組の制作に意欲的に取組もう

としても、スタジオは一室しかなく、また収録再生VTRも一式しかない等、設備的に不十分なため、あきらめざるを得ないのが現状である。

これらの状況を改善し、自主番組制作の設備機能を大巾に向上させるため、スタジオBの設備一式を整備する。

スタジオBは本来、OB-Vanの設備(カメラ、マイクロホン等)をスタジオに持ち込んで使用する方式をとっており、それらの調整はOB-Vanの中で行うため、調整室のスペースが確保されていない。UTVは副調整室用スペースの増設計画を持っており、現在設計が終った段階にある。

このスタジオを整備して、UTVの番組制作の中心的機能を果たすように設計する。これにより、スタジオスケジュールに余裕ができるので、昼間はもとより夕方からニュース等の放送が始まっても、充分時間をかけて他の番組制作が可能になり(VTRに収録)、番組の質の向上も期待できる。同時に、スタジオ不足を補うため、その代役を努めていたENG装置も本来の目的に使用出来るようになり、屋外の取材にも余裕が生まれてくる。

2) 空調設備

スタジオBの整備に伴い、スタジオB、主調整室の空調等もカバーできる容量を備えた空調設備一式を更新する。

現状の空調設備は、空調機、ファンおよびダクトは天井機内に設置され、屋外に冷却塔が設置されているが、故障中で動作していない。設備全体が老朽化し、予備品の補充も極めて困難であり、又10年来動作しておらず、修復は不可能と判断する。設備一式を更新し、その際空調機、ファン等の雑音源はスタジオ外に設置する。

現在、スタジオデビッドは空調設備なしで使用しているが、これは主な発熱体である照明機器が極端に少ないためである。この状態でもスタジオ温度は上昇しており暑い。スタジオBは標準的規模の照明設備を予定しているので空調は必需品である。

整備する空調設備は、スタジオBをはじめ、主調整室等の空調も可能な設備を持つものとする。

3) テレビ主調整室

番組送出の心臓部である主調スイッチング装置などの老朽化更新を行う。

主調整室はスタジオ、VTR、テレシネ等から送られて来るいろいろな番組を、放送時間により次々と切替えて送信所に送る重要な設備である。全体的に老朽化しており全設備の更新が望ましいが、今回はこの内その心臓部にあたる切換え装置(スイッ

チング装置)と、その周辺設備の一部を含めて整備する。これにより番組送出の安定化と画質の向上を計る。

4) STL送信機

コロロ送信所へ番組を伝送するためのSTL送信機1式(実装予備を含む)を設置する。

STL装置は前記主調整室より送られてきた放送番組を、ナカセロ本部からコロロ送信所に電波(マイクロ波)で送る装置であるが、現在使用中の装置は簡易移動型(ポータブル)で画面に雑音が出る等安定性に欠け、性能的にも放送用としては不十分である。この装置が故障するとコロロ送信所からの放送が不可能になり、同時に放送波中継している東北部の送信所(パーレ、ソロチ、リラ)にも放送番組が届かず、放送ができなくなる。

今回の整備ではこのSTL装置を更新し、その重要性を考慮して予備系統を含む二台方式とする。なお、予備設備は、本装置の故障時にはただちに切換えられるような方式(実装予備方式)とする。

5) 車輻つきENG装置を整備する

この車輻は通常のパン型を予定しており、機動性に富んでいる。ENG装置を積んで地方の辺りな場所に行き、その場所で取材が可能になり、UTVの取材活動範囲が大きく拡大する。又より地方に密着したローカル番組制作が可能になり、地方住民にとってテレビに対する親しみが一層増し、UTVの発展にとって大きな力になる。

6) 記録再生設備

3/4吋VTR、同編集装置などの必要最小限の整備を行う。

現在数式のENG設置(3/4吋Umatic方式)が日本からの債務救済資金と本無償資金協力による整備計画で、増設が予定されている。これに伴いこれらで取材してきたテープが増加してくるので、現在ある一式の編集装置では対応不可能になってくる。これらの状況に対処するため、3/4吋編集装置などを整備する。

スタジオおよび周辺設備の整備内容をTable 4-1に示す。

(2) コロロ送信所設備

1) 送信機および附属設備

現在実施中の整備計画により、10kW送信機一台が設置されることが決定している。(1985年末迄に完了予定)

しかしコロロ送信所は、政治的、社会的に重要な首都カンバラと、その周辺地域をカバーするのみでなく、放送波中継方式により、東北部の主要地方送信所(パーレ、ソロチ、リラ)に電波で番組を送る親局でもある。

加えてカンバラ市およびその周辺都市である、ジンジャ、エンテベ等の人口が増加しており、これ等地域の受信状態の改善が望まれている。

これ等の状況に応えるため

- a) 本無償資金協力により送信機一台を設置し、日本からの債務救済資金と自己資金による整備(10kWの送信機一台設置)と合わせて二台化方式とする。

これにより首都カンバラ及び放送波中継局であるパーレ、ソロチ、リラ送信所における放送電波の確保をより確実にすると共に、保守、整備の充実をはかる。(一台の送信機が放送中でも、予備の送信機の保守整備が可能になる)

- b) 送信機出力は、自己資金で整備される設備と同じ10kWにする。これによりカンバラ市および周辺地域の受信状態の改善をはかる。

同時に送信機の周辺設備の内、入力・監視装置、STL装置等も老朽化し動作不安定、機能不足が著しいので更新し、送信設備全体の安定性及び機能向上を計る。

2) 送信アンテナ、鉄塔関係

送信アンテナは当初簡易型のV型12段のものが取り付けられていた。このアンテナは、特性、性能等が放送用として不十分なので、これを改善するためUTVの手で4ダイポール型のアンテナを4段に組み、4面に取り付けることを試みられたが、鉄塔の強度不足で揺れと曲がりが生じ、危険なので中止している。

現鉄塔はパイプを使って組立てた支線式で150m高のものであるが、先端が少し曲っているのはこの時おきたものである。

現在、4ダイポールアンテナが1段4面にとりつけられているがこの設備では電波を効率よく発射することができないため、カバーレージの減少を来たしている。

コロロ送信所として、十分なサービスエリアを得るためには、経済性も十分に考慮して、4ダイポールアンテナを陸地方向4段3面、ビクトリア湖方向1段1面にとりつける構成とすることが必要である。

鉄塔についても、性能の良い4ダイポールの標準構成の荷重に耐えうる強度をもった鉄塔に、更新する必要がある。

送信アンテナ、鉄塔については下記の整備を実施する。

- a) アンテナを4ダイポール型、4段3面と1段1面の構成に更新する。これによりカバーレージの拡大をはかり、同時に東部パーレ局の放送波受信装置の受信電界を改善し、合わせて周辺都市の受信状態も改善する。

b) 鉄塔を更新する。この鉄塔は4ダイポール4段3面、1段1面のとりつけに耐え
ると共に、コロロ送信所の敷地が狭く、近くに軍及びウガンダP & Tの鉄塔等が錯
綜しているので、自立式4角型式のものとする。

(3) 各主要地方都市の送信所設備

1) ソロチ送信所

東部パーレ送信所からの放送波電波を受信して増巾し、放送すると共にリラ送信所
の放送波中継の受信信号を送る役目も負っている。

ソロチ市はウガンダ北部地区の政治、経済、社会の中心都市であり、行政的にも、
地理的にも重要な位置を占めている。

この送信所を整備して、安定した放送を維持し情報の流れを確保することは、住民
の生活向上・改善、学校教育の充実、社会教育の普及、娯楽の提供等に大きな役割を
果たすことになる。

日本からの債務救済資金と自己資金による整備計画で、UTVはこの送信所に新しく放送波
中継用受信機一式を整備し、他は現設備を使って電波を出すことを、計画している。

UTVによる事前の電波発射試験によれば、電波の発射自体は可能との結論が出て
いる。送信機の公称出力は5 kWである。

しかし、送信機自体が1975年製で古い上に、短時間のテスト発射を除けばここ
10年間、連続の電波発射は実施しておらず、設備の信頼性に疑問がある。更に予備
部品充足の困難さ(メーカーはすでにこの型の送信機は製造中止しており、予備品
の入手は事実上不可能)等を考慮に入れると、現設備で一時的に電波発射が可能であ
っても、早晚機器の故障により停波に至るであろうことは容易に推測される。

また、現在のアンテナは簡易型のV型12段で性能上充分とはいえず、効率・性能
の良い新型のアンテナにし、周辺地域の受信状態を改善する必要がある。同時に現鉄
塔はコロロ送信所のものと同型であり、新アンテナの荷重には耐えられない。

以上の状況を考慮して下記の整備を実施する。

a) 5 kWの送信機を設置し、同時にその周辺設備の入力・監視装置、電源設備、フ
ィーダー等を整備する。又、既設の送信機を、予備機としての使用を可能にするた
め出力切替装置を設ける。

b) アンテナを4ダイポールの4段4面に更新する。合わせてこの新しいアンテナの

荷重に耐える支線式150m高の鉄塔を整備する。

2) リラ送信所

ソロチ送信所からの放送電波を受信し、放送すると共に、その電波はUTV自身の手で整備が予定されているグル局の番組入力信号になる。

リラ市は北部地区ではソロチ市に次ぐ重要都市で、ソロチと最北部の主要都市グルの中間に位置している。

中央(カンバラ)から遠くなるに従い、情報の流れは更に滞りが激しくなるが映像による情報(テレビ放送)で中央がより近くなり、同時に国民の一体化促進、生活の向上・改善、学校教育の充実、社会教育の普及向上に寄与することが期待できる。

5kW送信機、番組入力・監視装置、放送波中継装置、電源制御装置等、送信機系設備一式が、自己資金と日本からの債務救済資金による整備計画により更新されることになっている。

5kW新送信機の送信電力を効率よく電波に変換するには、現在の簡易型、12段V型アンテナでは不十分であり、これを性能の良い4ダイポール型アンテナに更新し、同時にその荷重に耐えうる新しい鉄塔が必要である。

当送信所のアンテナ、鉄塔はソロチ局のそれと全く同じ設計になっており、アンテナについてはその指向特性に問題があり、又デハイドレーター(乾燥空気充填装置)がないため、主給電装置内に水が入り特性(VSWR)の劣化等、性能上不充分であり、鉄塔については新しいアンテナの荷重に耐えられないという問題がある。

以上の検討結果より下記の整備を実施する。

- a) アンテナを4ダイポール型、4段4面方式に更新する。これにより電波の発射の効率を上げ、周辺地域の受信状態を改善する。
- b) 4ダイポール型、4段4面方式のアンテナ荷重に耐える新しい鉄塔を建設する。敷地の広さ、その他の条件に問題がないので、この鉄塔は支線式150m高のものとする。

3) マサカ送信所

マサカはカンバラから隣国タンザニアに通ずる幹線道路沿いに位置し、同行政地区の政治、経済、社会の中心都市である。

70年後半の内乱で最も激しく破壊された都市で、中心街には修復されずに放置さ

れたままになっている建造物が目立つ。現在、ようやくその再建に着手し始めたところである。

首都カンバラからは比較的近いが、通信手段が不備のため情報の流れは不十分である。安定したテレビ放送の確保により住民の社会福祉の向上、改善、教育の普及等が期待でき、同時に破壊された諸施設の復興に携わる人々に適切な情報と娯楽を提供し、鼓舞することが期待される。

アンテナ、鉄塔、送信設備等を含む送信所設備一式（局舎は除く）が、自己資金と日本からの債務救済資金による整備計画により整備されることになっている。

この局に対する番組伝送はウガンダP&Tのマイクロ回線により、カンバラから伝送されることになっており、東北地区の送信所のような放送波中継方式は取らない。

このマイクロ回線の容量は全部で2回線しかなく、本線系は電話が使用し、予備系でテレビ番組を伝送することになっている。

従って、もし本線系（電話）が故障すると、テレビで使用している予備系回線が優先度の高い電話系に切り換えられてしまい、テレビの番組伝送が不可能になる。この危険性を避け、安定な放送を確保するには、番組伝送の予備システムを設ける必要がある。現段階でこの予備システムとして適当なものは放送波中継方式である。

予備システムとして下記の整備をする。

- a) 放送波中継装置一式を整備する。これによりマイクロ回線が故障した場合、コロロ送信所（カンバラ）からの放送波を受信して、安定した放送を継続することを可能にする。

4) バララ送信所

バララ市はカンバラからタンザニアに通ずる幹線沿いにあるが、同時に首都カンバラとルワンダとの国境にある都市カバレとの中間に位置しており、地理的にも重要な位置を占めている。西部地区の中心都市であり、また同行政地区の政治、経済、社会の中心でもある。

安定した放送を確保することは、バララ市の西部地区に占める重要な役割りに照らしても必要なことであり、住民の生活・福祉の向上、改善、学校教育の充実、社会教育の普及・向上等にとっても、極めて大切なことである。

設備の状況、整備計画の内容等は、前記マサカ局と全く同じ状況にある。

マイクロ回線故障時、マサカ送信所の放送波を受けて放送を継続させるため、番組伝送のバックアップ・システムとして放送波中継方式が必要である。

マサカ局同様下記の整備をする。

- a) 番組伝送のバックアップシステムとして、マサカ局を受信する放送波中継装置を整備する。これによりマイクロ回線が故障しても、放送を継続することができる。

送信設備の整備内容を Table 4-2 に示す。

Table 4-1 カンバラ局番組制作送出整備機器一覧表

スタジオ B	カラーカメラチェーン 映像調整装置 映像監視装置 照明装置 文字発生装置 マイクロホンおよび付属装置 音声調整装置 音声テープ録音再生機 円板再生機 音声監視装置 連絡装置
ENG 設備	車 輻 共
主調整設備	同期信号発生器 試験信号発生器 主調切替装置 監視装置 S T L 送信装置 連絡装置
V T R 関係	編集設備
空調設備	スタジオ B スタジオ B 副調整室 スタジオ B 調光器室 主調整室

Table 4-2 送信所整備機器一覧表

局名	カン	バ	ラ	ソ	ロ	チ	リ	ラ	マ	サ	カ	ラ	ウ	ウ	ウ	ウ
送信機	○			○												
屋内同軸装置	○			○												
主給電線	○			○												
送信空中線	○			○			○									
鉄塔	○			○			○									
入力、監視装置	○			○												
STL受信装置	○			○												
放送波中継用受信機														○		
受信空中線														○		
自動電圧調整器	○			○												

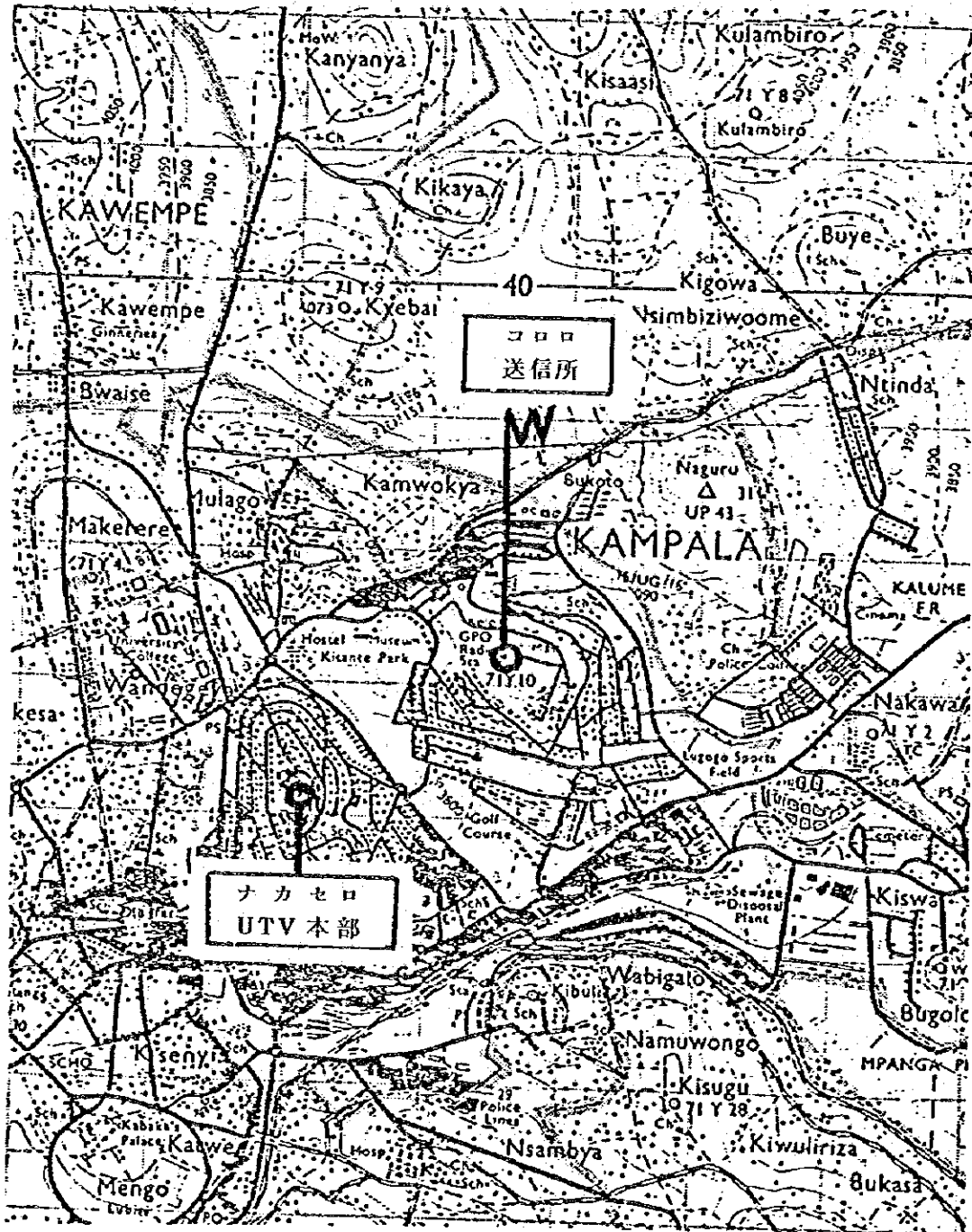
4-4 基本設計図

カンバラ局の番組制作，送出設備の配置図，系統図，コロロ，ソロチ，リラ，マサカ，バララ各送信所の配置図，系統図等を以下に示す。

- 図 1. カンバラ放送局所在地
- 図 2. U T V ナカセロ本部床平面図
- 図 3. U T V ナカセロ本部スタジオブロック床平面図
- 図 4. スタジオ B 副調整室機器配置図
- 図 5. テレビ副調整設備系統図
- 図 6. スタジオ照明設備系統図
- 図 7. スタジオ B 照明懸架装置配置図
- 図 8. 調光器室機器配置図
- 図 9. 主調整室機器配置図
- 図 10. 主調整切替装置系統図
- 図 11. S T L 設備配置図
- 図 12. コロロ送信所敷地平面図
- 図 13. コロロ送信所床平面図
- 図 14. コロロ送信所機器配置図
- 図 15. コロロ送信所テレビ送信設備系統図
- 図 16. コロロ送信所自立鉄塔
- 図 17. ソロチ送信所所在地
- 図 18. ソロチ送信所敷地平面図
- 図 19. ソロチ送信所床平面図
- 図 20. ソロチ送信所機器配置図(1)
- 図 21. ソロチ送信所機器配置図(2)
- 図 22. ソロチ送信所テレビ送信設備系統図
- 図 23. ソロチ送信所支線式鉄塔
- 図 24. リラ送信所所在地
- 図 25. リラ送信所敷地平面図
- 図 26. リラ送信所床平面図
- 図 27. リラ送信所テレビ送信設備系統図
- 図 28. リラ送信所支線式鉄塔
- 図 29. マサカ送信所所在地

- 図 30. マサカ送信所敷地平面図
- 図 31. マサカ送信所機器配置図
- 図 32. マサカ送信所テレビ送信設備系統図
- 図 33. バララ送信所所在地
- 図 34. バララ送信所敷地平面図
- 図 35. バララ送信所機器配置図
- 図 36. バララ送信所テレビ送信設備系統図

図1. カンバラ放送局所在地



N	00° 20' 14"
E	32° 35' 29"
Altitude	1,310m
Map No.	71-1

図2. UTVナカセ口本部床平面図

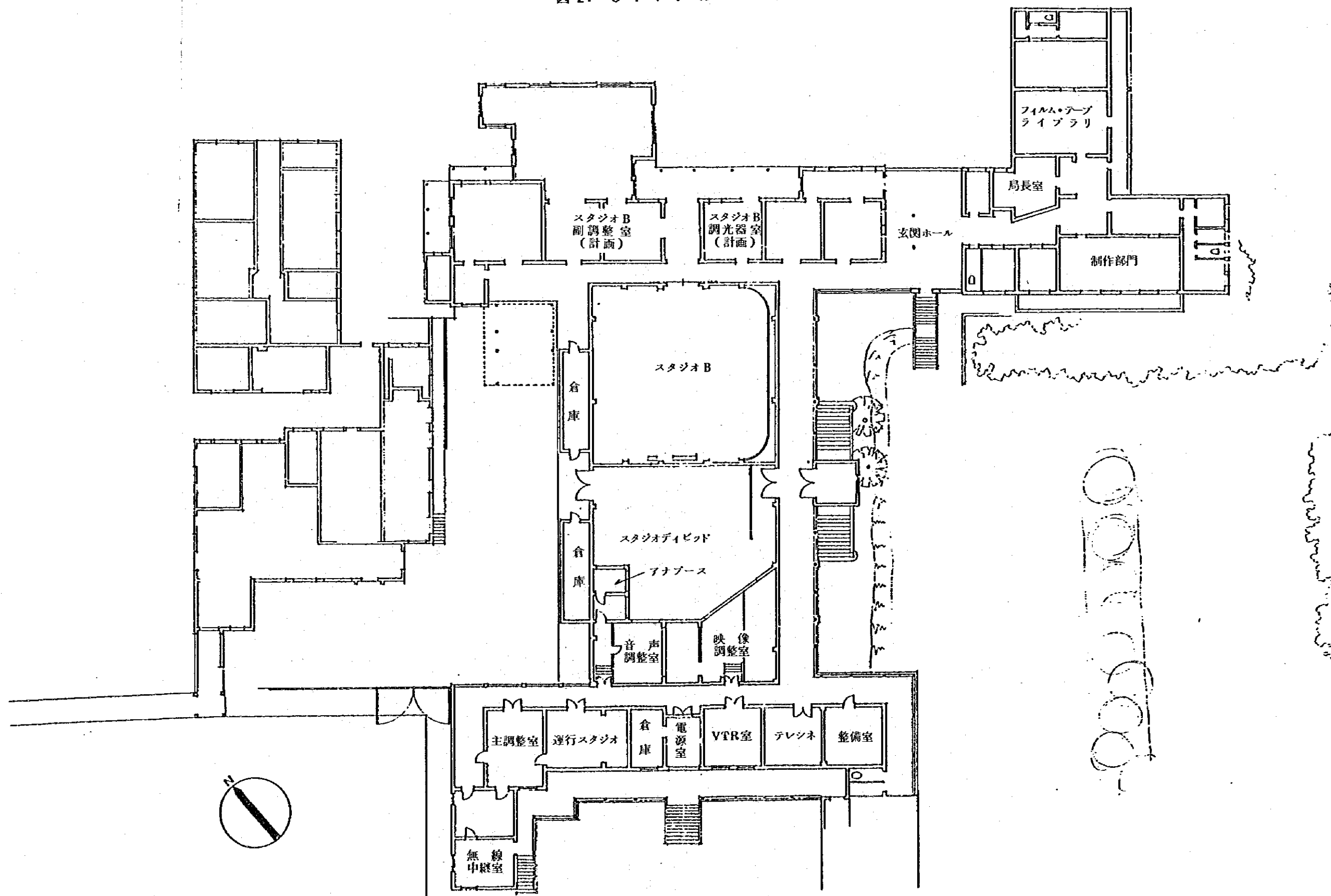


図3. UTVナカセロ本部スタジオブロック床平面図

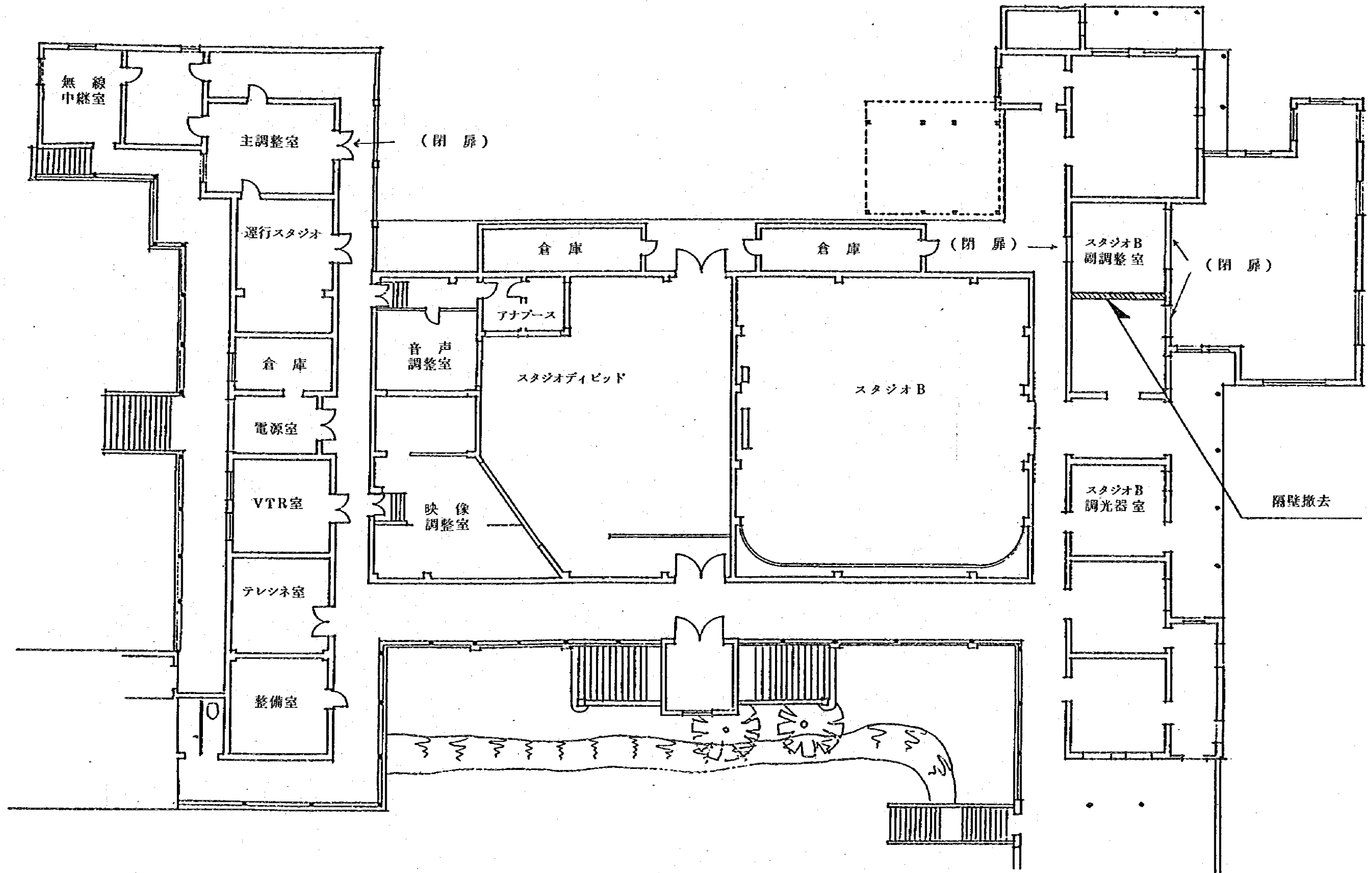


図4. スタジオB副調整室機器配置図

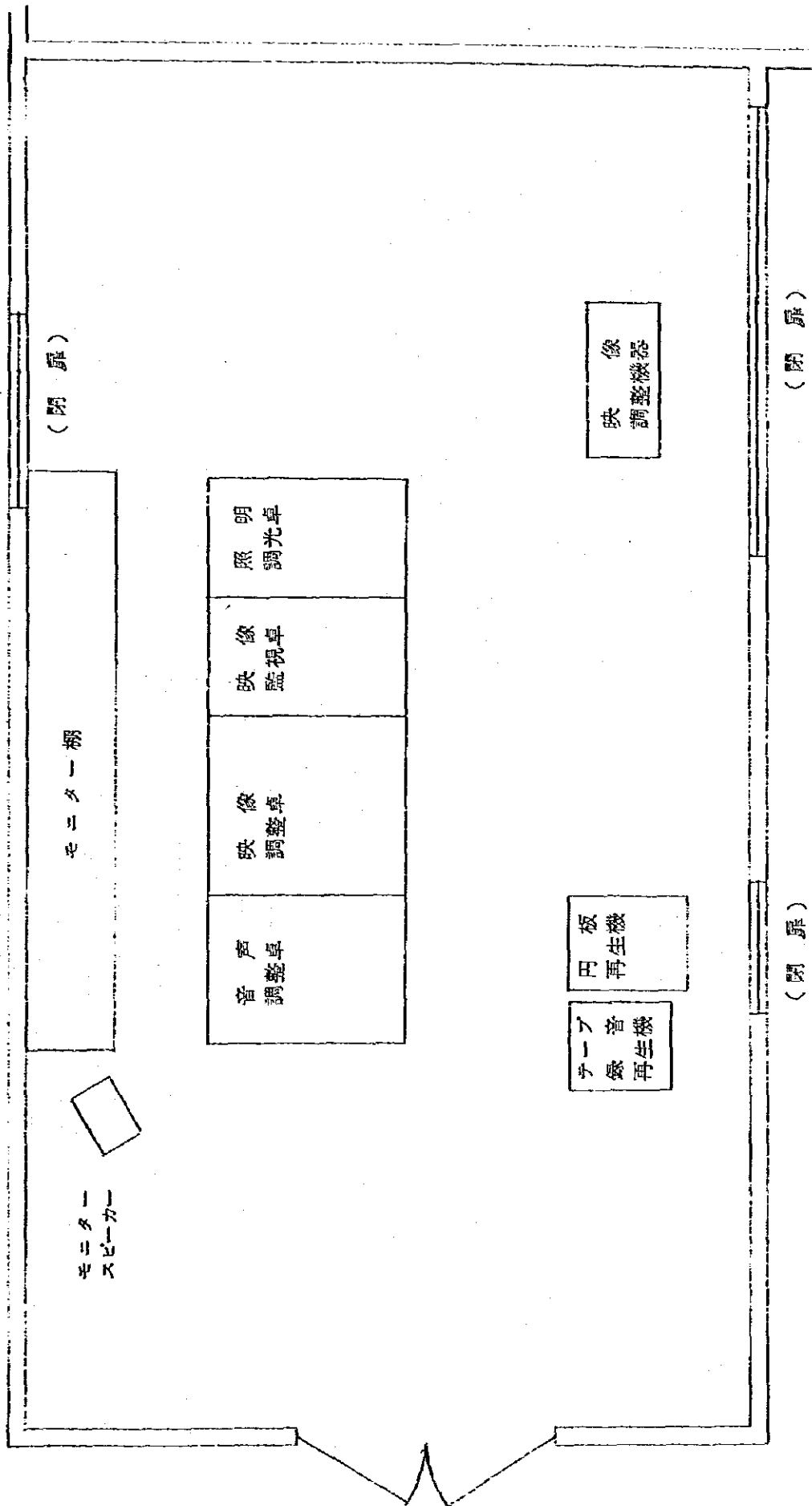


図5. テレビ副調整設備系統図

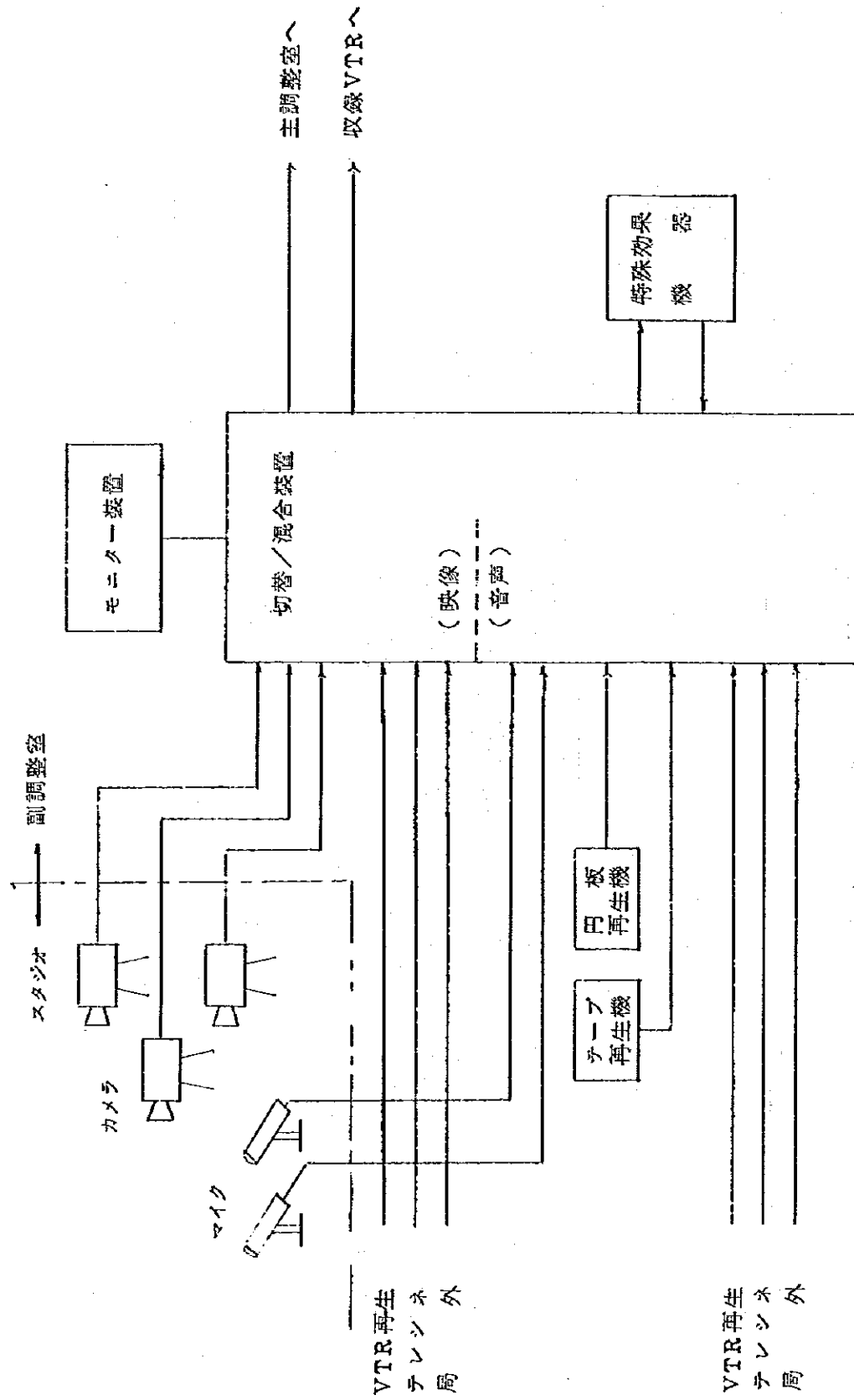


図 6. スタジオ照明設備系統図

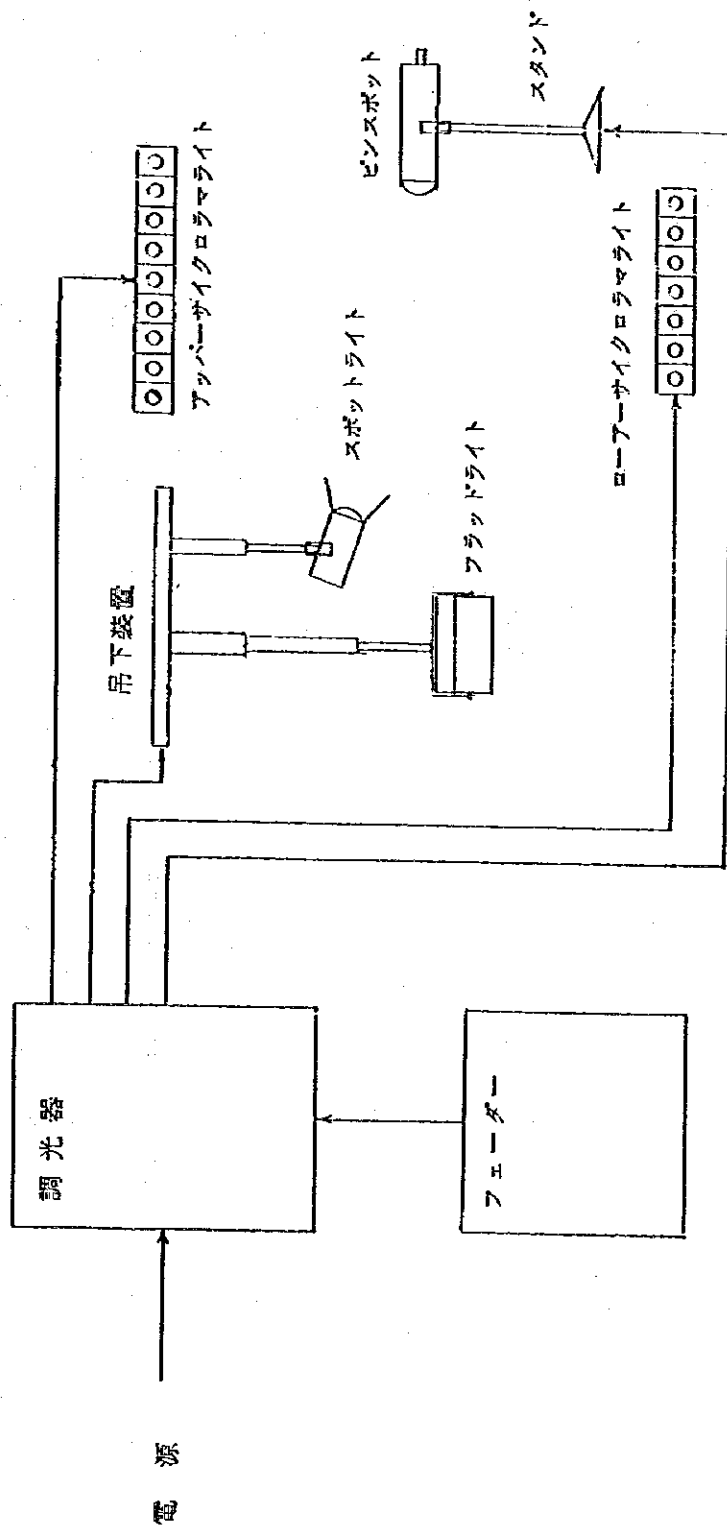
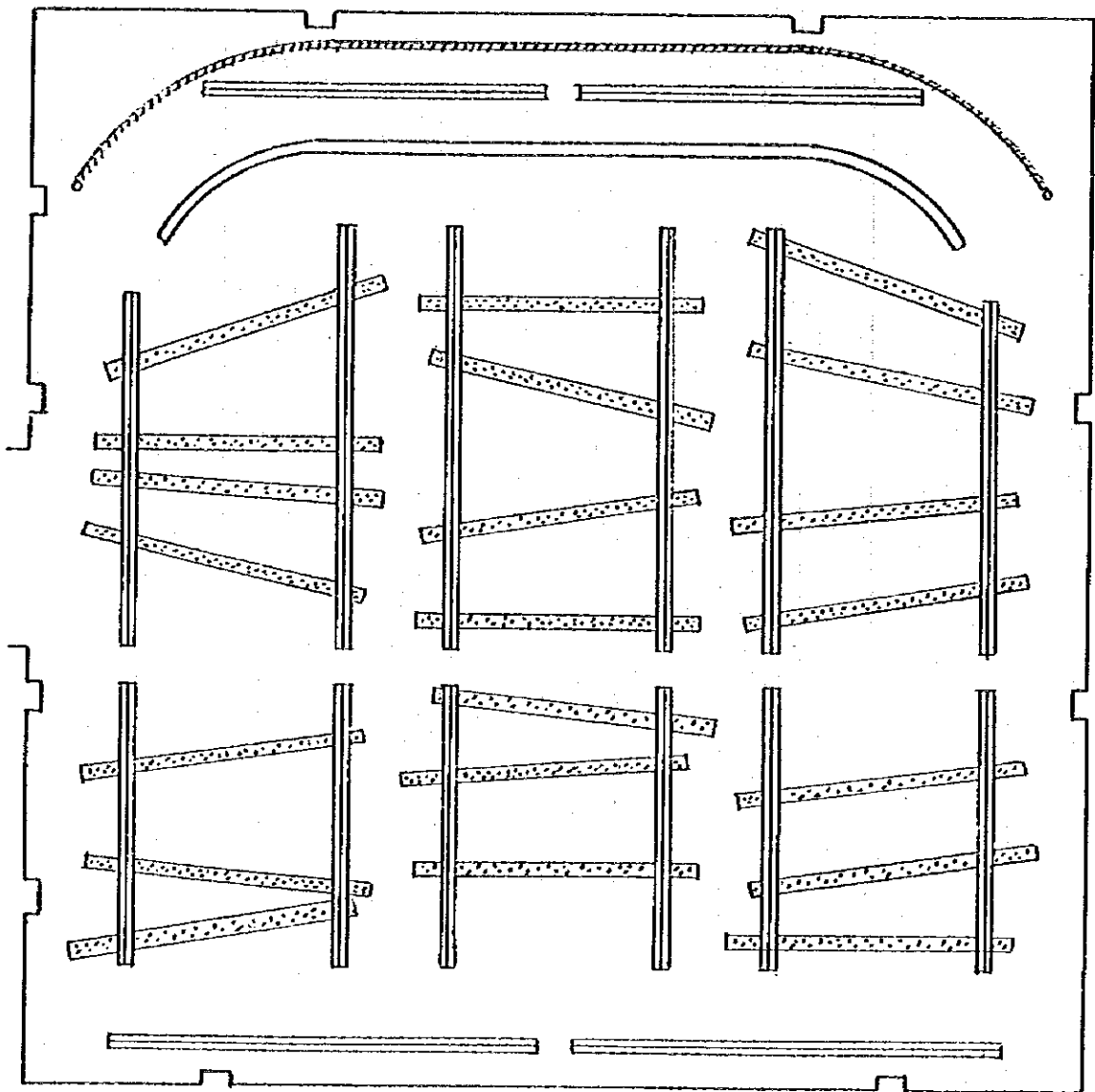


図7. スタジオB照明懸架装置配置図





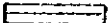

-  サイクロラマ
-  固定ボタン(アッパーサイクロラマライト用)
-  固定レール
-  移動レール

図 8. 調光器室機器配置図

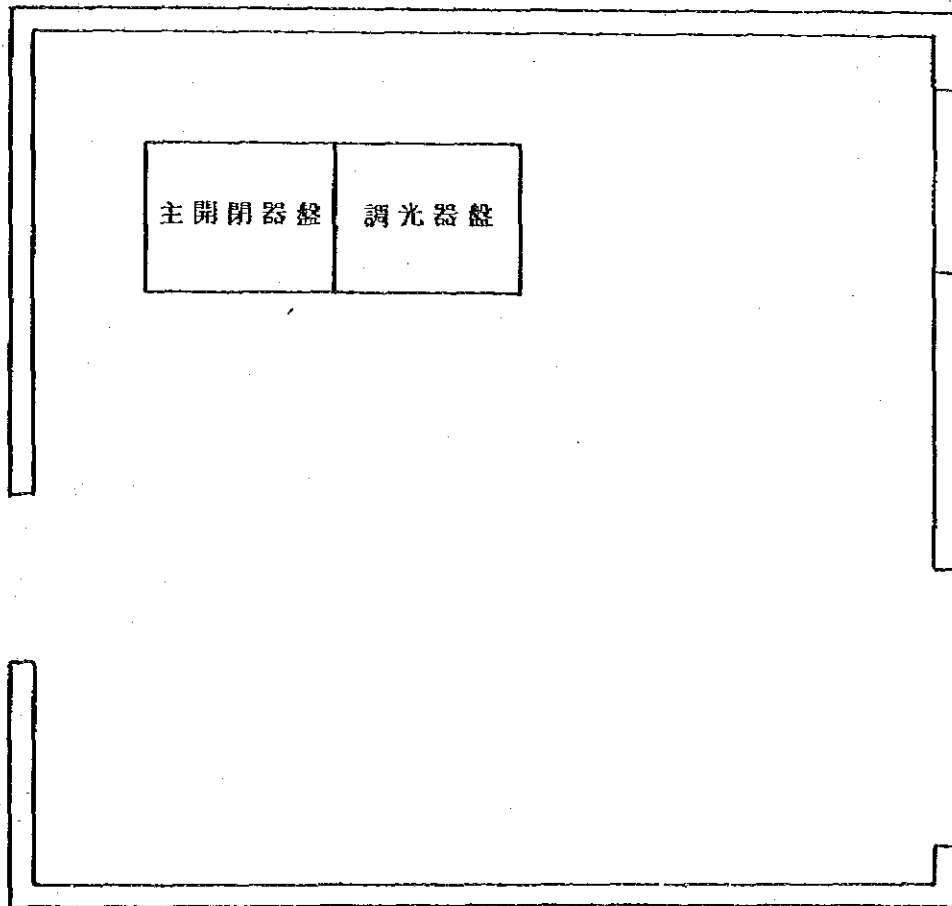


図 9. 主調整室機器配置図

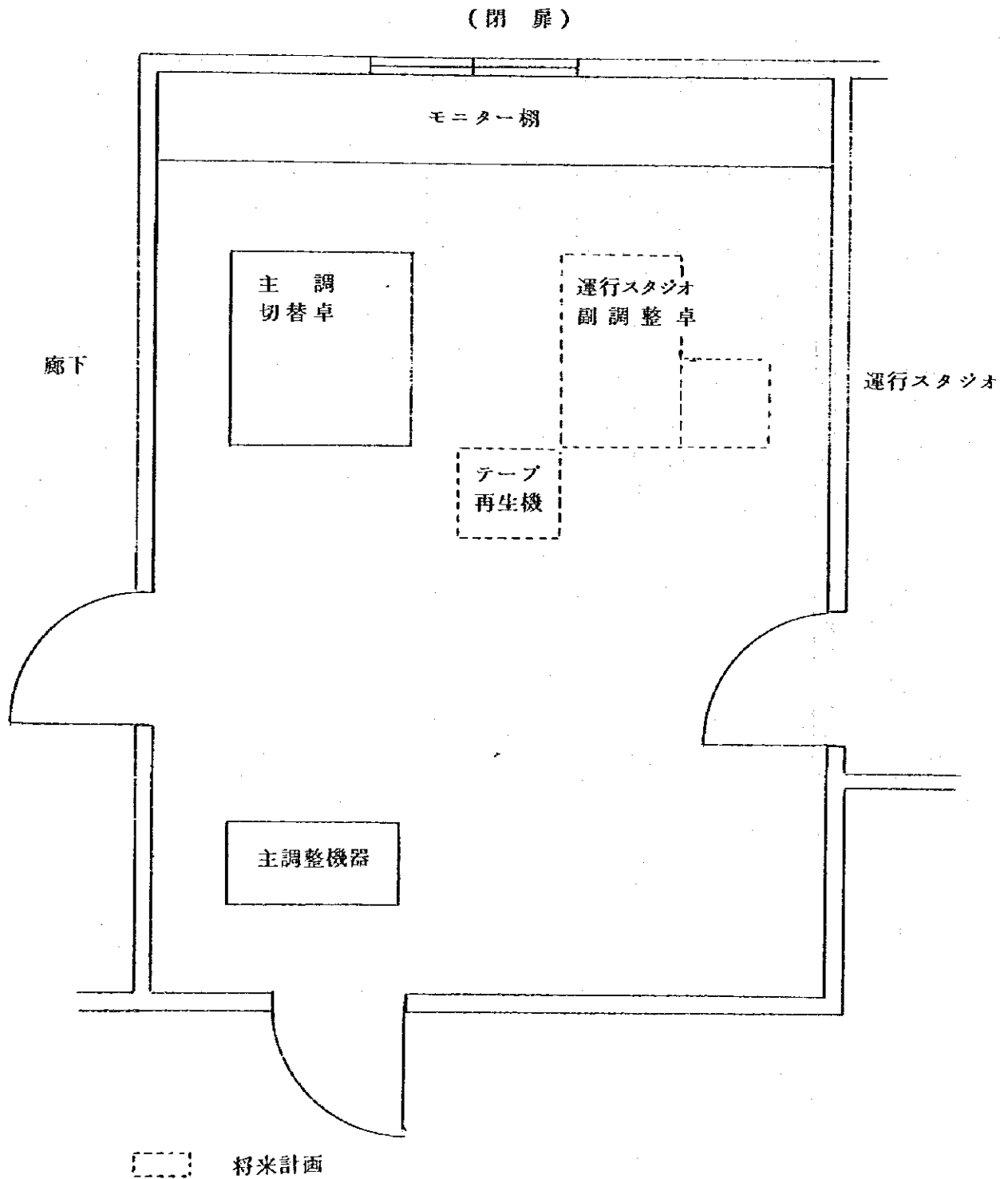


図 10. 主調整切替装置系統図

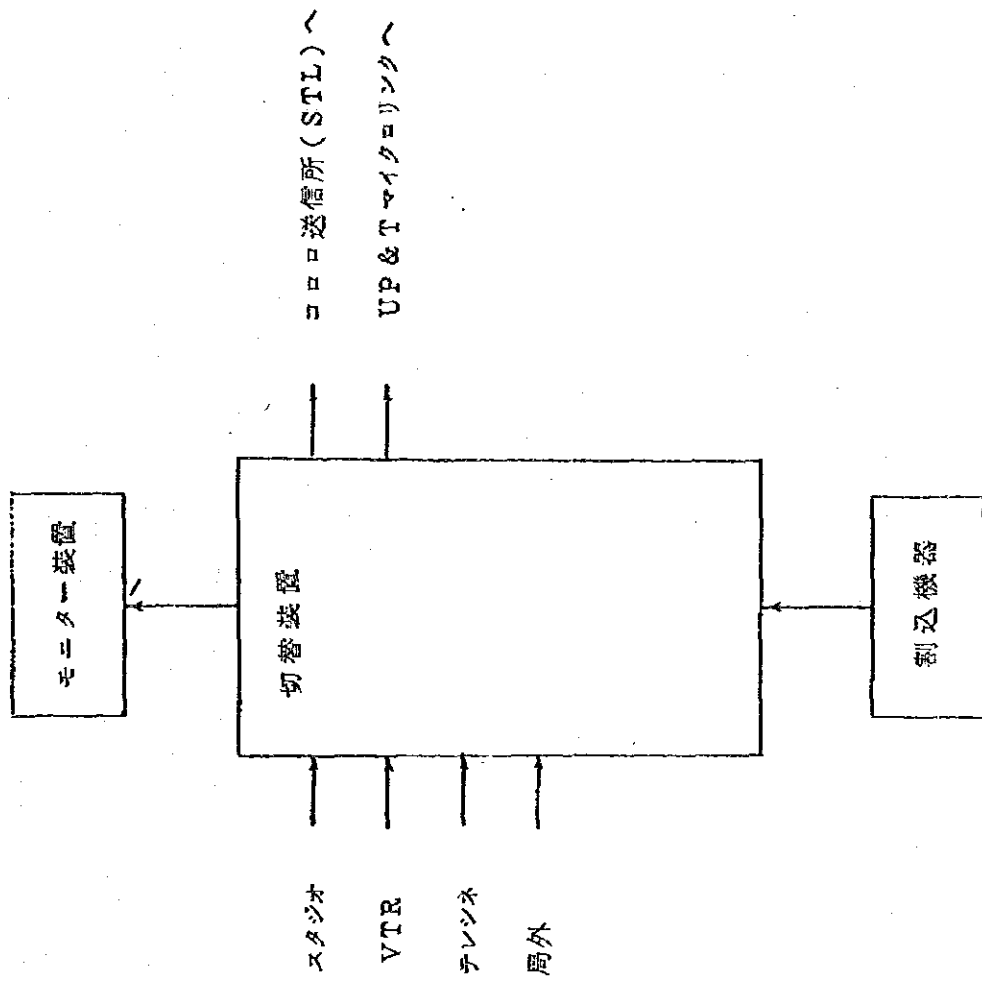


图 11. S T L 設備配置図

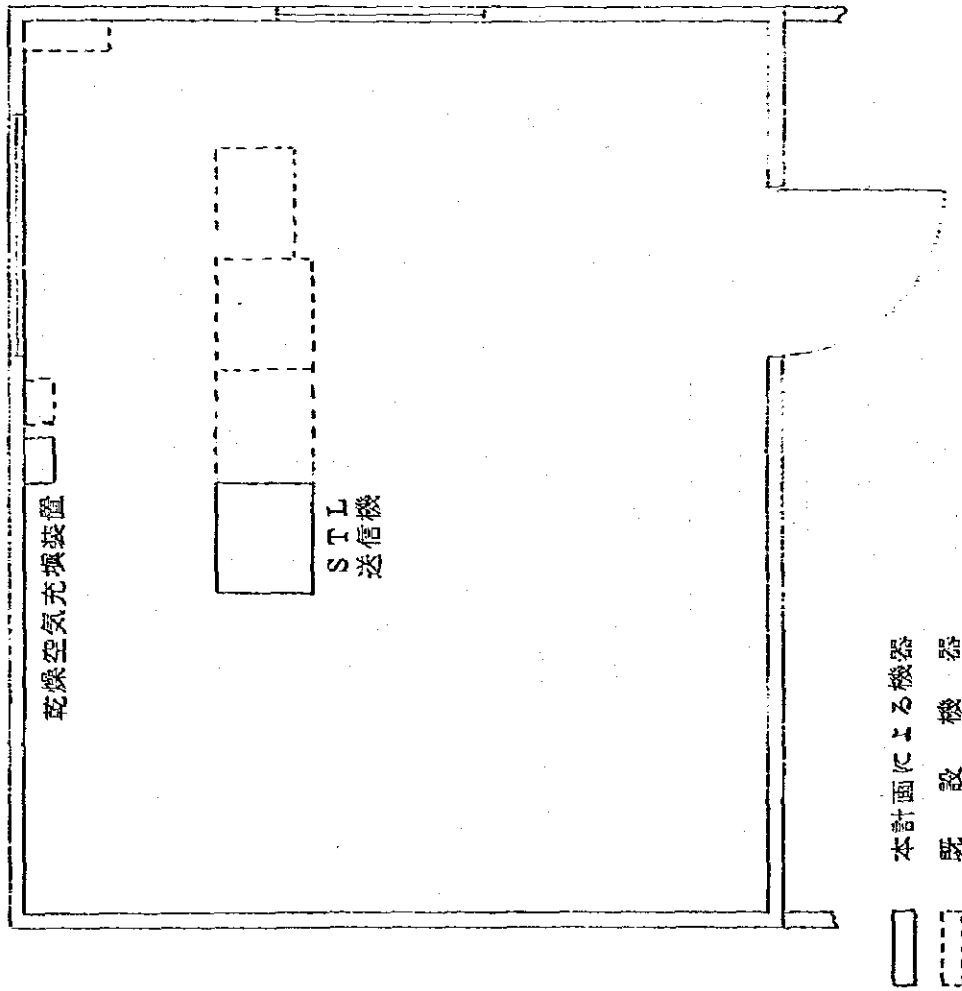


図 12. コロコロ送信所敷地平面図

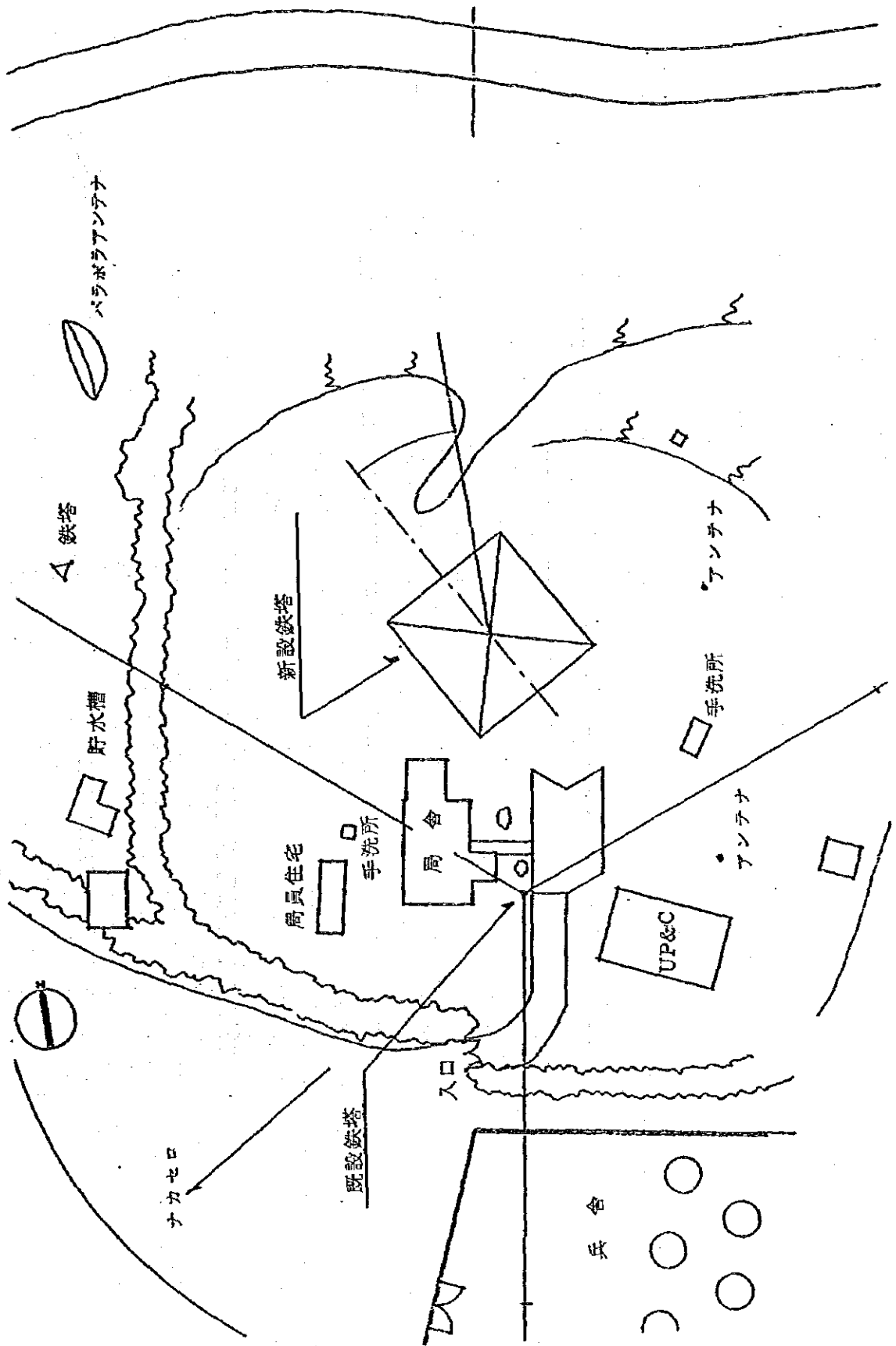


图 13. 二口送信所床平面图

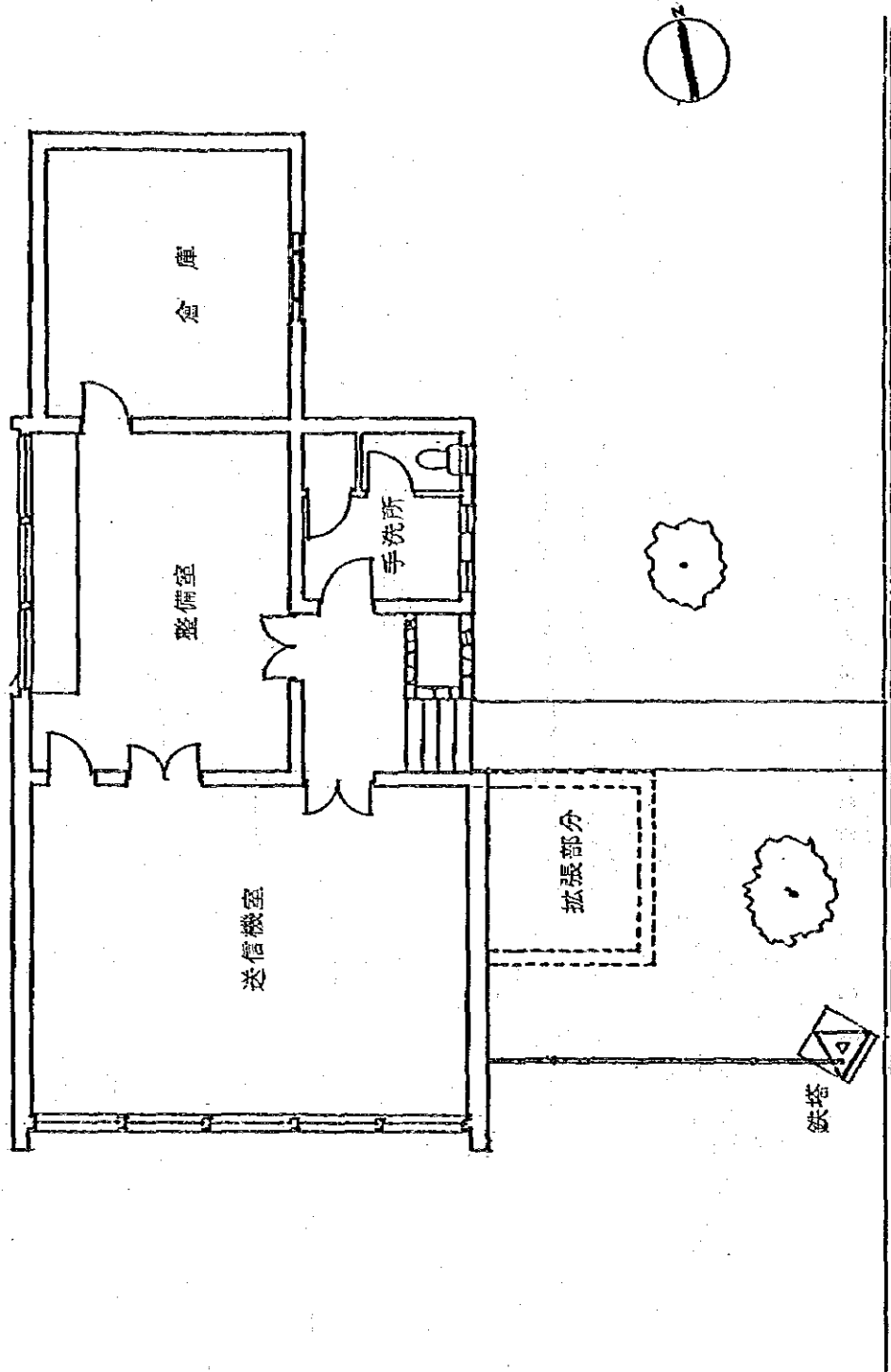


図 14. コロコ送信所機器配置図

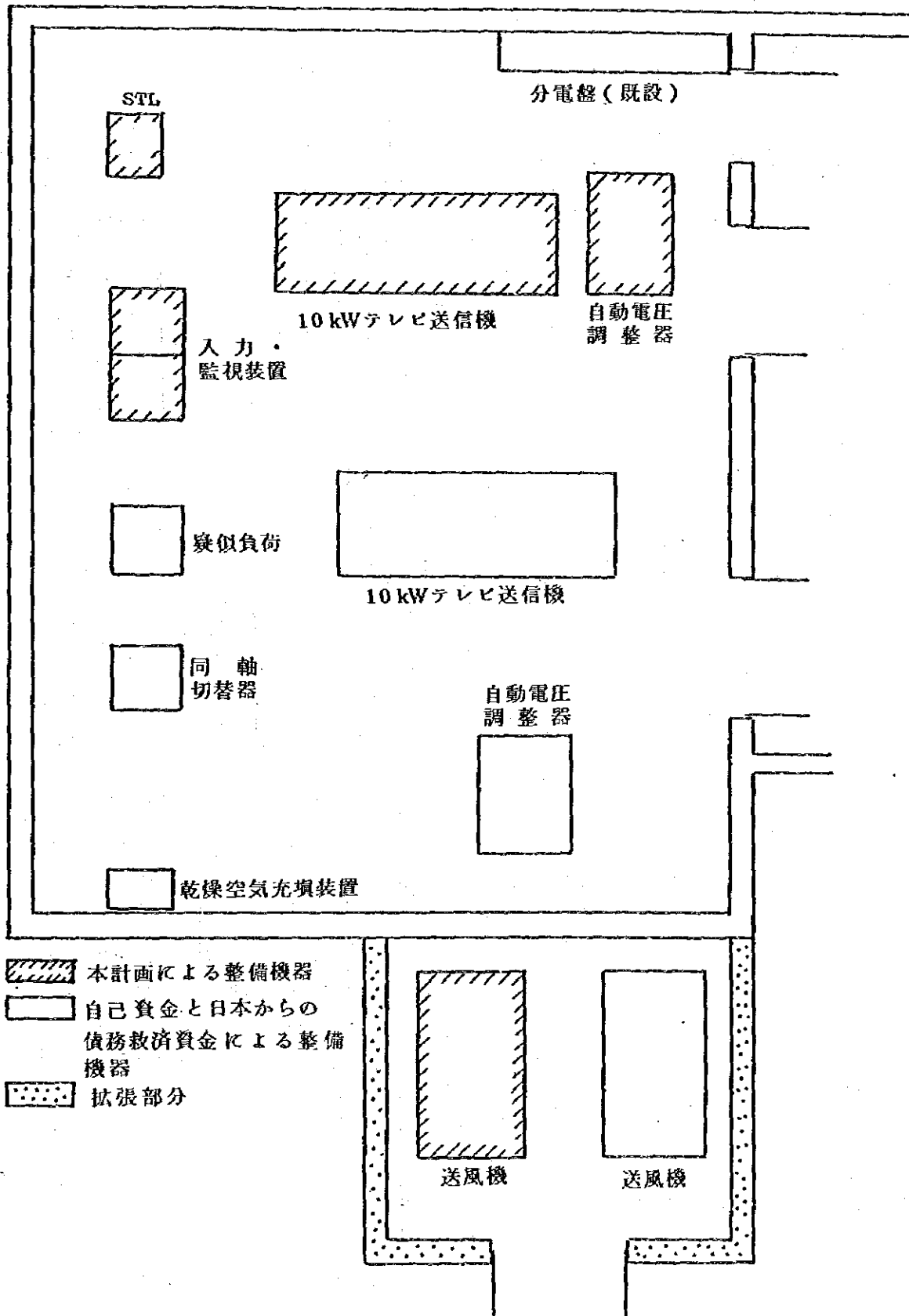


図 15. コロ送信所テレビ送信設備系統図

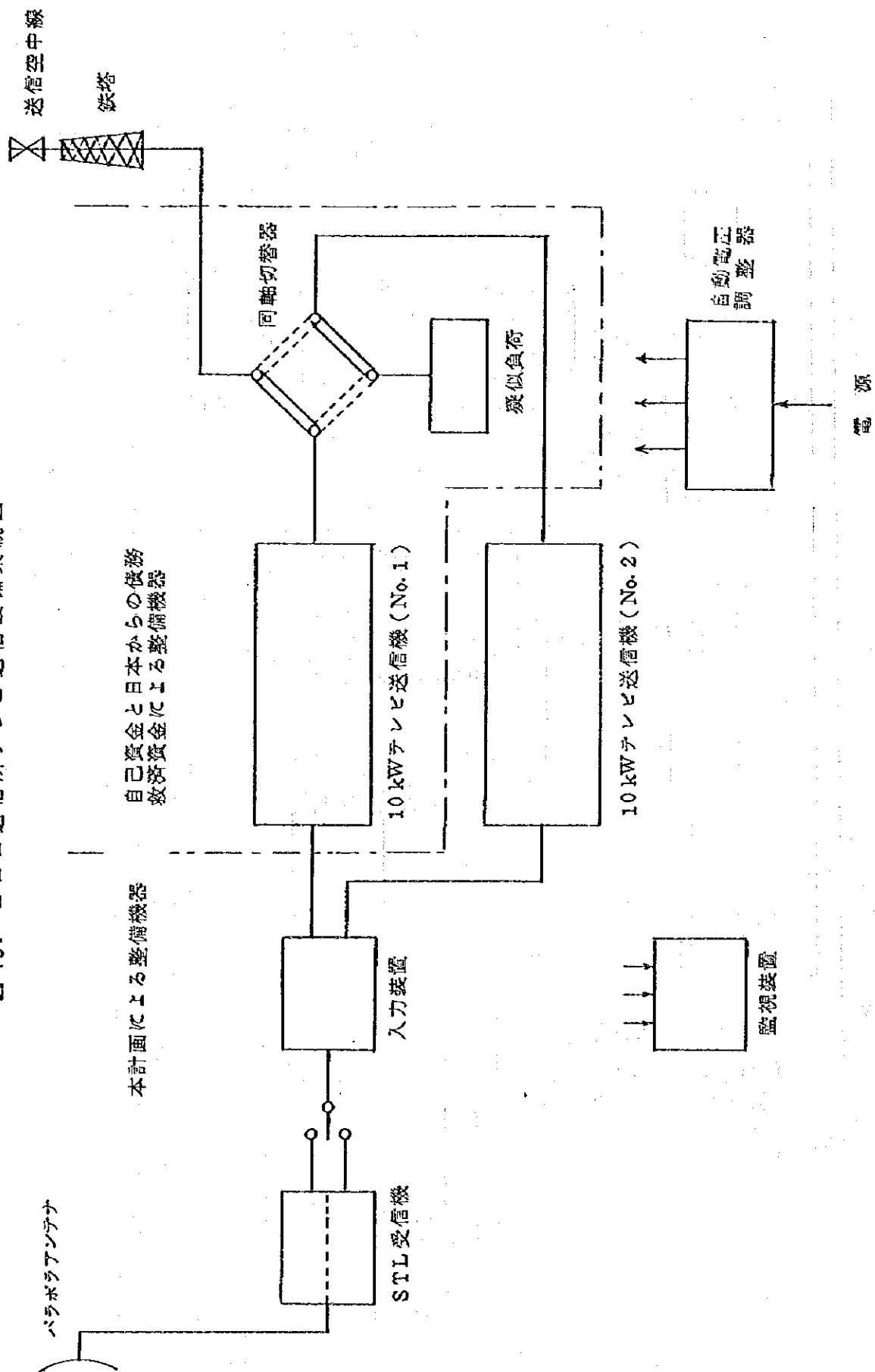


図 16. コロコ送信所自立鉄塔

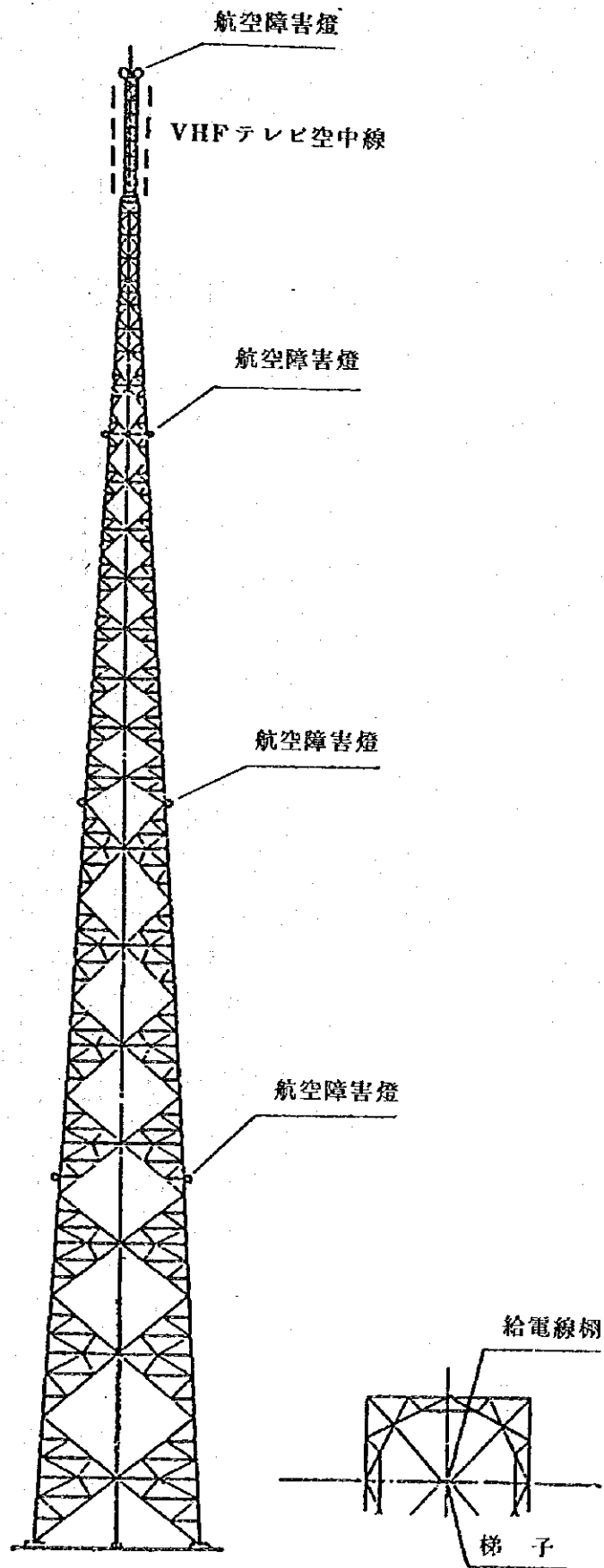
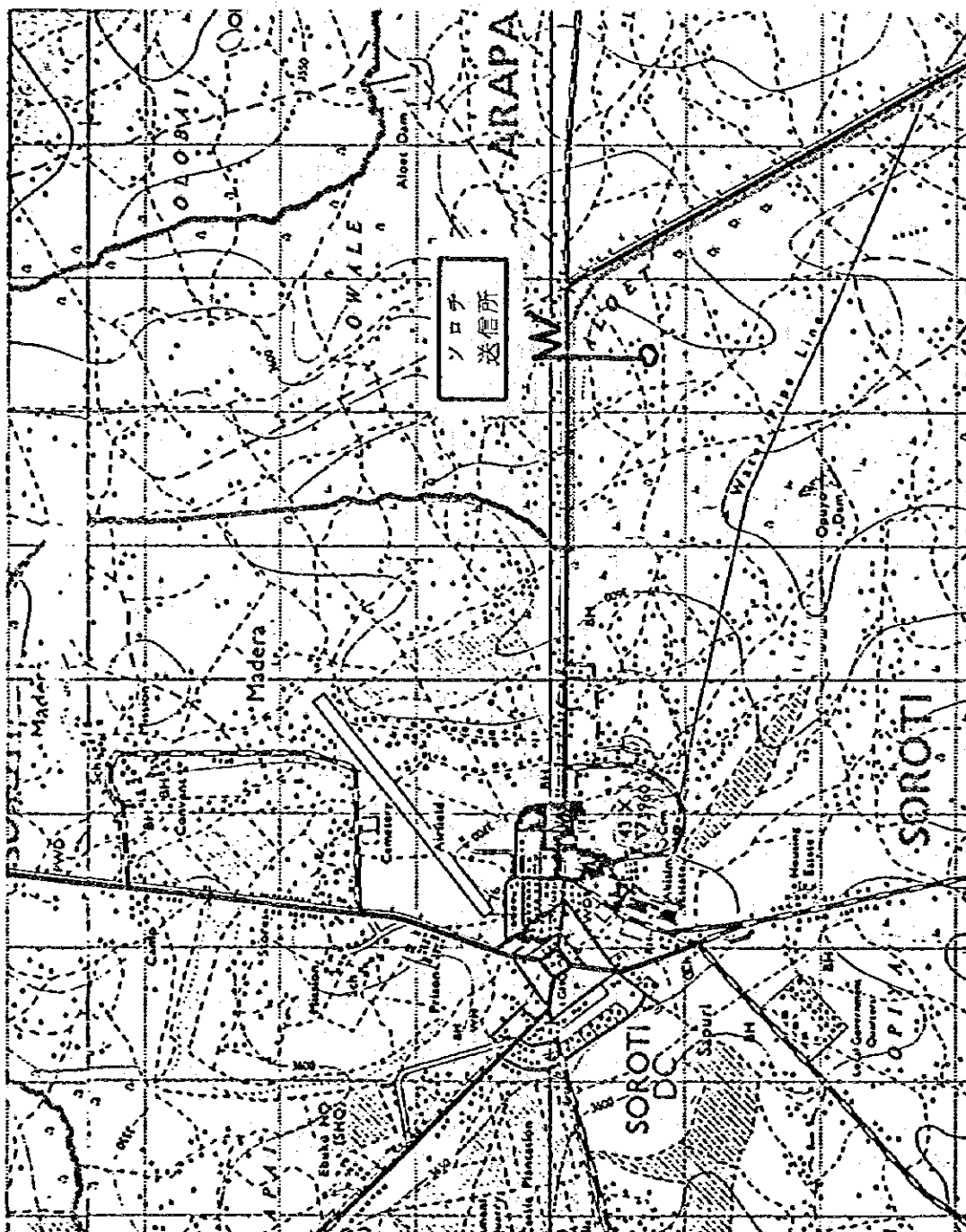


图 17. ソロチ送信所所在地



N	01° 42' 47"
E	33° 39' 03"
Altitude	1,100 m
Map No.	43-3 43-1

図18. ソロチ送信所敷地平面図

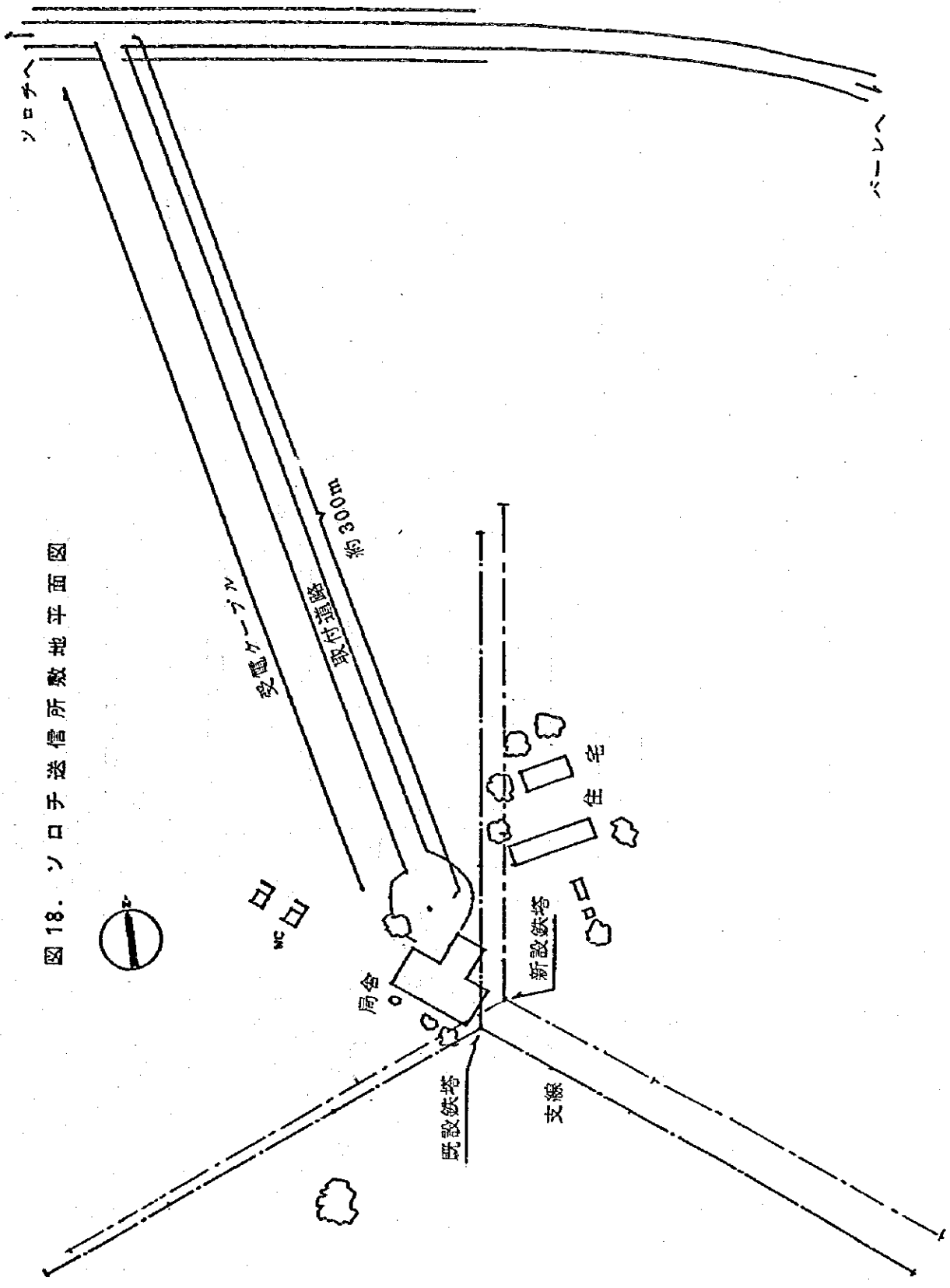


図 19. シロチ送信所床平面図

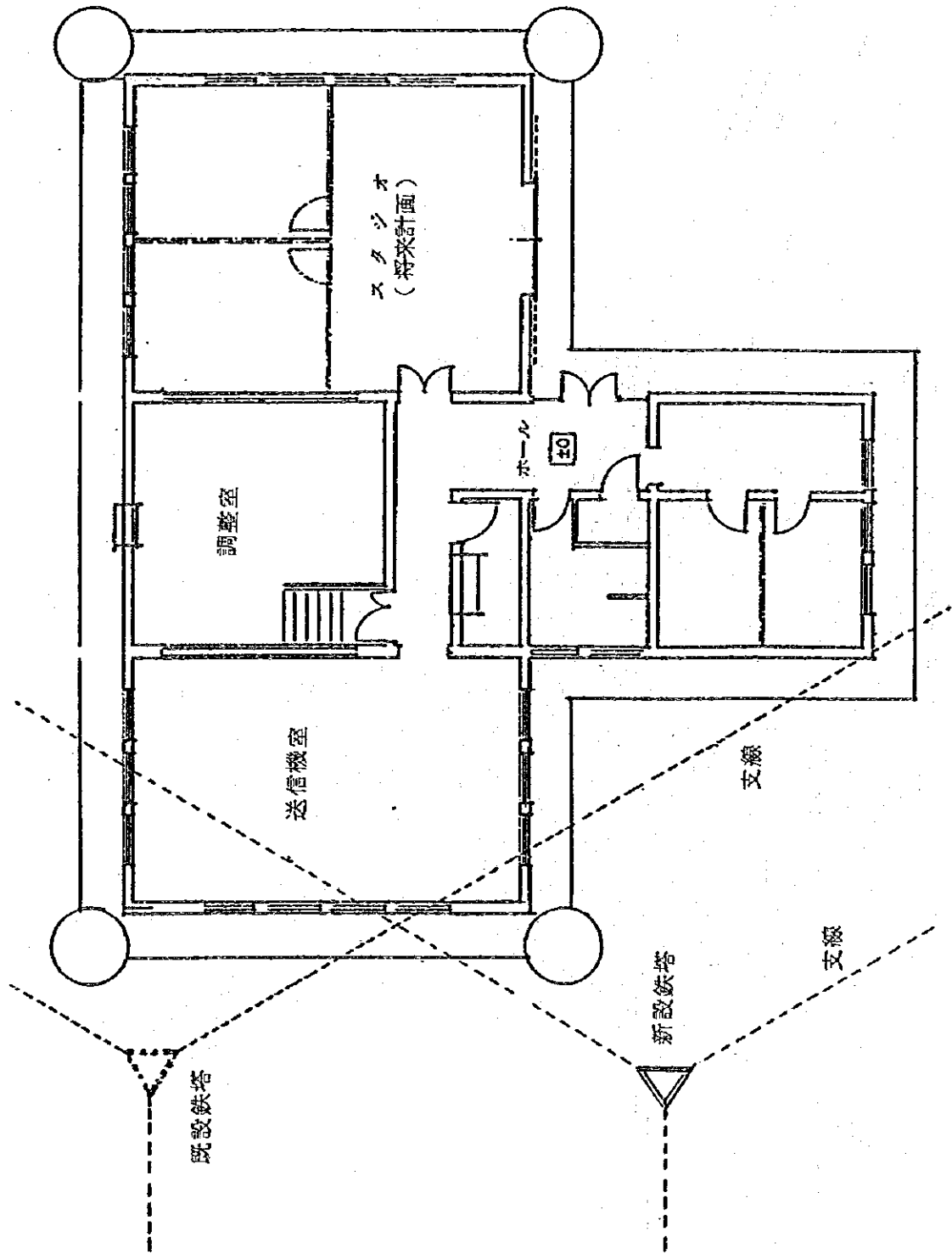


図 20. ソロチ送信所機器配置図 (1)

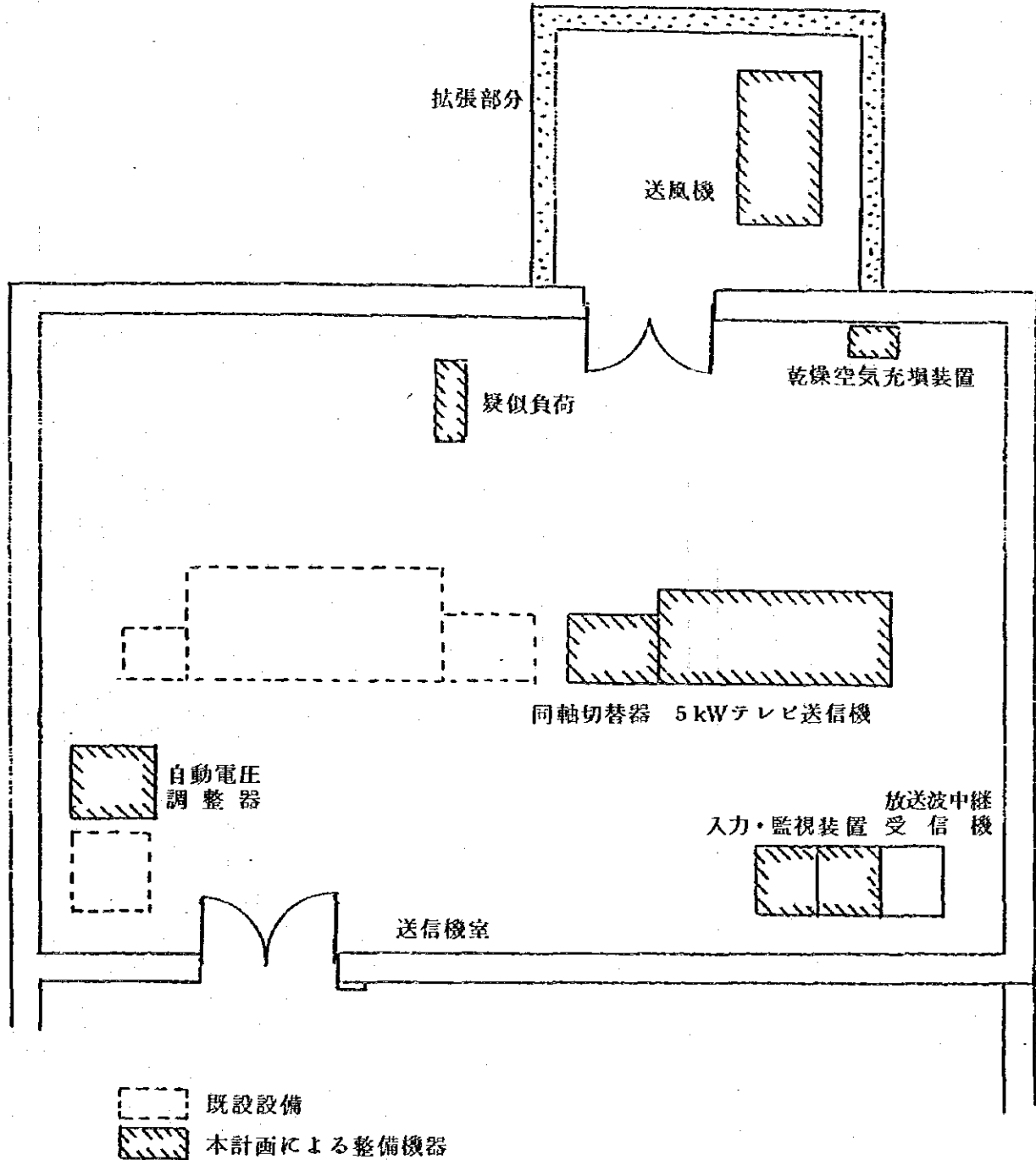
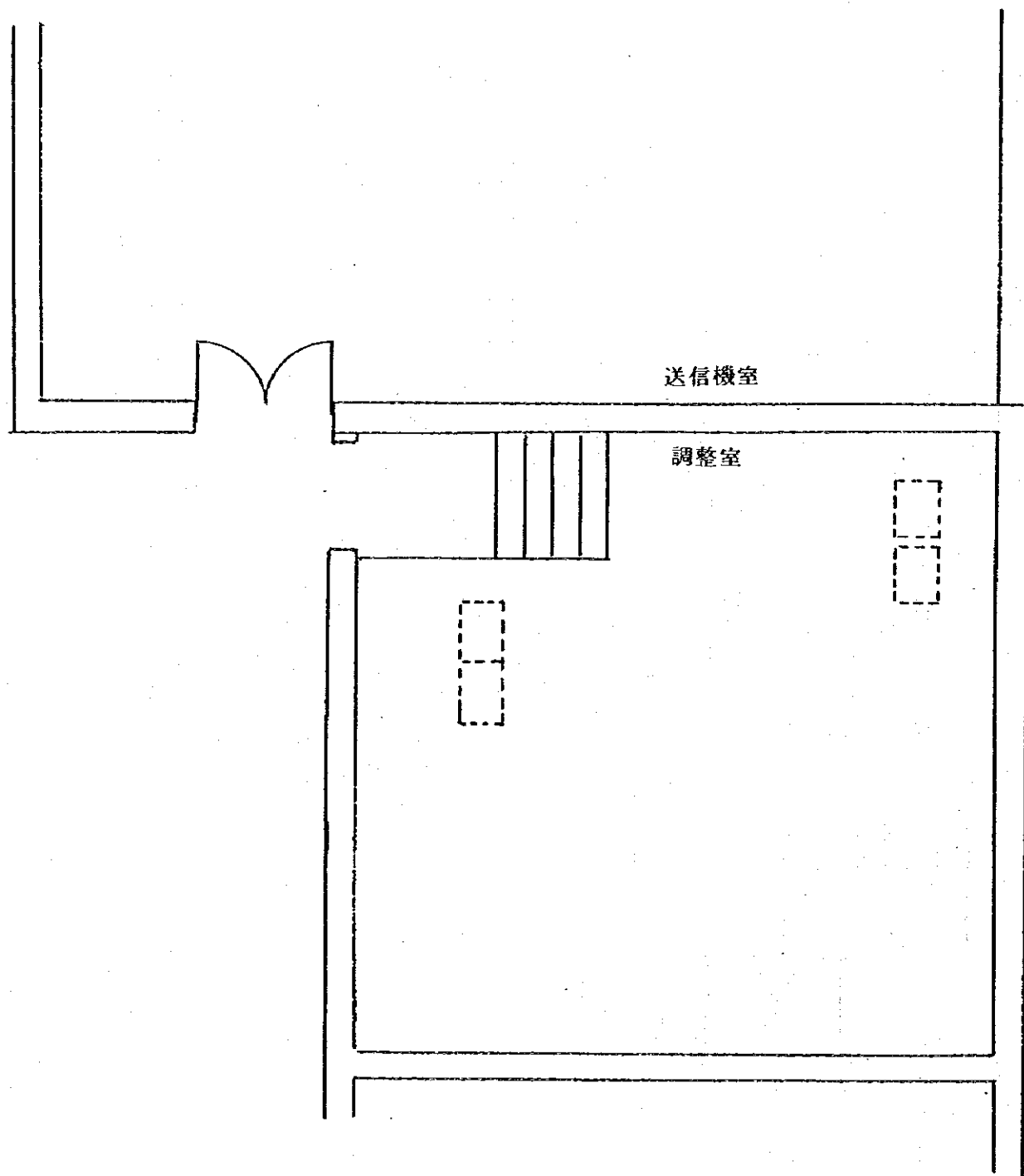


図 21. ソロチ送信所機器配置図(2)



既設機器

図 22. ソロ子送信所テレビ送信設備系統図

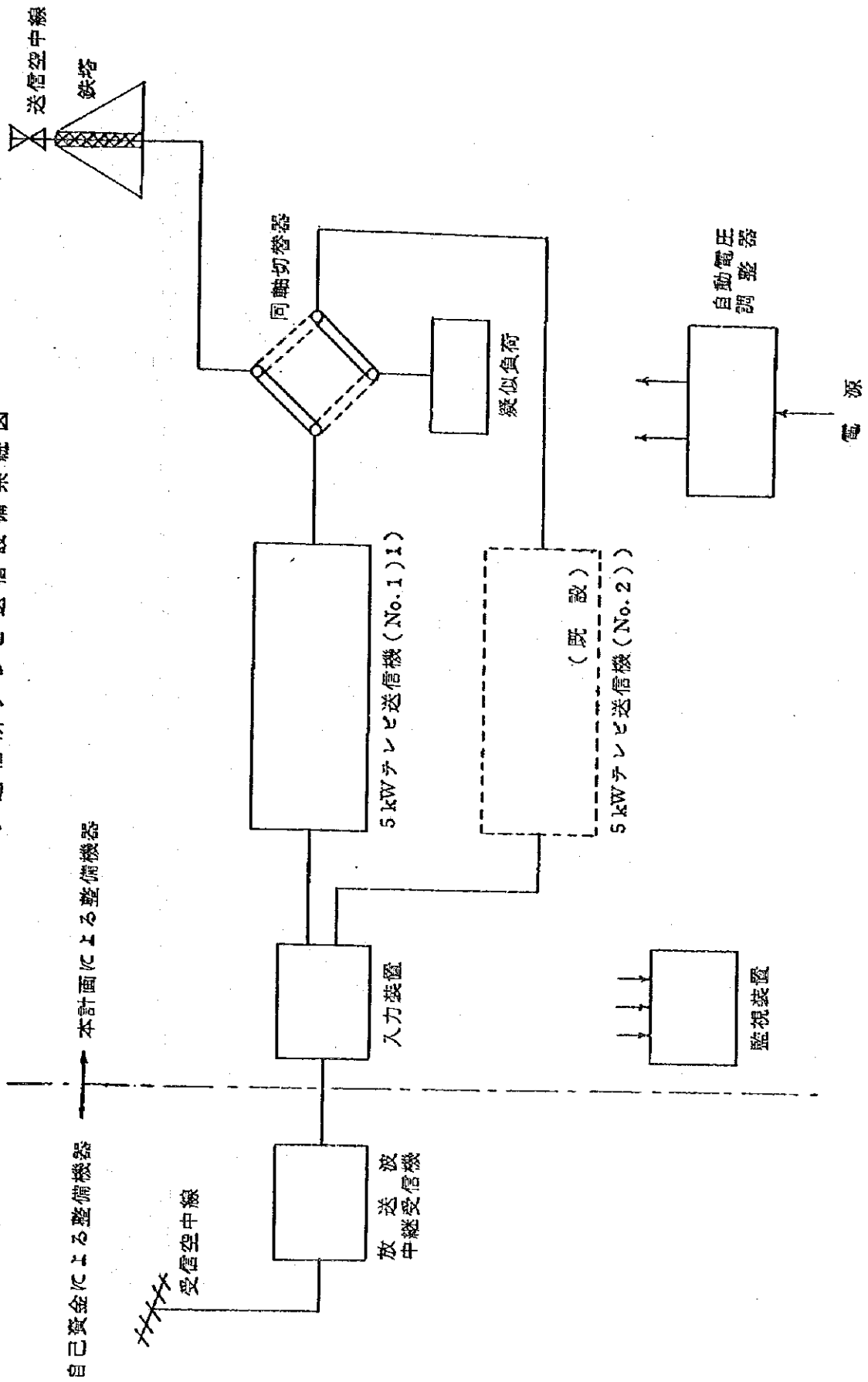


図 23. ソロチ送信所支線式鉄塔

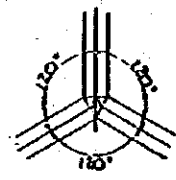
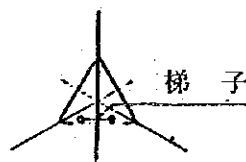
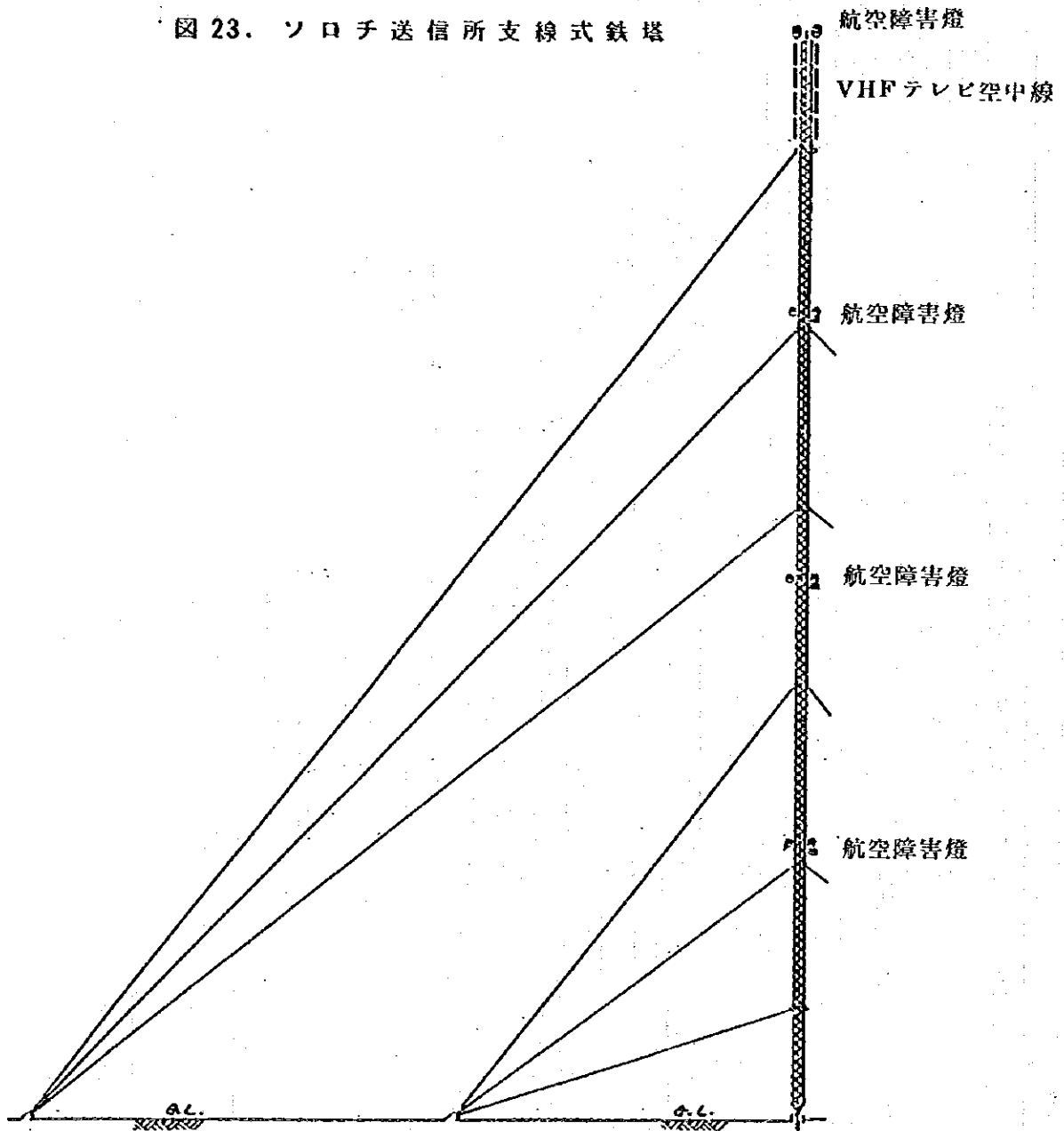
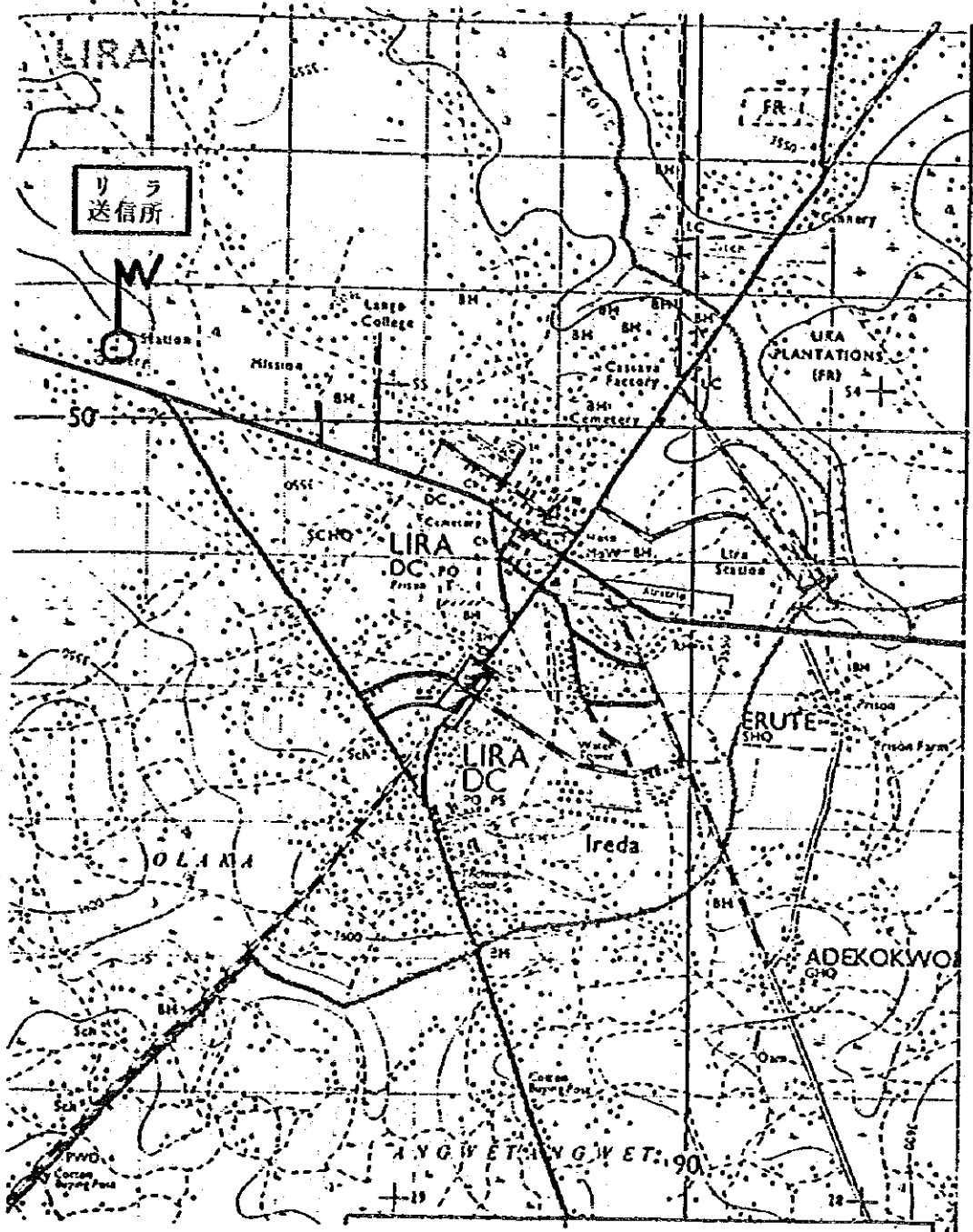


図 24. リラ送信所所在地



N	02° 16' 00"
E	32° 52' 19"
Altitude	1,080m
Map No.	32-2 32-4

図 25. リラ送信所敷地平面図

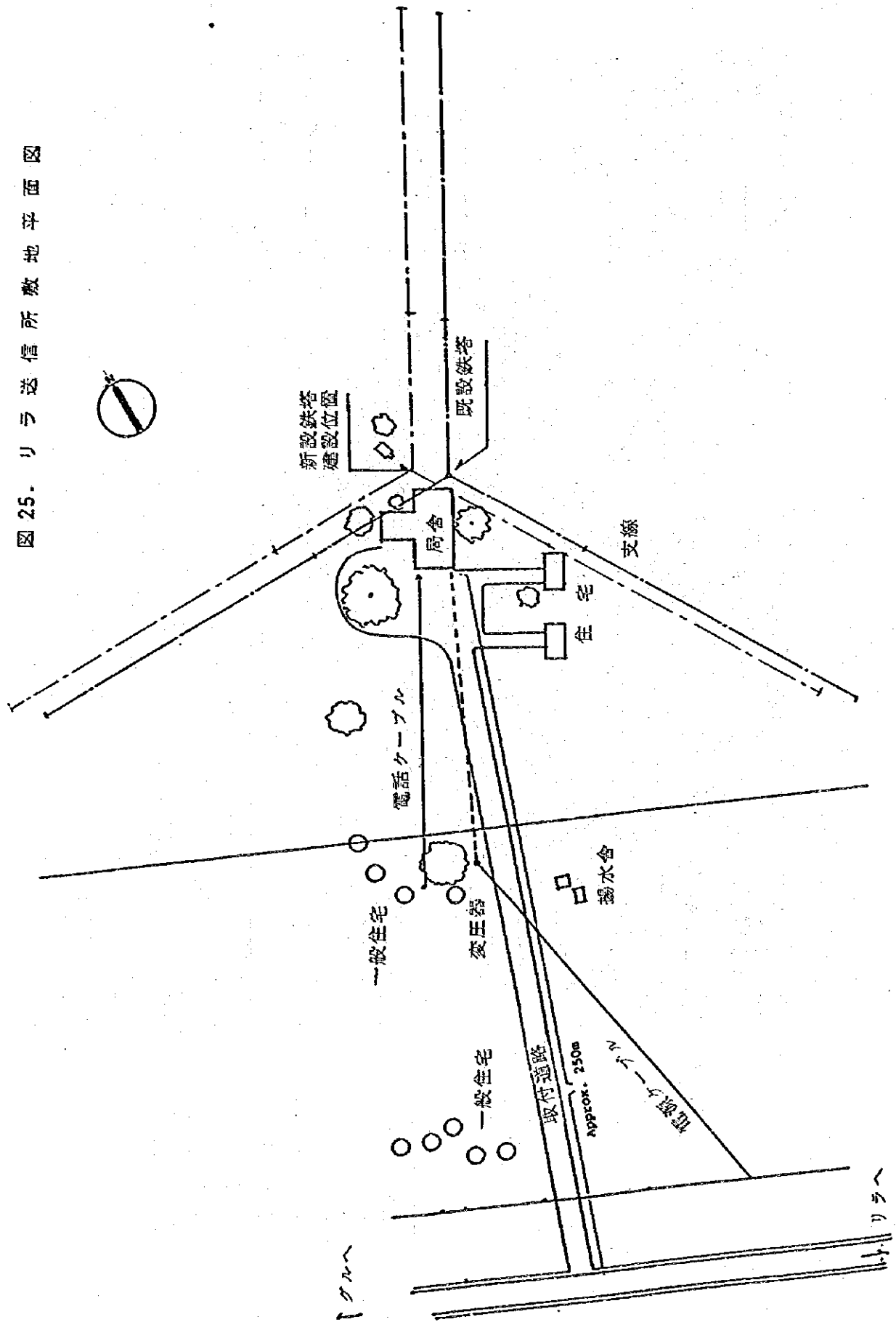


図 26. リラ送信所床平面図

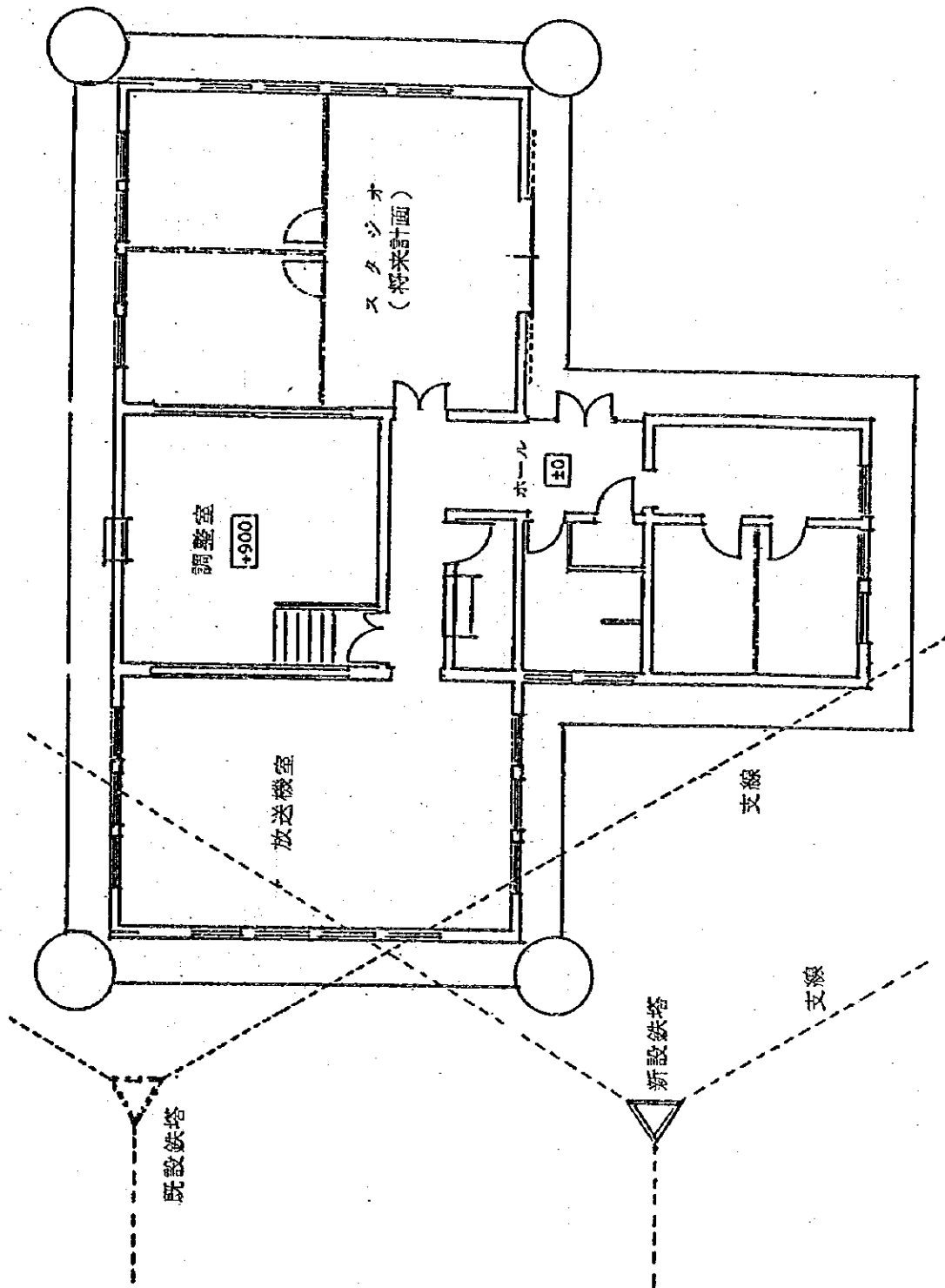


図 27. リラ送信所テレビ送信設備系統図

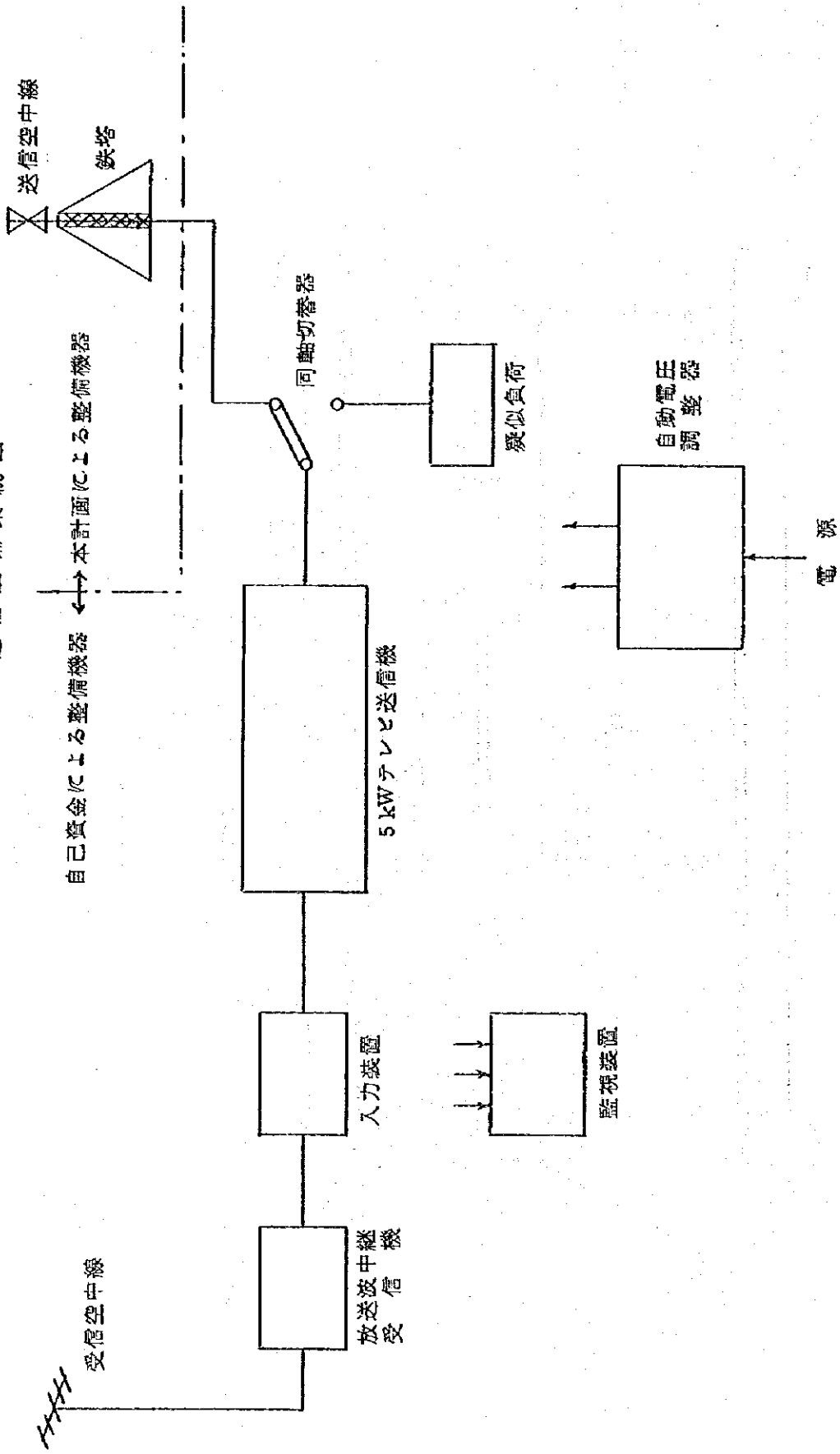


図 28. リラ送信所支線式鉄塔

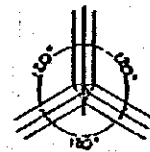
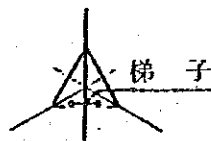
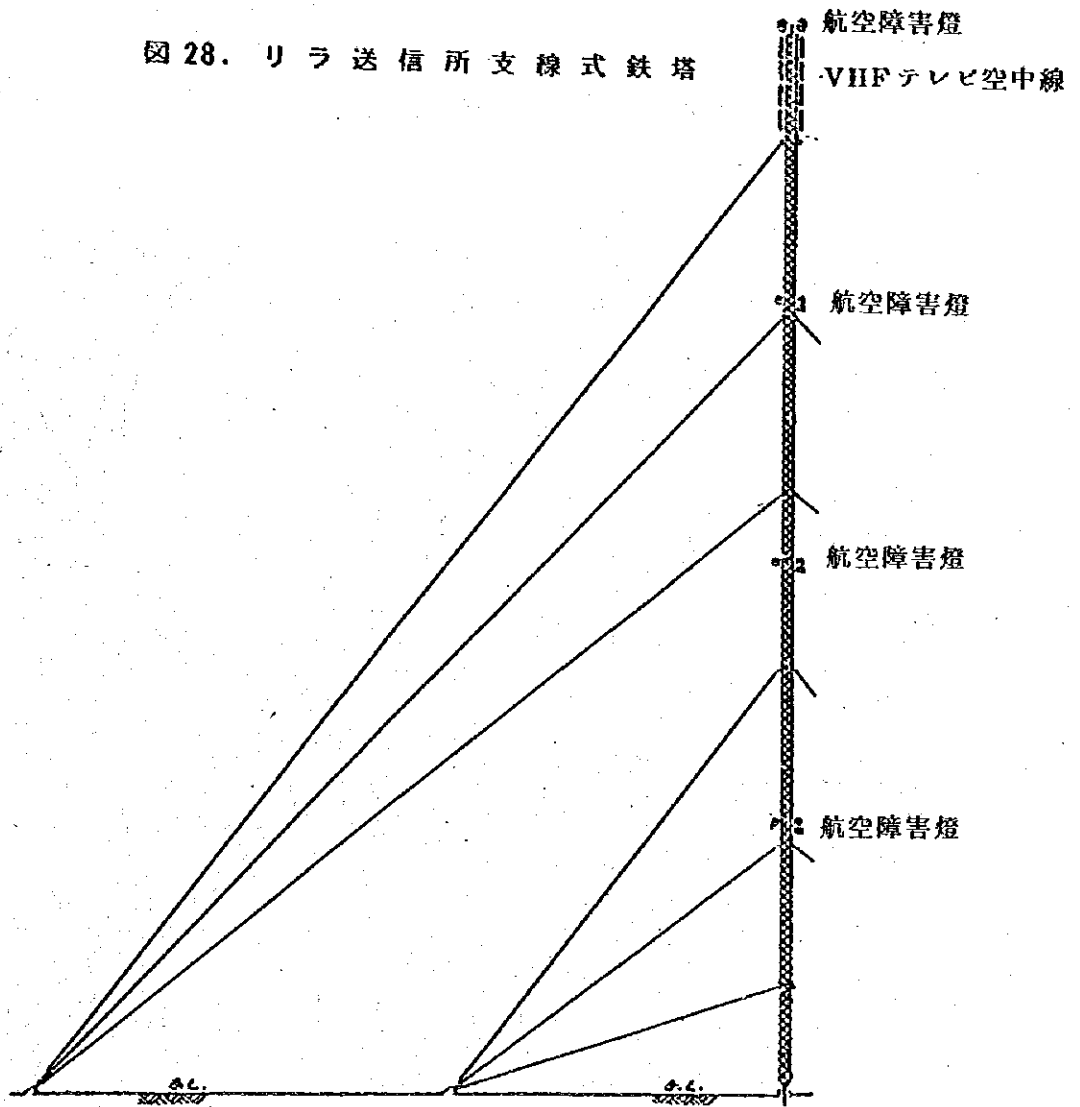
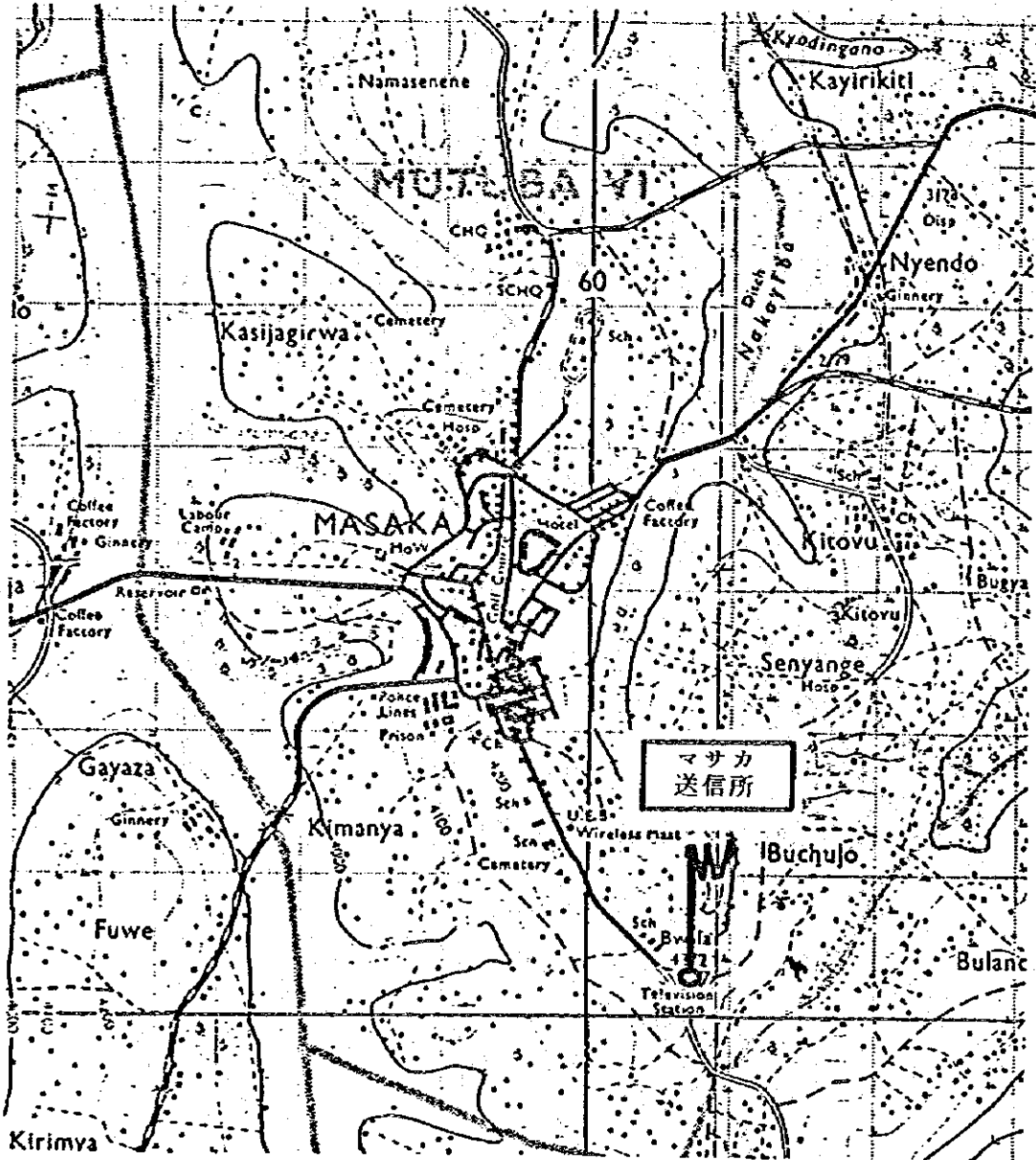


図 29. マサカ送信所所在地



S	00° 21' 34"
E	31° 44' 51"
Altitude	1,330m
Map No.	79-3 79-4

図 30. マサカ送信所敷地平面図

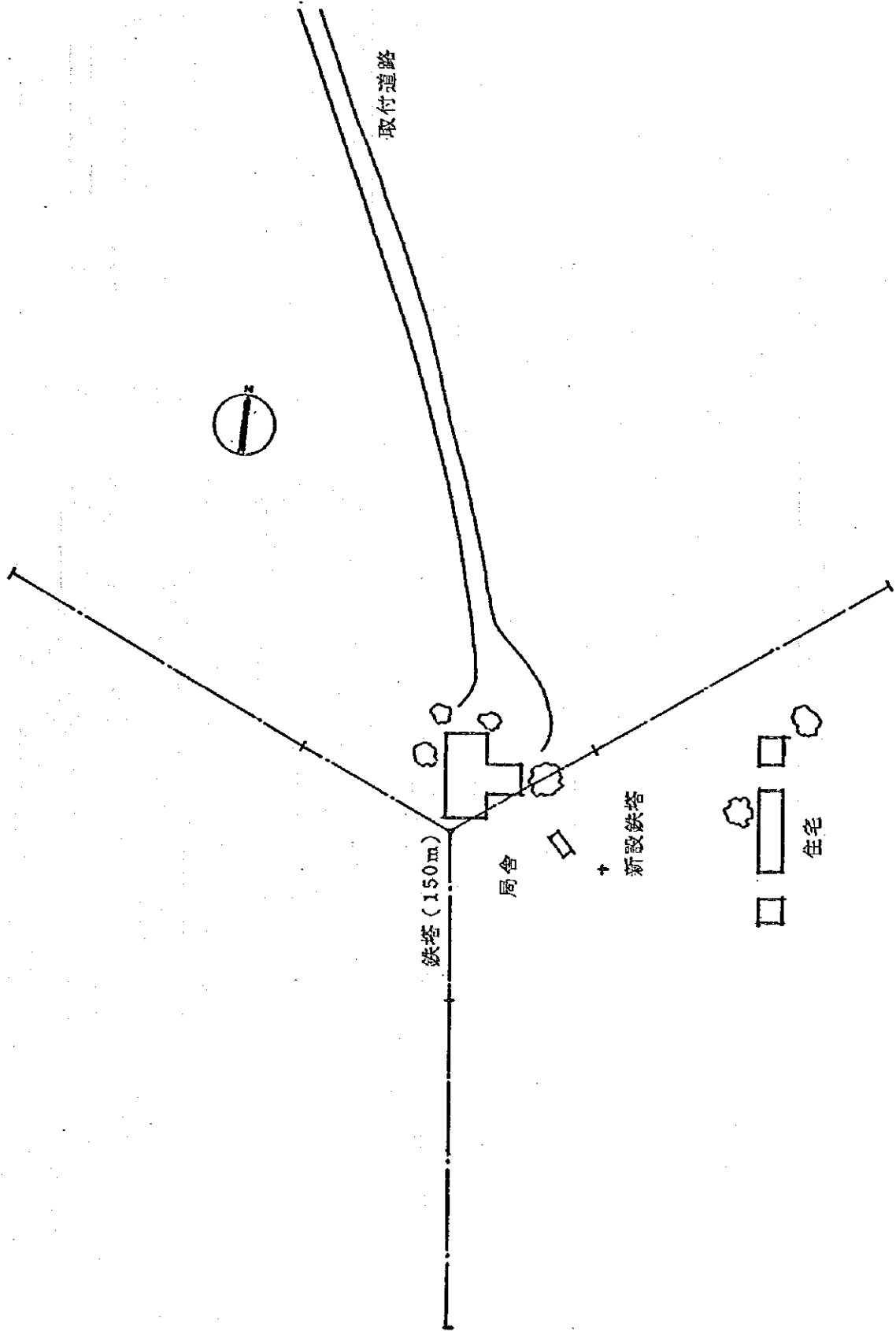
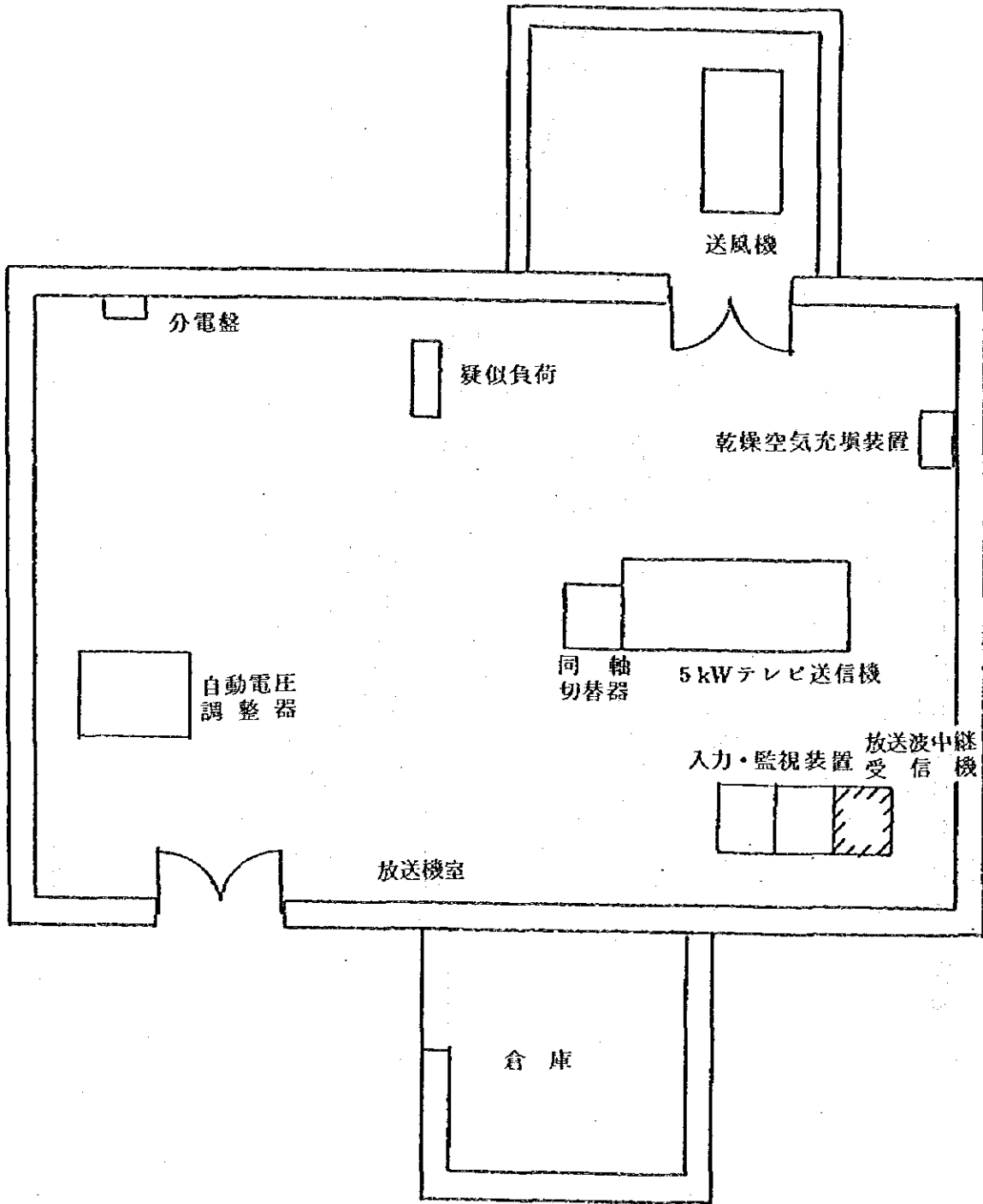


図 31. マサカ送信所機器配置図





-  本計画による整備機器
-  自己資金と日本からの債務救済資金による整備機器

図 32. マサカ送信所テレビ送信設備系統図

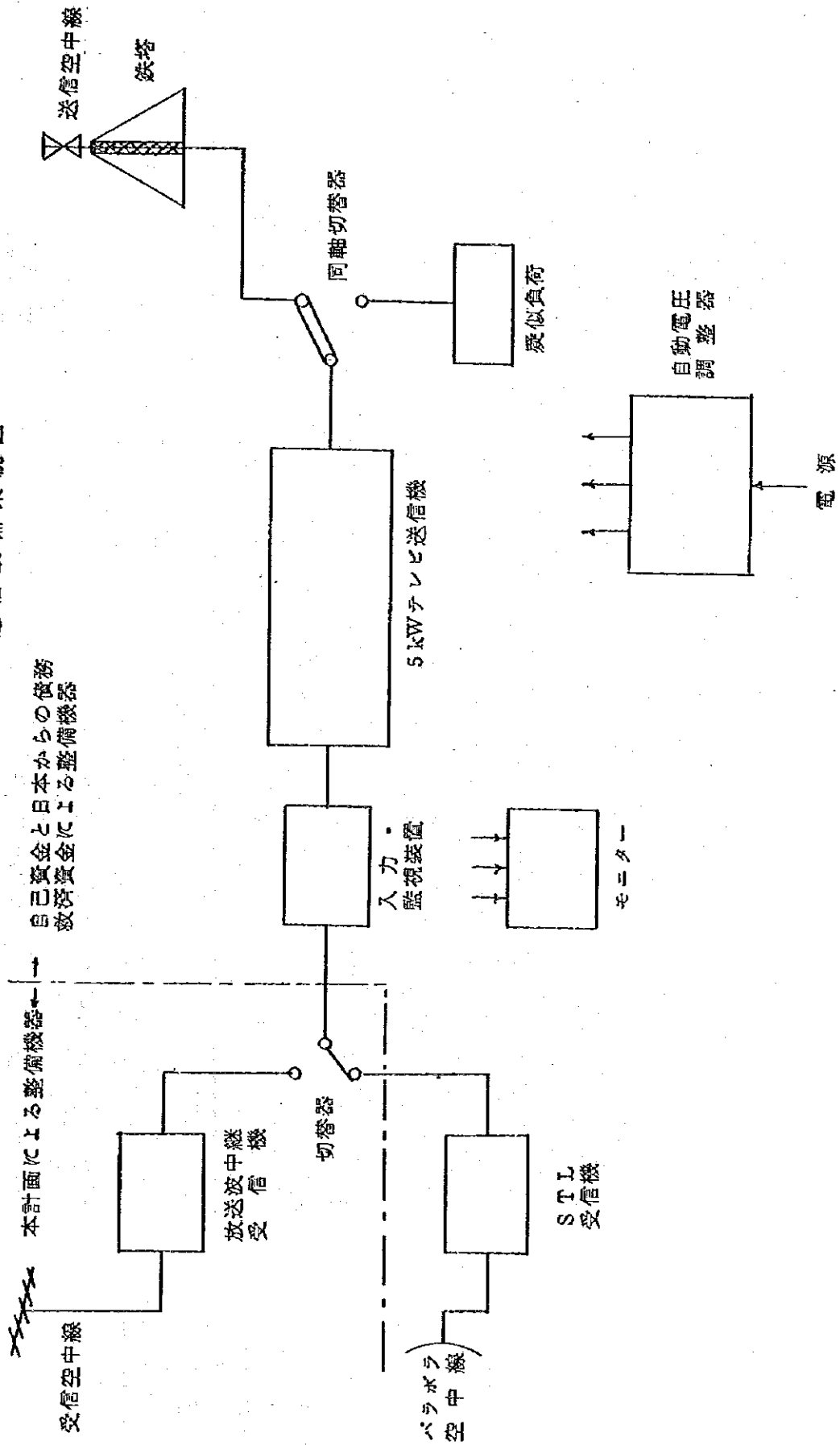
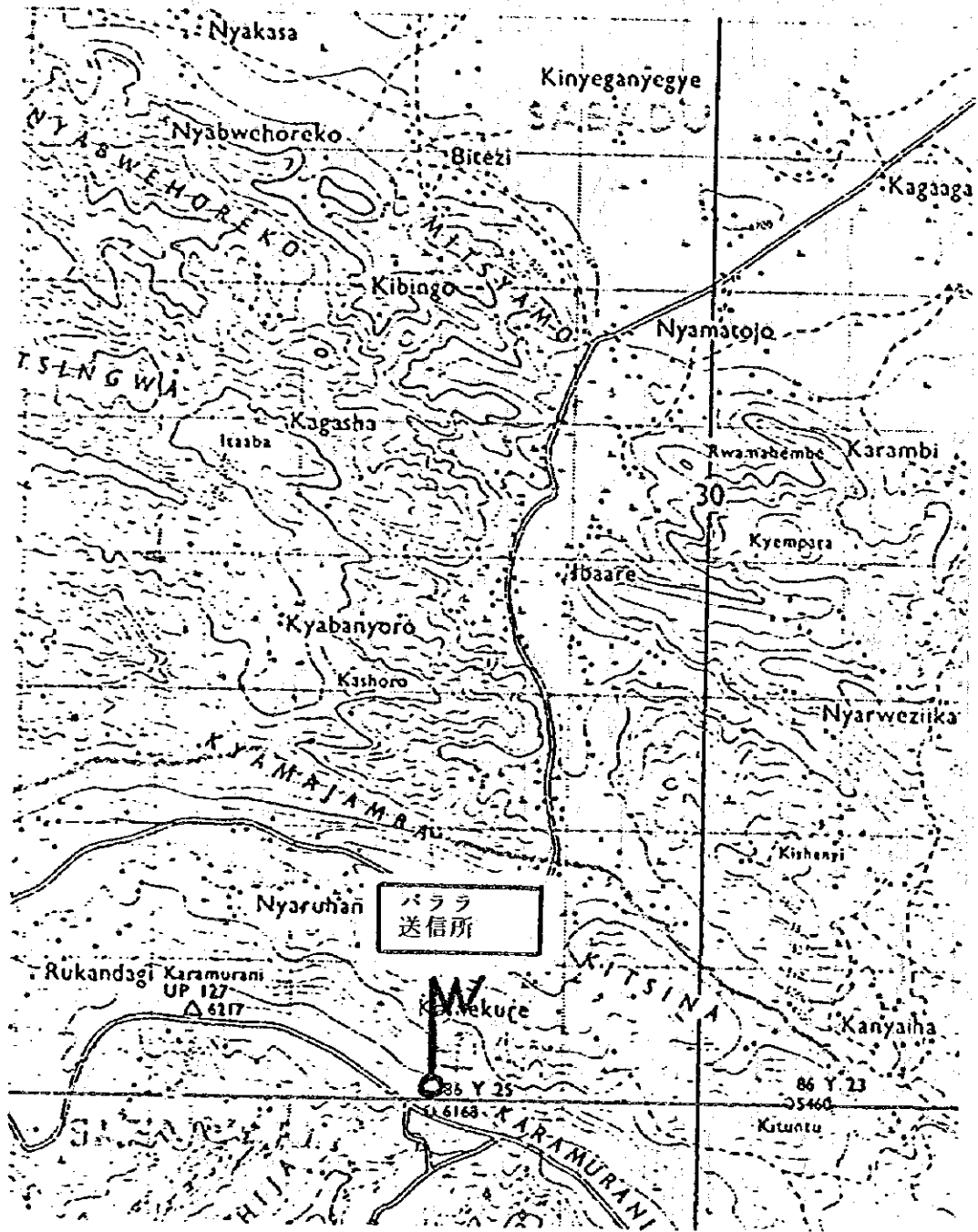


図 33. パララ送信所所在地



S	00° 43' 21"
E	30° 33' 24"
Altitude	1,860m
Map No.	86-1 86-3

図 34. パララ送信所敷地平面図

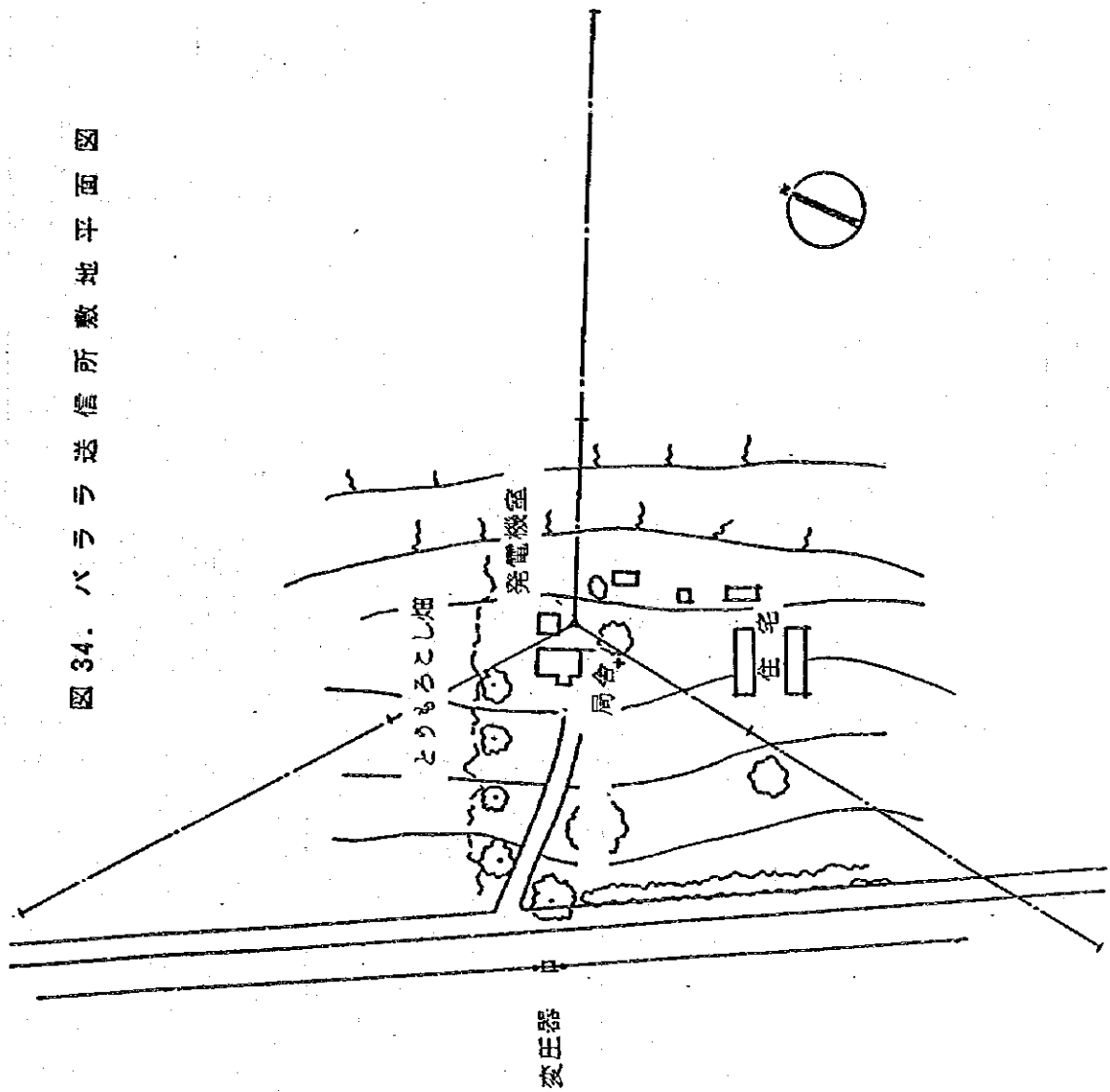
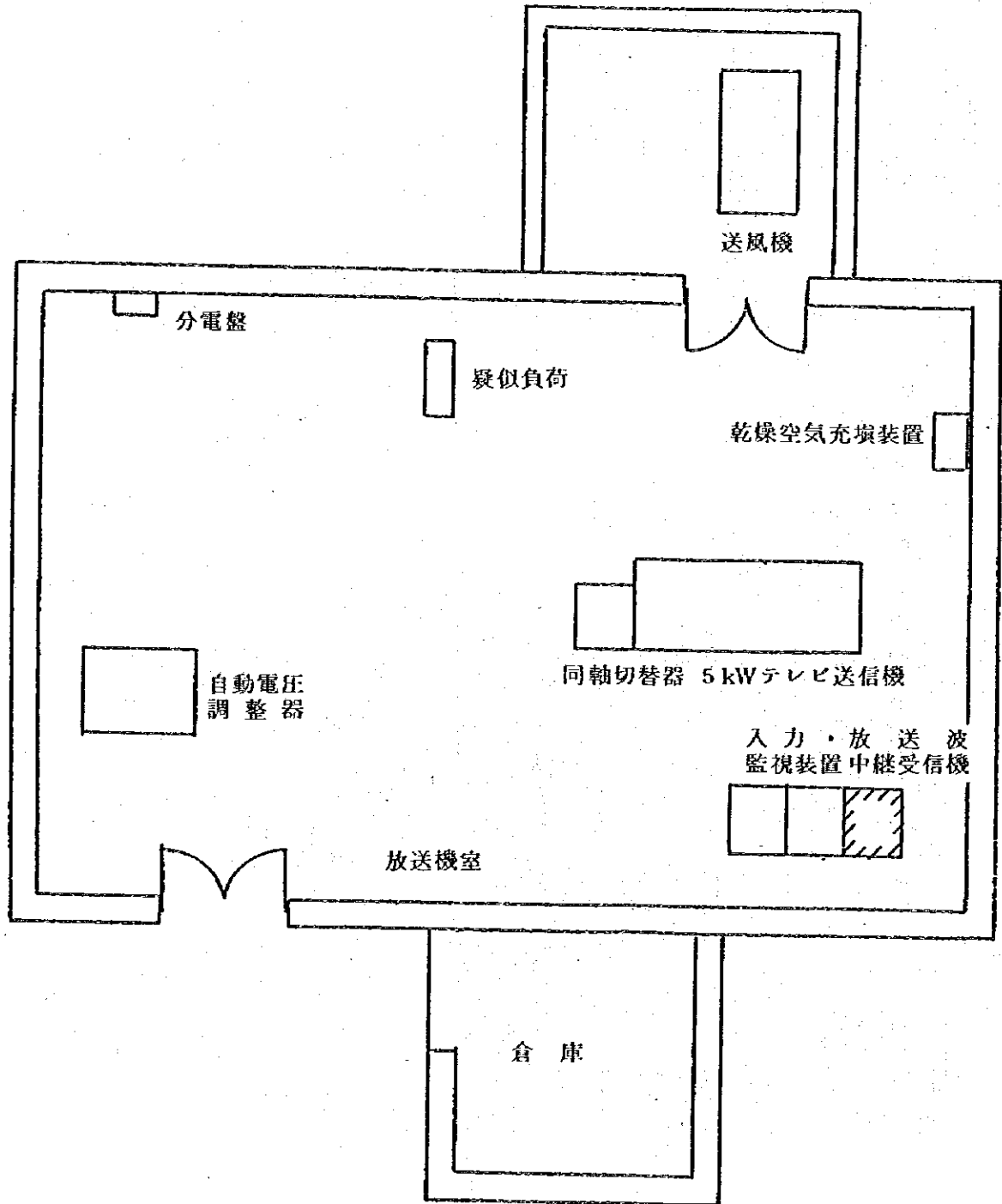


図 35. パララ送信所機器配置図





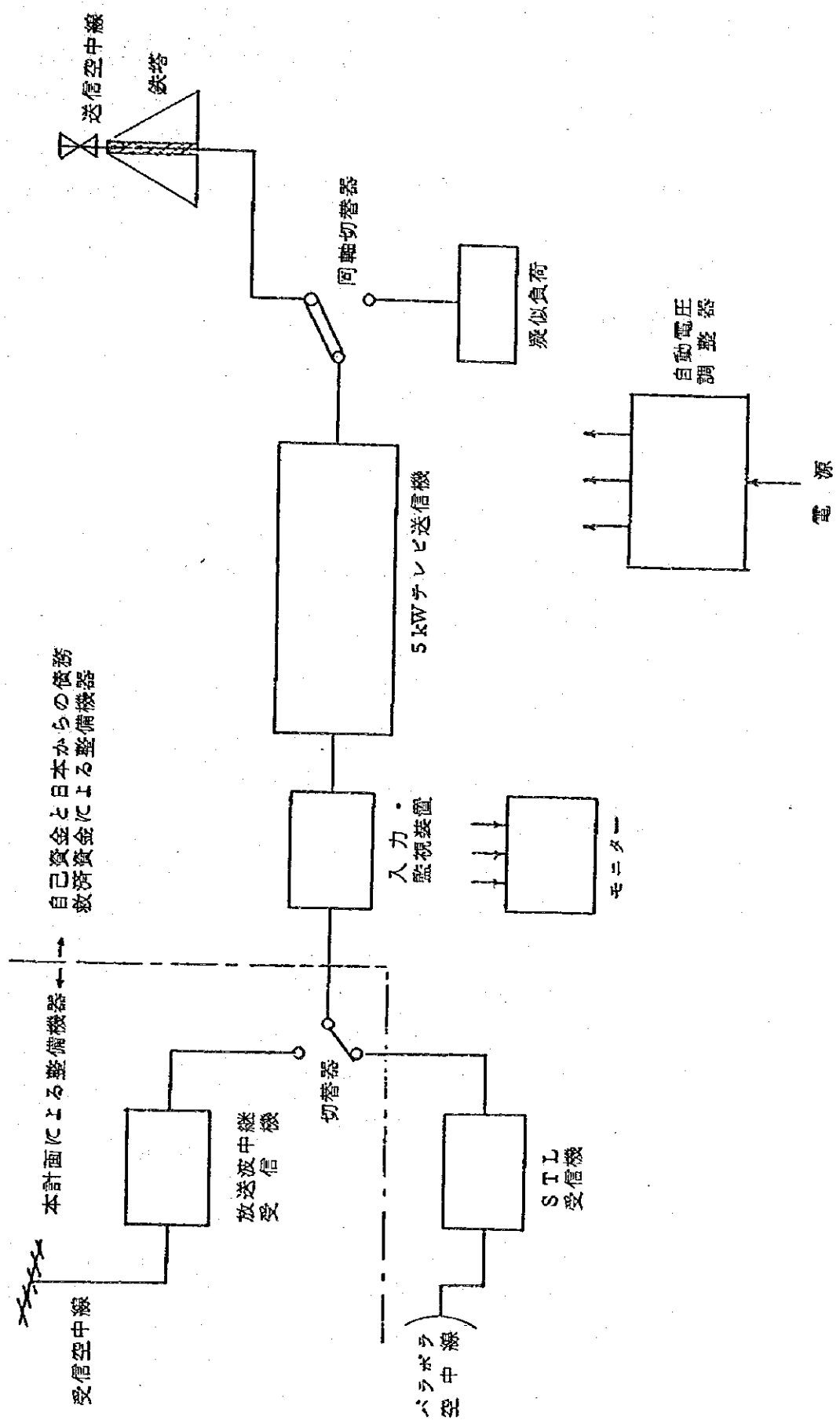
-  本計画による整備機器
-  自己資金と日本からの債務救済資金による整備機器

図 36. バララ送信所テレビ送信設備系統図



4-5 概算事業費

(1) 工事費

本無償資金協力に必要な事業費総額は10億3,340万4千円である。なお、積算の条件は次のとおりである。

1) 積算は1985年6月現在で計上してある。

2) 貨幣換算率は次による。

1 USドル = 250円

1 USドル = 545 USh.

1 USh. = 0.46円

ウガンダ負担分は総額7,658万円(17,000万USh.)である。

概略内訳は次のとおりである。

1) 送信所鉄塔基礎、鉄塔組立て、アンテナ組立取付工事

(ウガンダP&T一括請負い)

7,500万円 (16,500万USh.)

2) 送信所設備撤去費

26万円 (56万USh.)

3) スタジオ建築建築補修費

66万円 (145.5万USh.)

4) スタジオ関係設備撤去費

11万円 (22.85万USh.)

5) 機器据付工事費 (送信所、スタジオ関連)

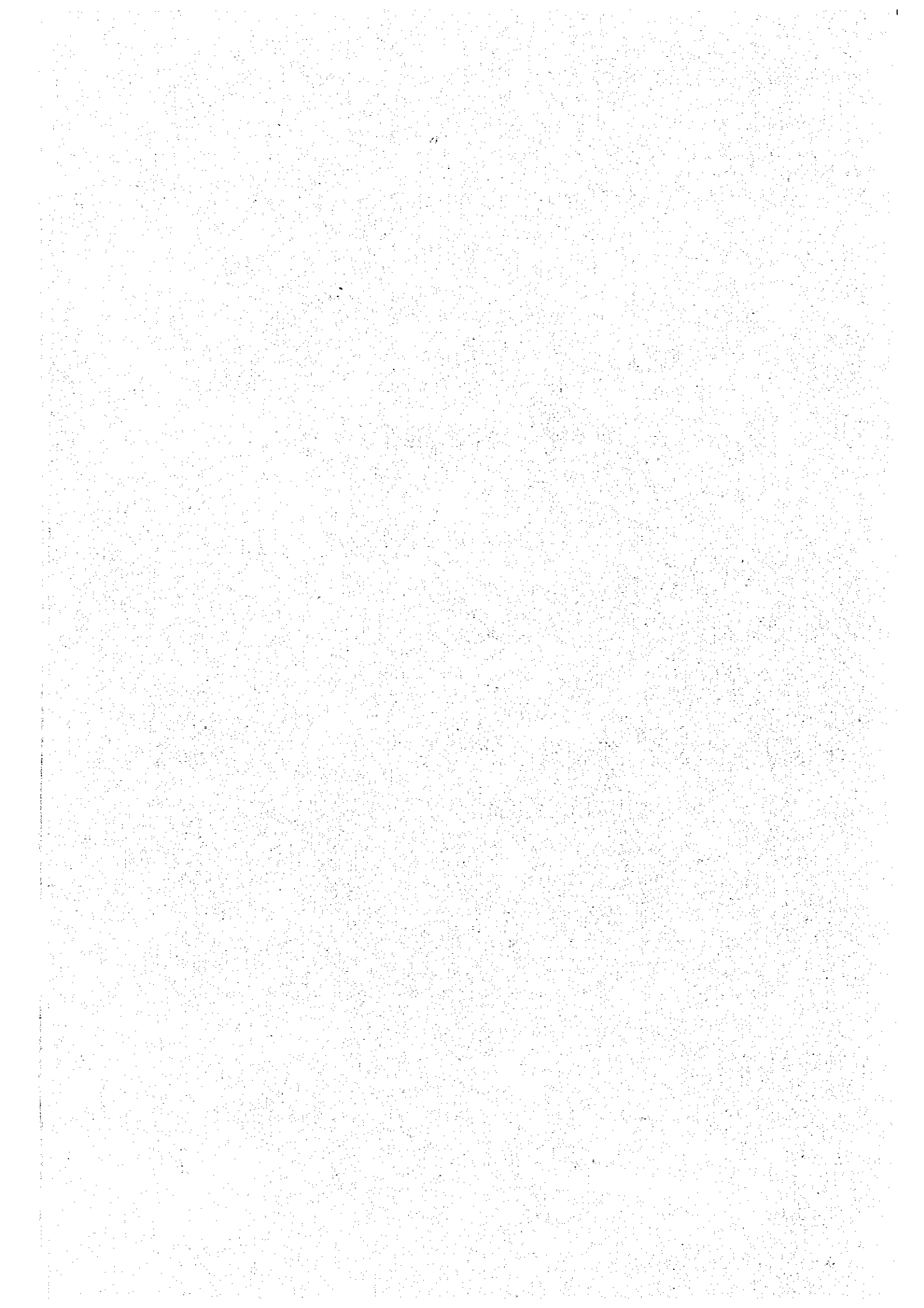
55万円 (120USh.)

(2) 設備運営費

設備の維持管理費については、年間、設備費の1~3%として計算するが、ウガンダの場合1%とすると約800万円(1,800万USh.)必要である。

送信所の整備により電力・水道消費量が増加する。1983年度にUTVが支払った電気・水道代金は110.3万円(242.8万US\$)である。20%が増加すると推定されるので、その代金は132.4万円(291.3万US\$)になる。

第5章 事業実施体制



第 5 章 事業実施計画

本無償資金協力においては現地工事はすべてウガンダ国側で実施し、日本のコントラクターはこれに対する監督、指導を行うこととする。日本側のコントラクターの責任範囲はアクセプタンステスト（受入検査）終了までとする。

5-1 実施区分

(1) 本無償資金協力において日本側が負担する範囲は下記のとおりである。

調達業者

- a) 放送機器の製作
- b) 放送機器の輸送（日本の製造工場からプロジェクトサイトまで）
- c) 放送機器の開梱
- d) 放送機器の据付、配線工事および調達に関する監督、指導
コンサルタント

- a) 詳細設計、入札、図面承認、工場検査
- b) 現地における施工管理

(2) 本工事の実施に当ってウガンダ国側が分担する項目は下記にあげる諸手続きおよび土木、付帯工事である。

- a) 本整備計画の実施に必要な、ウガンダ国内における関連官庁に対する申請、許可、承認等の手続き
- b) トロロ（ウガンダ）における放送機器の通関、関税免除手続き
- c) 各プロジェクトサイトに電気、給排水、通信施設（電話等）を含む必要なインフラストラクチャーの整備
- d) 基礎工事（アンカーボルトを除く材料、労務費を含む）及び鉄塔組立て作業
- e) 更新される設備の解体、撤去、後処理、整理
- f) 装置、設備の設置される建物の建設あるいはその補修修理、建設現場の整地
- g) 各サイトへのアクセスロードの整備（主工事の開始前に完了のこと）
- h) 本資金協力により供与される装置、設備の安全で良好な保管
- i) 機器の据付、配線工事および調整
- j) 建設工事、機械の据付け工事に必要な経費で、無償資金協力の範囲外に属するもの

は、すべてウガンダ側負担とする。

5-2 実施体制

ウガンダ側の実施主体は情報放送省であるが、UTV局長が実施の責任者となり、その下部組織としてプロジェクトエンジニアを置き、実務関係のコーディネーターとしてその任に当たる。

自己資金と日本からの債務救済資金による整備計画で現在整備実施中の各送信所及び整備の予定されている他の地方主要送信所には、すでに担当エンジニアが任命されており、それぞれ活動中である。

各担当エンジニアは、本計画にかかわる建設開始から各サイトで日本の建設担当の技師と一緒に仕事をする予定になっている（完成後はその送信所の主任技師になる）。組織的にも機能的にも、UTVが実質的な実施主体として、本整備計画の実施を担当することは妥当であると判断される。

鉄塔の基礎工事、鉄塔の組立て、アンテナの取付け等は、情報放送省がウガンダP&Tと契約を結び、実施することになる。

ウガンダP&Tは既に他の計画においてマイクロ回線用の鉄塔の建設、アンテナの取付け、機器の据付け等の実績を有しており、本調査においても、ウガンダP&Tが所有している設備を調査したが、本整備計画により建設が予定されている鉄塔、アンテナ、機器の据付けの各工事に対しては充分対応可能であると判断される。

現在自己資金と日本からの債務救済資金で実施中の整備計画の中に、鉄塔の建設、アンテナの取付け、機器の据付け等が含まれており、これ等もこの部署が実施することになっているので経験が更に加わることになる。

実施計画及び工事監理については日本のコンサルタントが実施し、資機材の供給及び建設工事の監督は、日本の工事請負契約業者の請負で行なわれる。

実施内容の詳細はコンサルタント契約書、工事契約書に明記される。

5-3 施工計画

送信所の整備については、東北地区のソロチ、リラ送信所へは、カンバラのコロロ送信所からの放送波中継方式により番組が伝送されることになるので、その整備順序はコロロ、ソロチ、リラとする。マサカ、バララ両送信所への放送波中継受信装置の設置については、コロロ送信所の整備が終り次第実施する。

スタジオ、空調、主調整室等、ナカセロ局内の整備については送信所と分離して実施す

るが、このうち空調設備を最初に整備し、次いで照明設備、最後に副調、主調設備などを整備する。

5-4 実施スケジュール

E/N締結後、実施設計を含めて竣工引渡しまで、第一期は18か月、第二期は14か月を必要とする。Table 5-1に工事工程表を示す。

5-5 維持管理計画

本無償資金協力によって整備された設備を、長期間良好に維持し、効率よく運用するには、保守管理体制の確立が必要である。

UTVは本プロジェクトの建設開始と同時に各送信所に主任技師を配置し、UTV側の現地技術担当責任者になり、日本側コントラクターに協力して計画実施にあたることになっている。本計画完了後も引き続き彼らとその送信所の運営、管理にあたる。この体制は各現場の責任者が工事開始時から機器について詳細な知識を得ることになり、同時に日本側コントラクターから指導を受けるため、運用開始後の維持管理に好適であると伝える。主任技師の下に2～3人の技術者がつき、主任をサポートすることになる。更にこの下に2～3人の守衛があり、建物の管理に当たっている。(地方送信所は10年～10数年間停波しているが、建物を管理する守衛はその間ずっと配置されており、その管理に当たっている。)現在動作中のコロロ送信所の要員は、主任技師(1人)、技師(2人)、技術者(4人)、守衛(住みこみも含めて3人)、雑役夫(2人)で構成されているが、本計画では機器の増加がなく、交換が主であるので作業の増大は伴わないため、この要員構成は本整備計画完了後も十分なものと判断される。なお地方の送信所についてはコロロ送信所と同様の機器配備となるので同数の要員を配置する必要がある。

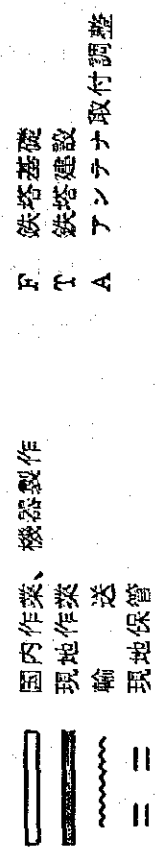
スタジオ要員は現在使用中のスタジオ・デビットのみでなく、スタジオBについても確保されている(技術関係のみで28人)。番組制作担当者(PD)についても同様であり(両スタジオ合わせて7～8人)、要員数は十分と思われる。

ただ、現在スタジオ・デビットの要員とスタジオBの要員が分離されているが、これは統合し、全員が平等に両スタジオで制作業務を行えるようにすることが望ましい。

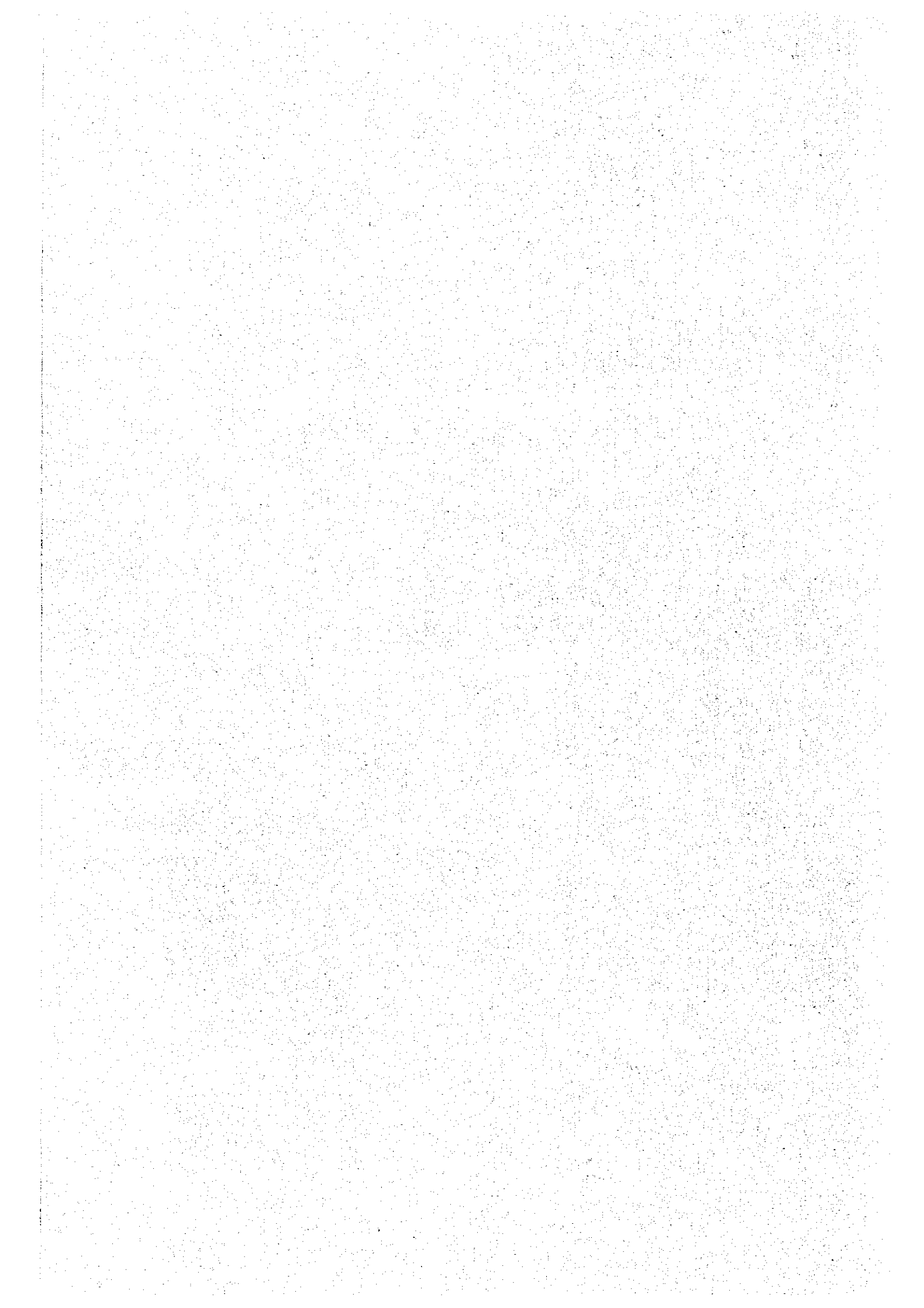
全体をとりまとめ、指導管理する部署はカンバラ本部の技術部であり、その長が責任者となる。

Table 5-1 ウガンダ共和国テレビ網リハビリテーション計画工程表(案)

第1期工事	第2期工事	交換細	公設	工事	工事	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
						文	計	約	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
コロロ送信所	(アンテナ)	(送信機)	(S T L)																		
ナカタセ	ジ	オ	(S T L)																		
ンロチ送信所	(アンテナ)	(送信機)																			
リラ送信所	(アンテナ)																				
マサカ送信所	(中継受信機)																				
バララ送信所	(中継受信機)																				
ナカセ	ジ	オ	メ	備	備																
ロ	ア	ン	タ	調	調																
ス	ン	テ	タ	シ	ホ																
	ン	ナ	タ	明	設																
	テ	ナ	タ	調	設																
	ナ	ナ	タ	調	設																
	ナ	ナ	タ	調	設																



第6章 事業評価



第 6 章 事 業 評 価

ウガンダ共和国は赤道直下に位置しているが、温暖な気候、適度の雨量、肥沃な土地に加えて、勤勉で聡明な国民性に恵まれており、国家としての潜在能力は非常に大きいものがある。

現在アフリカ諸国の中には、食糧危機に陥っている国がたくさんあるが、その中であって、ウガンダは食糧の自給自足の出来る数少ない国の一つである。これは同国が、如何に自然に恵まれているかを如実に示している例である。国内にはナイルの源流の一つであるビクトリア湖を始め、数多くの湖沼があり、水にも恵まれており、これはまた、水力発電の可能性の大きいことを示している。現にビクトリア湖から流れ落ちる水を利用して水力発電が行なわれ、その一部はケニアにも輸出され、貴重な外貨を稼いでいる。

このように、人的にも自然においても大きな潜在能力のあるウガンダも、70年代の内戦により、建造物などかなり破壊されたが、終了後数年を経た現在、その復興も軌道にのりはじめた。インフラストラクチャーの整備は、70年代の初期から最近までほとんど手がつけられておらず、荒廃していたが、これも整備計画が進められている。

国家の中枢神経ともいべきテレビ、ラジオ、電話等の通信設備もほとんどその任を果たしておらず、地方の人々は、首都カンバラの状況はもとより、隣の町についても、人の見聞きで伝え知るだけで、その内容は極めて限られたものである。地方都市のテレビ局調査の時も、必ずその地方のDC(District Commissioner)を訪問し会談したが、その度毎にテレビ放送の再開を如何に期待しているかが語られ、その要望の強さを再認識した。

ウガンダの国民は学校教育の重要性を深く認識しているようで、首都のカンバラに限らず、地方でも至る所に学校があり相当普及しているが、(小学校の就学率は50%程度と推定される。) 教員、教材等の不足により、内容的には必ずしも満足できるものではない。テレビによる学校放送は、これを補う極めて有効な手段である。例えば1人の優秀な教師の授業を全国にテレビ放送すれば、同時に全生徒が受けることが可能になり、教育効果上計りしれないものがある。理科系授業等は正に“百聞は一見にしかず”で、テレビの独壇場である。

本無償資金協力により、テレビ放送設備が整備されると、最終的にカバレッジが全人口の70%程度になり、同時にカンバラ本部のスタジオBが番組制作の中核として稼働を開始する。

スタジオBが使用可能になるとウガンダテレビ局自身による番組の制作、送出本数が増加し国民により密着した番組編成が出来るようになる。

学校教育放送は現在、午後1時~4時の時間帯は、不定期的に放送しているが、順次定時化してゆくと可能になる。内容的にみても一番組の制作にかかる時間を多くとることができ、またENGの増設(数セットの増加が決定している)による局外取材の充実等も加わって、質の改善、向上が期待される。

学校放送番組は通常、一つの番組が一週間以内に2～3回放送されることが多く、また学年毎のカリキュラムに合わせて一年後にも、再使用が出来、本質的に使用頻度の高い性質を持っている。番組本数の蓄積が増加すれば、外部からの調達番組と併用して一日2時間程度(番組数にして4～5本)の定時放送が可能になろう。

カバレッジの増加(現在の8%から約70%)により、受信可能人口が急増するので、前述の番組内容の充実、放送時間の延長との相乗作用により、放送の効果は飛躍的に拡大する。

これ等の状況は社会教育番組についても全く同様である。番組内容は、健康の維持・向上、衛生知識の普及、部族の伝統的舞踊、歌等の紹介、全人口の95%を占める農業従事者に対する農業技術の普及、気象状況の周知等が主になろう。

娯楽の提供もテレビの大きな役割りのひとつである。一般的に、人々、特に農村部の人々の生活は極めて単調であり、大歓迎をもって受け入れられるだろう。

放送は受け手(受信者)があつて始めてその機能を発揮するものであり、テレビ放送の効果も受像機の普及があつてこそ可能になる。

ウガンダでは、受像機は主として国際テレビ販売公社(ITS: International TV Sales Ltd.)によつて供給されており、1963年から1980年までの間に100,000台以上の受像機が発売された。また、内戦後から現在迄の間に、ウガンダ市場で約5,000台のセットが売られている。

現在テレビ放送サービスが実施されているのは、カンバラ、ジンジャ両市及びその周辺のみであるが、60年代に放送サービスが行なわれていた地域では受像機を保持している人もあり、全国で5～6万台程度のセットがあるものと思われる。カラー受像機の価格は14吋で15万円位であるが、一般公務員の給与は月額4～5千円程度であり、一般家庭で個別に購入するのは容易ではなく、ソーシャルセンター、学校、集会所などでの共同視聴が必要となる。UTVも現在ITSに対して、学校を始め、これ等の公共施設向けに、優先的に受像機を配備するよう強く働きかけている。

ウガンダのように、潜在的に優秀な人材、豊かな自然に恵まれている国ではこれを如何に活かすかが、国家発展のキーポイントになる。そのためには人材の養成が急務である。学校教育と、テレビの持つ特性を利用した一般大衆の啓発は、人材養成の両輪であり基本である。

学校放送を普及、発展させるためには、テレビ放送網の整備による放送区域の拡大、番組内容の充実が必要条件であるが、本無償資金協力によるテレビ網整備とスタジオ整備は正にこの目的に沿うものである。

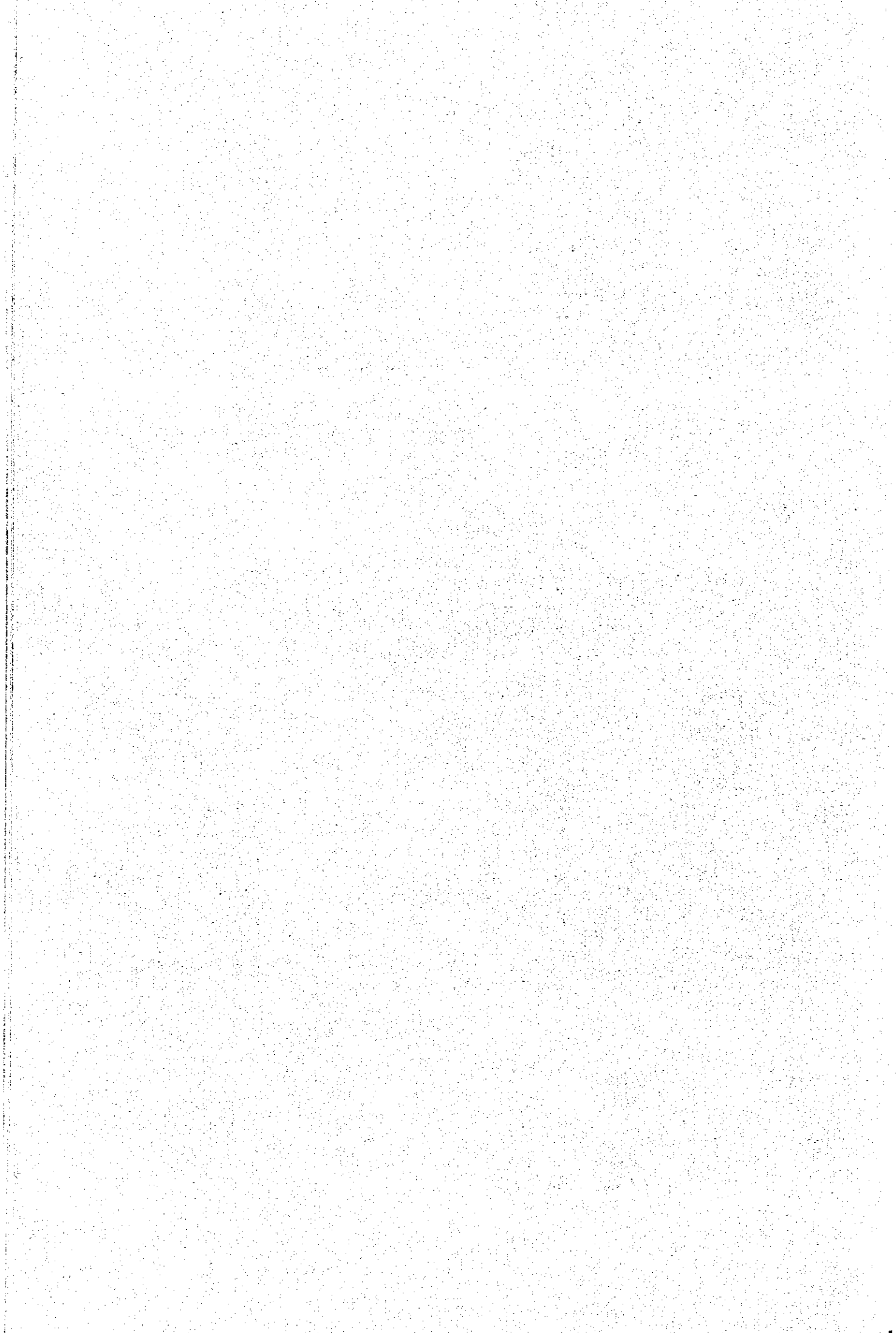
ウガンダ政府は70年代に破壊された人心、施設を復興させ、その潜在的に持っている国家の能力を充分発揮させて、国力を増進させるためいろいろなプロジェクトを作成し、実施中であるが、このテレビ網整備計画はその中でも、最重要課題の1つとして取り上げられているものである。この整備計画の実施により学校教育の充実、社会教育の普及はもとより経済、社会生活の改

善向上，国民の福祉向上，政策の周知徹底，共通言語の普及，国民の一体化の推進等に対して極めて大きな効果が期待でき，まさにウガンダが60年代の“黄金期”（Golden Years）を再び迎え，更に発展させるための強力な原動力になりうるものである。

これ等の放送設備を良好な状態に維持し，良質な番組を作るべくUTVスタッフもその意欲に燃え，努力している。最新の技術に対する知識，経験の面では充分とは言えないので研修をして，そのレベルアップをする必要があるが，組織的にも，過去の経験から推察しても，UTVが当設備を運営，管理することに関しては問題ないと判断する。

本プロジェクトによるウガンダ国民への援助効果は非常に大きく，無償資金供与による本プロジェクトの実施は妥当なものと判断される。

第7章 結論、提言



第7章 結論、提言

7-1 結 論

ウガンダ国政府がテレビ網整備計画を立案し、そのカバーレージを“栄光の60年代”と同じ約65%まで回復させ、内乱によって受けた物心両面の傷跡を癒し、更に発展させるための有効な原動力として、テレビの持つ教育効果、視覚効果に着目したのは、過去の経験から極めて妥当な判断といえる。

国家の発展を支える基本は、いうまでもなくその国の国民である。従って人材育成の成否が、その国の将来にとって決定的に重要になってくるのである。

学校教育、成人教育を充実し、人材を育成してウガンダ国民が持っている高い潜在能力、豊かな自然を開花、結実させることは国家発展の基礎であり、それ故にウガンダ国にとっての最重要課題になっているのである。

これを実現させる最も有効な手段のひとつが、テレビによる学校、社会教育の充実である。

勿論テレビの効用は教育のみにとどまらず、政府政策の周知徹底、国民の健康、福祉の向上、共通言語の普及、部族間の相互理解促進、娯楽提供等、広範囲におよぶことはいうまでもない。

本プロジェクトに対する日本国政府からの無償資金協力は、以上の観点からみて極めて有効性の高いものであり、ウガンダ国の発展に多大の寄与をするものであると判断される。

7-2 提 言

本計画によって整備される設備を良好な状態に維持し、長期に亘って有効に運用するためには、保守管理体制の充実が必要である。

U T Vは現在、各送信所のそれぞれの部門に主任技師を配置し、保守管理体制の確立を急いでいるが、最新の設備に対しては経験不足が見受けられるので、これを補うため、要員の日本およびウガンダ国内における研修が必要である。

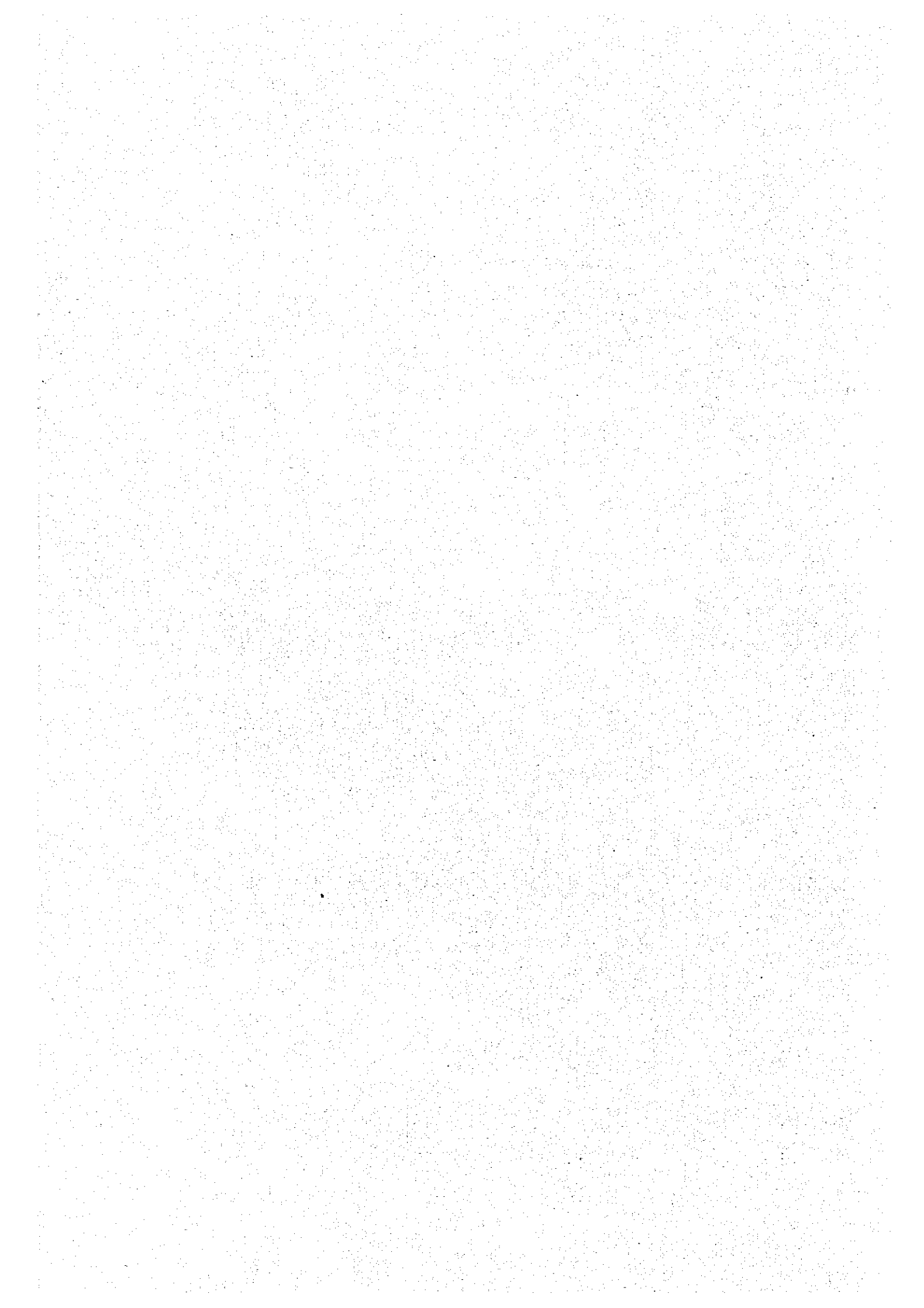
この件に関して、ウガンダ国政府は本整備計画の実施期間中におけるウガンダ人技術者の日本国内、ウガンダ国内での研修のみならず、長期に亘るウガンダへの専門家派遣に対しても強い要望を持っており、この要望に応えることが望ましいと考えられる。

ウガンダ側が負担する工事（鉄塔の基礎工事・組立て、アンテナ取付け、機器の据付け等）は、日本のコンサルタントの監督の下に実施するが、期限内に完了するよう、特にウ

ガンダ側に配慮を促すと共に、日本側もスケジュール管理を厳重に行う必要がある。

本プロジェクトによる整備計画はいわばテレビ放送網の幹線整備のみを実施するものである。UTVのテレビ放送網を更に拡大発展させるためには他の地方局の整備（送信所、スタジオ等）が必要である。前記目的を達成するには、地方局へ番組を伝送するためのウガンダP&Tのマイクロ回線の整備と相まって今後も引続き放送網整備を継続することが望まれる。

付 属 資 料



付 属 資 料

1. MINUTES OF MEETING ON THE BASIC DESIGN STUDY
(基本設計調査に関するミニッツ)
2. MINUTES OF MEETING ON THE DRAFT FINAL REPORT OF THE
BASIC DESIGN STUDY (基本設計調査ドラフトレポートに関するミニッツ)
3. LIST OF ATTENDANTS (出席者名簿)
4. UGANDA GOVERNMENT PROJECTS FOR BROADCASTING
(ウガンダ政府の放送プロジェクト)
5. EDUCATIONAL BROADCASTING IN UGANDA (ウガンダの教育放送)
6. UGANDA TELEVISION STAFF LIST (1) (ウガンダテレビ職員名簿(1))
7. UGANDA TELEVISION STAFF LIST (2) (ウガンダテレビ職員名簿(2))
8. UTV WEEKLY PROGRAMME SCHEDULE (ウガンダテレビの週間放送番組表)
10. UTV DAILY TRANSMISSION LOG (ウガンダテレビの一日の放送時間表)
11. EDUCATIONAL TELEVISION BROADCASTS TO SCHOOLS AND COLLEGES
(ウガンダテレビの学校放送)
12. UTV BOOKING SCHEDULE (a) (ウガンダテレビのスタジオ割当表(a))
13. UTV BOOKING SCHEDULE (b) (ウガンダテレビのスタジオ割当表(b))
14. PROGRAMME TRANSMISSION ROUTE BY OFF-AIR RELAY
(放送波中継方式による番組伝送)
15. RADIO RELAY NETWORK OF UGANDA (ウガンダの無線通信回線網)
16. UGANDA TELEVISION COSTS OF OPERATIONS/ELECTRICITY/ACCESS
ROADS (ウガンダテレビの運用, 電気および取付道路工事費)
17. CLIMATE DATA IN EACH AREA (ウガンダ各地の気象データ)
18. ANNUAL RAINFALL IN UGANDA (ウガンダの年間雨量)
19. SOIL DATA (地質データ)
20. ELECTRICITY SALES BY UEB (UEBによる電力供給)
21. TRANSPORTATION IN UGANDA (ウガンダの輸送状況)
22. THE POPULATION OF UGANDA (ウガンダの人口統計)
23. POPULATION DISTRIBUTION IN UGANDA (ウガンダの人口分布)
24. TOTAL ENROLMENT IN SCHOOLS AND OTHER EDUCATION INSTITUTIONS
IN UGANDA (ウガンダの各学校の総生徒数)

25. RECURRENT EXPENDITURE PERFORMANCE BY MINISTRY
(各省別年度実行予算)
26. OFFICIAL EXCHANGE RATE (公定交換レート)
27. PRICE LIST RELATED TO CONSTRUCTION (建設関連価格表)
28. LIST OF DATA AND REFERENCE FROM UGANDA (ウガンダのデータ一覧表)

1. AGREED MINUTES OF THE MEETING BETWEEN A JICA DELEGATION AND OFFICIALS OF THE MINISTRY OF INFORMATION AND BROADCASTING ON THE REHABILITATION AND DEVELOPMENT OF UGANDA TELEVISION HELD AT THE LIBRARY ROOM, MINISTRY OF INFORMATION AND BROADCASTING ON TUESDAY, 26TH MARCH, 1985 AT 10.00 A.M.

MINUTE: 1 HISTORICAL BACKGROUND OF UGANDA TELEVISION.

1.0.1. In October, 1963, the Uganda Government established, under the Ministry of Information and Broadcasting, Uganda Television network to serve as an important audio visual medium for informing, educating and entertaining the people of Uganda. By late sixties, Uganda Television achieved a remarkable viewing coverage area of 64 per cent of the country.

1.0.2. In the course of the misrule of the seventies, Uganda Television, like many other services in the country, suffered neglect and mismanagement. As a result, the service deteriorated to a stage where it covered only less than 10% of the country.

MINUTE 2: REQUEST FOR EXTERNAL ASSISTANCE:

2.0.1. When the U.P.C. Government assumed the Administration of the Country after the 1980 General Elections, it undertook to Rehabilitate and then to develop all the services including Uganda Television. Because of the magnitude of the task and the resultant heavy financial implications, the Government approached the Government of Japan for a Grant of US\$ 5million ~~and~~ ~~for~~ ~~the~~ ~~rehabilitation~~ ~~and~~ ~~expansion~~ ~~of~~ ~~the~~ ~~Uganda~~ ~~Television~~ ~~Net~~ ~~Work~~ for the rehabilitation and expansion of the Uganda Television Net Work

h
h-c-w

2.0.2 In response, the Government of Japan decided to carry out a Basic Design Study of Uganda Television network of proposed project and appointed Japan International Corporation Agency (JICA) to carry out this study with the following terms of references.

- (a) to examine and assess the technical and economic viability of the project;
- (b) to make general layout and design, and
- (c) to estimate cost of the project and implementing schedules required for its execution. .

MINUTE 3. THE JICA MISSION TOLUGANDA.

3.0.1. The JICA Mission arrived in Uganda on the 30th January, 1985. The Mission comprised of:

Mr. Kenzo Hirata - Team leader, Deputy Director of Radio Monitoring and Control, Radio Dept., Telecommunications Bureau, Ministry of Posts and Telecommunications.

Mr. Katsuji Onoda - Project Coordinator

Mr. Sadao Hamashima - Member

Mr. Shigeo Hori - Member

Mr. Kiyoshi Ueda - Member

3.0.2. While in Uganda the Mission held discussions and worked with the Uganda Team of officials assigned to the Mission by the Uganda Government. These officials are:

Mr. Jimmy A Dean - leader of the Uganda Team

Mr. D.Y. Nasimolo - Member

Mr. C. Eimu - Member

3.0.3 On arrival in Uganda Members of the JICA mission paid courtesy calls on the Hon. Minister, the Deputy Minister and the Permanent Secretary of the Ministry of Information and Broadcasting. Between 4th and 20th February, 1985 accompanied by its counterpart, the mission travelled a total of 5,000 kilometers touring U.T.V. present and proposed installations and sites in the Eastern, Northern, Western, South-western and South Regions. The itinerary of the tour is attached to this report as Annex I.

3.0.4. Upon return from the field study, the two teams held extensive discussions and analysis covering the present state of U.T.V., contents of the proposed project, future plan and expansion of U.T.V. and priority rating of the network upon which a detailed report will be prepared by the JICA Mission later for presentation to the two Governments.

MINUTE 4: RECOMMENDATIONS.

4.0.1 Following an extensive tour of the country and the intensive discussions the two teams agreed

- (1) that the JICA team conveys the request of the Government of the Republic of Uganda to the Government of Japan for assistance in grant form towards the implementation of U.T.V. expansion and development project by providing

equipment and other items as listed in Annex II, within the scope of Japanese economic co-operation

- (ii) that should the Government of the Republic of Uganda receive the grant from the Government of Japan, the Government of the Republic of Uganda will take the necessary measures listed in Annex III, as its counter-part contribution towards the implementation of the project.
- (iii) that should the Government of Japan extend the grant to the Government of the Republic of Uganda a Japanese consultant firm and a Japanese general contractor will be deployed for the implementation of the project in accordance with the principles of Japanese aid practices.

MINUTE 5: CONCLUSION.

5. 0.1. The Uganda side expressed gratitude to the Government of Japan for sending the JICA Mission to carry out a study of the U.T.V. network. They thanked the JICA Mission for the hard work in carrying out the study.
5. 0.2. The JICA Mission thanked the Uganda side for the hospitality extended to it and for all the assistance accorded to its members which enabled it to carry out the study. The JICA Mission promised to submit ^{both} reports to ~~the~~ Governments at the earliest.

Signed: Kenzo Hirata

Mr. Kenzo Hirata,
Head, Japanese Study Team,
JICA

Date: 26th February, 1985.
Kampala - Uganda.

Ministry of Information & Broadcasting
PERMANENT SECRETARY
Mr. Mison O. Wanyama,
Permanent Secretary,
Ministry of Information and
Broadcasting,
KAMPALA - (UGANDA)

ANNEX I (a)



UTV REHABILITATION & EXPANSION PROJECT

PROGRAMME OF JAICA TEAM TO UGANDA

JAN. 30th -- FEB. 27th 1985.

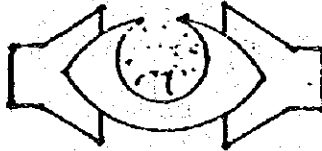
- WED. 30th -- ARRIVAL ENTEBBE
- THU. 31st -- 9.30 am -- FINALISE PROGRAMME SCHEDULE
-- 2.30 pm -- VISIT OF U.T.V. STUDIOS
- FRI. 1 -- 9.30 am -- (OPENING FORMAL DISCUSSIONS-LIBRARY)
-- 4.00 pm -- COURTESY CALL ON PERMANENT SECRETARY
-- COURTESY CALL ON MINISTER
- SAT. 2 -- 9.00 am -- VISIT KOLOLO TRANSMITTER
-- 12.00 Noon -- VISIT BOTANICAL
- SUN. 3 -- FREE DAY FOR CONSULTATIONS
- MON. 4 -- 8.00 am -- DEPARTURE FOR JINJA T.V. STATION
KAGULU T.V. STATION
JINJA (Nightstop)
- TUE. 5 -- 8.00 am -- DEPARTURE FOR MBALE (Nightstop)
1.00 pm -- VISIT MBALE T.V. STATION
- WED. 6 -- 9.00 am -- VISIT MBALE T.V. STATION
4.00 pm -- DEPART FOR SOROTI -- (Nightstop)
- THU. 7 -- 9.00 am -- VISIT SOROTI T.V. STATION--(Nightstop)
- FRI. 8 -- 8.00 am -- DEPART FOR LIRA VIA ONGORA
2.00 pm -- VISIT LIRA T.V. STATION -- (Nightstop Lira)
- SAT. 9 -- 9.00 am -- VISIT LIRA T.V. STATION
3.00 pm -- DEPART FOR CHOBE LODGE -- (Nightstop)
- SUN. 10 -- FREE DAY FOR GAME VIEWING
- MON. 11 -- 8.00 am -- DEPART FOR MASINDI T.V. SITE
5.00 pm -- ARRIVE CHOBE LODGE -- (Nightstop)
- TUE. 12 -- 8.00 am -- DEPART FOR GULU T.V. STATION. (Nightstop)
- WED. 13 -- 8.00 am -- DEPART FOR MBALE VIA LIRA, SOROTI,
(Nightstop in Mbale)
- THU. 14 -- 10.00 am -- DEPART FOR KAMPALA
- FRI. 15 -- CONSULTATION DAY

SAT. 16 -- ARRIVAL OF MR. HIRATA
SUN. 17 -- 8.00 am -- DEPART FOR MASAKA T.V. SITE
 3.00 pm -- DEPART FOR MBARARA -- (Nightstop)
MON. 18 -- 9.00 am -- VISIT MBARARA T.V. SITE
 3.00 pm -- DEPART FOR KABALE -- (Nightstop)
TUE. 19 -- 9.00 am -- VISIT KABALE T.V. SITE
 2.00 pm -- VISIT OF KABALE HILLS
WED. 20 -- 8.00 am -- DEPART FOR KAMPALA
 -- LUNCH IN ENTEBBE
 -- ARRIVAL OF MR. ONODA
THU. 21 -- 9.30 am -- VISIT KOLOLO TRANSMITTER
 2.30 pm -- VISIT U.T.V. STUDIOS
FRI. 22-24 -- CONSULTATIONS
MON. 25 -- 9.00 am -- MEETING TO FINALISE MINUTES
TUE. 26 -- 10.00 am -- SIGNING OF MINUTES
WED. 27 -- DEPARTURE

JAPANESE DELEGATION

- 1) MR. TAKENAKA -- JAICA NAIROBI
- 2) MR. HAMAJIMA -- JAICA TOKYO
- 3) MR. HORI -- " "
- 4) MR. UEDA -- " "
- 5) MR. HIRATA -- " "
- 6) MR. ONODA -- " "





ANNEX I (b)

UGANDA TELEVISION

REVISED PROGRAMME

JAICA DELEGATION VISIT

THURSDAY 21/2/85

- 2.30 p.m. - VISIT U.T.V. STUDIOS
- 4.00 p.m. - VISIT K.L.C.L.O TRANSMITTER

FRIDAY 22/2/85

- 9.00 a.m. - COURTESY CALL ON PERMANENT SECRETARY
- 9.30 a.m. - MEETING WITH U.T.V. OFFICIALS
- 11.00 a.m. - VISIT UP & T (MICROWAVE PLAN)
- 3.00 p.m. - VISIT MPOMA SATELLITE STATION

SATURDAY 23/2/85

- 9.00 a.m. - MEETING WITH U.T.V. OFFICIALS

SUNDAY 24/2/85

- FREE FOR CONSULTATIONS

MONDAY 25/2/85

- 10.00 a.m. - MEETING TO FINALISE MINUTES

TUESDAY 26/2/85

- 10.00 a.m. - SIGNING OF MINUTES

WEDNESDAY 27/2/85

- DEPARTURE



ANNEX II

Items requested by the Government of the Republic of Uganda with priority rating.

A. Equipment and facilities to be installed for each station

1. Kampala station
 - 1-1 Transmitting equipment and tower
 - 1-2 Studio equipment with air-conditioning
 - 1-3 ENG equipment
2. Soroti station
Transmitting equipment and mast
3. Lira station
-ditto-
4. Gulu station
Transmitting equipment
5. Masaka station
-ditto-
6. Mbarara station
-ditto-
7. Mwale station
-ditto-
8. Kabale station
-ditto-
9. Masindi station
Transmitting equipment and mast
10. Jinja station
Transmitting equipment
11. Mbarara station
 - 11-1 Studio equipment with air-conditioning
 - 11-2 ENG equipment
 - 11-3 Editing U-matic equipment
12. Mwale station
-ditto-
13. Lira station
-ditto-
14. Masindi station
 - 14-1 Studio equipment and air-conditioning
 - 14-2 ENG equipment

15. Soroti station

~~-ditto-~~

16. Gulu station

~~-ditto-~~

17. Masaka station

~~-ditto-~~

B. Other items

1. General spare parts

2. Test equipment

3. Vehicles

C. Training

Uganda side has requested for any possible equipment training for engineers of U.T.V. However as training is not within the scope of grant aid system, the Team promised to convey Uganda's request to JICA.

Foot note

1. The installation of new transmitting equipment in Gulu station will depend upon the test results of the present transmitting equipment.
2. Inland transportation and unpacking of products purchased under the Grant will be carried out by Japanese contractor.
3. Supervision of the installation work will be carried out by the Japanese contractor.

ANNEX III

Major undertakings to be taken by the Government of the Republic of Uganda.

1. To provide data and information necessary for basic design including test data of existing transmitter in Gulu station.
2. To carry out necessary civil and incidental works as follows:
 - 2-1 Provision of necessary infrastructure such as electricity and telecommunications to the Project sites.
 - 2-2 Foundation and installation work.
 - 2-3 Construction and/or repair of the buildings for installation of facilities and equipment.
 - 2-4 Provision of all access roads prior to commencement of the main work.
 - 2-5 Provision safety storages of the Products under the Grant.
3. To ensure prompt unloading, tax exemption, customs clearance at the ports of disembarkation in Uganda of the products purchased under the Grant.
4. To bear the following commissions to Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the Banking Arrangement.
 - 4-1 Advising commission of Authorization to pay.
 - 4-2 Payment commission.
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 Uganda 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 bear all the expenses other than those to be borne by the Grant.

2.

MINUTES OF DISCUSSION
ON
THE DRAFT FINAL REPORT OF BASIC DESIGN STUDY
ON
THE REHABILITATION AND EXPANSION PROJECT OF UGANDA TELEVISION
IN
THE REPUBLIC OF UGANDA

In response to the request by the Government of the Republic of Uganda, the Government of Japan dispatched a team to carry out the basic design study on the Rehabilitation and Expansion Project of Uganda Television (hereinafter referred to as "the Project") through Japan International Cooperation Agency (JICA) from January 30th to February 27th 1985.

The study team carried out a field survey, had a series of discussions and exchanged views with Ugandan officials.

As a result of the basic design study, JICA prepared a draft final report of the Project (hereinafter referred to as "the Report") and dispatched a team headed by Mr. Katsuji Onoda to submit the Report from 9th to 15th June, 1985.

The team has explained the Report to the Uganda officials concerned and held discussions.

Both parties have confirmed the result of the discussions attached herewith. See ATTACHMENT I (Delegation composition) and ATTACHMENT II (1, 2, 3, & 4).

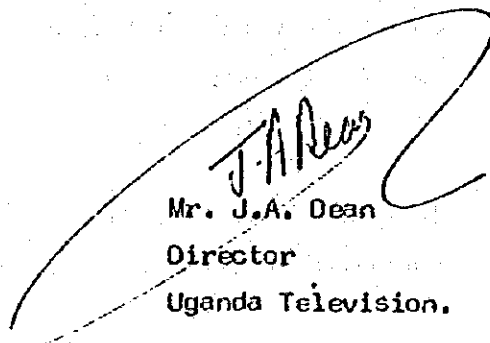
15th May, 1985
Kampala, Uganda



Mr. Katsuji Onoda

Head

Japanese Study Team.



Mr. J.A. Dean

Director

Uganda Television.

ATTACHMENT I

JICA DELEGATION

1. MR. KATSUJI ONODA - HEAD
2. MR. SADAO HAMASHIMA - CONSULTANT

UGANDA DELEGATION

1. MR. J.A. DEAN - HEAD - DIRECTOR OF U.T.V.
2. MR. G. EIMU - CONTROLLER OF ENGINEERING
3. MR. D. NASIMOLO - PROJECT MANAGER
4. MR. MAFABI - ENGINEER-IN-CHARGE
KOLLO TRANSMITTER
5. MR. T. OKURUT - ENGINEER-IN-CHARGE
STUDIOS

K. Onoda

J.A. Dean

ATTACHMENT II

(1) Major points of understanding are as follows: -

1. The Uganda side has principally agreed to the basic design proposed in the report.
2. The final report (10 copies in English) on the Project will be sent to Uganda side by the end of August, 1985.
3. The Uganda side understand the system of Japan's Grant Aid programme and the arrangement to be taken by the Uganda side in realization of the Project.

(2) Observations of Japanese delegation

1. The Japanese delegation showed concern over the delay in implementation of the current Self Finance/DRG Project. They advised Uganda side to ensure that no such delay in implementation of the proposed Grant Aid would occur as the implementation time was fixed by regulations of Grant Aid Scheme.
2. Uganda side was to have supplied with soil data for Kololo, Soroti and Lira transmitting sites to JICA before the arrival of the current mission. This had not been fulfilled. It was therefore necessary to supply these details urgently.
3. Gulu transmitter has not been included within the Grant Aid. One of the reasons being that Uganda side had failed to inform JICA in time the condition of the equipment.

(3) Other requirements of U.T.V.

1. E.N.G. SYSTEMS - The Uganda side strongly recommended purchase of atleast six (6) sets of E.N.G. Systems to be deployed in the country areas for local programming.
2. TRANSPORT VEHICLES - Seven are required, one each for the E.N.G's and one for Soroti Station. In order to standardise Subaru 1800cc 4WD were proposed.
3. S.S.B. - This should be provided for all stations namely - Kololo, Masaka, Mbarara, Soroti and Lira. Mbale station will use the one already purchased from the self finance/DRG.

(4) CONCLUSION

1. On observations of Japanese delegation (2) the Uganda side agreed to make every effort to keep to the implementation schedule and supply JICA with soil data as soon as possible.
2. On other requirements of U.T.V. (3) the Japanese side will recommend to Japanese Government for inclusion in the Grant Aid.

K. O. O. O.

J.A. R. R.

3. LIST OF ATTENDANTS

Date; January 31, 1985

Place: LIBRARY, MINISTRY OF INFORMATION AND BROADCASTING,
NAKASERO, KANPALA

NAME	POST	REMARKS
Mr. J. A. DEAN	Director of UTV	
MR. C. EIMU	Controller of Engineering, UTV	
MR. D.Y. NASIMOLO	Project Engineer, UTV	

LIST OF ATTENDANTS

Date: February 1, 1985

Place: LIBRARY, MINISTRY OF INFORMATION AND BROADCASTING
NAKASERO, KANPALA

NAME	POST	REMARKS
MR. W. WANYAMA	Permanent Secretary, Ministry of Information & Broadcasting	
MR. J.A. DEAN	Director of UTV	
MR. A. LAWOKO	Director of Radio	
MRS. R. ENGOLA	Director of Educational Broadcasting	
MR. A. BALIKYA	Director of Planning & Training	
MR. N. EPENU	Director of Information	
MR. BALINDA	Under Secretary	
MR. C. EIMU	Controller of Engineering, UTV	
MR. P. KANA	Controller of Programmes, UTV	
MR. D. ETUNET	Official, Ministry of Foreign Affairs	
MISS. P. KHAISHO	AID Co-ordinator, Ministry of Foreign Affairs	
MR. O. OPENDI	Official of Planning and Training	
MR. D.Y. NASIMOLO	Project Engineer, UTV	
MR. O.O. OBEL	Commissioner of AID Coordination	

LIST OF ATTENDANTS

Date: February 22, 23, 25, 1985

Place: LIBRARY, MINISTRY OF INFORMATION AND BROADCASTING
NAKASERO, KANPALA

NAME	POST	REMARKS
MR. J.A. DEAN	Director of UTV	
MR. D.Y. NASIMOLO	Project Engineer, UTV	
MR. C. EIMU	Controller of Engineering, UTV	
MR. M. KATULA	Assistant Project Engineer	

LIST OF ATTENDANTS

Date: February 26, 1985

Place: LIBRARY, MINISTRY OF INFORMATION AND BROADCASTING
NAKASERO, KANPALA

NAME	POST	REMARKS
MR. W. WANYAMA	Permanent Secretary Ministry of Information & Broadcasting	
MR. J.A. DEAN	Director of UTV	
MRS. R. ENGOLA	Director of Educational Broadcasting	
MR. D.Y. NASIMOLO	Project Engineer, UTV	
MR. G. ALELE	Chief News Editor, UTV	
MR. C. EIMU	Controller of Engineering, UTV	
MR. D. ETUNET	Official, Ministry of Foreign Affairs	
MR. S. BATANDA	Engineer, KOLOLO TV Transmitting Station	
MR. S. MAFABI	Engineer, KOLOLO TV Transmitting Station	

LIST OF INTERVIEWERS

Ministry of Information and Broadcasting

Dr. DAVID ANYOTI	Minister of Information and Broadcasting
Mr. MATIA KISEMBO	Deputy Minister of Information and Broadcasting
Mr. WILSON O. WANYAMA	Permanent Secretary
Mr. J.A. DEAN	Director of Uganda Television (UTV)
Mr. APOLLO LAWOKO	Director of Radio
Mrs. R. ENGOLA	Director of Educatinal Broadcasting
Mr. KERONEGO	Director of Uganda News Agency
Mr. ARTHY BALIKYA	Director of Planning and Training
Mr. NATHAN EPENU	Director of Information
Mr. BALINDA	Under Sectetary
Mr. ODIO OPENDI	Official of Planning and Training

(UTV)

Mr. G. ALELE	Chief News Editor
Mr. PAUL KANA	Controller of Programmes
Mr. CHALLES EIMU	Controller of Engineering
Mr. DISON YOWABU NASIMOLO	Project Engineer
Mr. M. KATULA	Assistant Project Engineer
Mr. S. BATANDA	Engineer, KOLOLO Transmitting Station
Mr. S. MAFABI	Engineer, KOLOLO Transmitting Station
Mr. OPIO OPENDI	Official of Planning and Training
Miss. MILLIE KIGUWA	Secretary of Director/UTV

Ministry of Education

Prof. ISAC NEWTON OJOK Minister of Education

Officials, Ministry of Foreign Affairs

Mr. O.O. OBEL Commissioner of AID Coordination

Miss. PHODA KHAISHO AID Coordinator

Mr. DAVID ETUNET

District Commissioner

Mr. WILSON B.A. OKOT-CHONO (JINJA)

Mr. RICHARD MUDINDA (MASAKA)

**And other District Commissioners of KAMULI, MBALE, SOROTI, MASINDI,
GULU, MBARARA, and KABALE.**

UGANDA GOVERNMENT PROJECTS FOR
BROADCASTING

SUB-SECTOR: SOUND AND TELEVISION BROADCASTING

PROJECT:
TITLE 1. SOUND BROADCASTING SERVICE

OBJECTIVE: To purchase replacement equipments and spares for servicable units in order to restore the service to normality.

LOCATION: All over the country

COMPONENTS: Studio and programme link equipment, teleprinter and transmitter equipment.

COST: (U.S.A. Dollars) 8.0 Million.

EXTERNAL FINANCING REQUIRED: Entire amount

BENEFIT: To bring the sound Broadcasting Service to all the people of Uganda.

DURATION: Within three years.

DISRABLE STARTING DATE: 1981.

IMPLIMENTING AGENCY: c ECA and Government of Uganda (Ministry of Information and Broadcasting).

SUB-SECTOR: SOUND AND TELEVISION BROADCASTING

PROJECT
TITLE : 2. TELEVISION BROADCASTING NETWORK

OBJECTIVE: To purchase replacement equipment and spares for servicable units in order to restore the service to normality.

LOCATION: All over the country.

COMPONENTS: Television studio and Transmitter equipment including outside broadcast unit and Central workshop.

COSTING: US \$.6 million.

EXTERNAL FINANCING REQUIRE: Entire Amount.

BENEFIT: Restore the service to the people.

DURATION: One year.

DESIRABLE STARTING DATE: 1981.

IMPLIMENTING AGENCY: ECA and Uganda Government.

SUB-SECTOR: SOUND AND TELEVISION BROADCASTING

PROJECT

TITLE : 3. A NEW EDUCATIONAL TELEVISION STUDIO COMPLEX AND ESTABLISHMENT OF SOUND AND TELEVISION STUDIO CENTRES IN THE FOUR REGIONS OF UGANDA.

OBJECTIVE: To provide adequate Broadcasting facilities to meet the identified demand.

LOCATION: Kampala, Northern Region (Gulu or Lira), Eastern Region (Mbale or Palisa or Soroti), Western Region (Mbarara or Fort-Portal or Kabale), Central Region (Masaka or Mityana).

COMPONENTS: Studio Equipment - microphones, mixers tape recorder, record reproducers, tapes, records buildings, staff houses.

COSTING: (U.S.A. Dollars) 5,000,000.

EXTERNAL FINANCING REQUIRED: Entire amount.

BENEFIT: To originate recording and transmission programmes for local rural consumption.

2. To enable a great number of Ugandans to take more active role in the production of programmes and exchange views on a number of topics thus actively contributing to the development of the country.
3. To locate and thus utilise as many talented people as possible.
4. To enable audience to participate in programmes e.g. drama, general debates and discussions.

DURATION: Over the next five years i.e. 1.7.85.

DESIRABLE STARTING DATE: 1981.

IMPLIMENTING AGENCY: Uganda Government and ECA.

SUB-SECTOR: SOUND AND TELEVISION BROADCASTING

PROJECT TITLE : 4. INTRODUCTION OF THE THIRD SOUND BROADCASTING CHANNEL FOR EDUCATIONAL BROADCASTING.

OBJECTIVE: This channel is intended to be used exclusively for educational broadcasts and social development, then for entertainment and advertising during vacations evenings and weekends.

LOCATION: Bugolobi station (Kampala).

COMPONENTS: 1 x 20 KW SW transmitter and associated programme input and orial equipments.

COSTING: US \$.0.625 million.

BENEFIT: Relieving the other two channels of educational, entertainment and advertising programmes, thus allowing more air time to more languages.

DURATION: One year.

DESIRABLE STARTING DATE: 1981.

IMPLIMENTING AGENCY: ECA and Uganda Government.

SUB-SECTOR: SOUND AND TELEVISION RBOADCASING.

PROJECT TITLE : 5. OUTSIDE BROADCAST AND MOBILE RECORDING UNIT.

OBJECTIVE: To gather programmes from rural areas, thus enabling talented Ugandans to participate in making programmes for local and national consumption.

LOCATION: Kampala and at every studio centre upcountry.

COMPONENTS: Public Address, recording and outside broadcast equipment.

COSTING: US \$3.25 million.

EXTERNAL FINANCING REQUIRED: Entire amount.

BENEFITS: A variety of programmes is broadcast on both sound and television network.

DURATION: Three years.

DESIRABLE STARTING DATE: 1981.

IMPLIMENTING AGENCY: ECA and Uganda Government.

PROJECTS NOT APPEARING IN THE DECADE DOCUMENTS:

SUB-SECTOR: SOUND AND TELEVISION BROADCASTING.

PROJECT TITLE : 6. ESTABLISHMENT OF 300 VIEWING AND LISTENING POSTS TO RURAL AND URBAN DEPRIVED COMMUNITIES.

OBJECTIVE: To extend Radio and Television services to the rural and urban communities who cannot afford a set of their own and are thus deprived of the educational benefits of the services.

LOCATION: 300 Selected densely populated community areas all over Uganda.

COMPONENTS: 300 Television Sets and 300 FM/AM Radio Receivers.

COSTING: US \$,0,285 million.

EXTERNAL FINANCING REQUIRED: Entire amount.

BENEFIT: As objective.

DURATION: Six months.

DESIRABLE STARTING DATE: 1981.

IMPLIMENTING AGENCY: ECA and Uganda Government.

SUB-SECTOR: SOUND AND TELEVISION BROADCASTING.

PROJECT TITLE : 7. IMPROVEMENT OF NEWS GATHERING SERVICE AND CENTRAL RECEIVING AND MONITORING STATION.