

な学校放送、初等教育（1～6年）を開始する。……‘4’‘5’

制作形式は首都の経験ある教師が黒板の前に立って授業するという簡単な方法から始め、逐次、テロップやフィルム của インサートを使う。（制作担当は文部省）

科目は1～4年は国語・算数を基調とし、高学年は適宜、理科、社会、体育などを加える。

この期間の1日放送時間は14時間、うち新規制作は7時間となる。

## (2) 第3段階（1994～2000，7年間）

この段階で最終的な教育テレビの放送の編成を確立する。

次の2番組を新設する。

### 1) 教育7～8学年 …………… ‘7’

学校教育7～8年からは義務教育ではないので、これにふさわしい職業教育または進学教育、社会教育などを加味する。（制作担当は文部省のラジオ学校放送番組の制作経験者をあてる）

### 2) 英語講座 …………… ‘6’

ラジオの英語講座と基本的には同じであるが、映像を伴うので寸劇などを採り入れ、より実用的で楽しく見られるものとする。（制作担当はRTVD）

なお、この段階で学校・文盲教育番組で全時間が占められるので、GTVの再生は廃止し、教養番組は土曜と日曜に編成する。

この段階の1日放送時間は17時間、うち新規制作は9時間となる。

## 1-9 これに伴う従来のテレビ放送の基本的な番組編成方針

報道・教養・娯楽の編成比がバランスのとれた総合放送として国民の各階層の受信者に親しまれる編成とし、教育放送との性格付けを明確にする。

1-10 教育テレビ放送の実施に伴って必要となるリソース（スタジオ、中継車等）と要員数

教育テレビ放送の発展計画に伴って、制作を必要とする番組は番組制作表（Table 1-2）のとおりである。

以下、段階を追ってリソースと要員を番組毎に説明する。

(1) 第1段階（1989～1990）

E TVの第1段階の制作パターンについては、Table 1-8に示す。

1) G TV教養番組（再放送） ..... ' 1 '

G TV教養番組を再放送するものである。収録再生V TR以外には特別リソースの割り当てを必要としない。

2) 成人文盲教育番組 ..... ' 2 '

T V-Bスタジオを割り当て、毎日2本、即ち、週間に10本の制作を行う。PDは文部省の10名が担当する。技術担当スタッフとしては

T D-S w i t c h e r	1名,	M i x e r	1名
C a m e r a	3名,	L i g h t	2名
V E	1名		

の8名から構成されたスタッフが2シフト必要となる。他に、大道具2名の配置を必要とする。

3) 教師の時間および外国制作番組 ..... ' 3 '

毎週3本の“教師の時間”の制作と、2本の“外国制作番組”のスペイン語化制作を行う。

◦教師の時間（週3日） ..... ' 3 a '

中継車（O B V a nと略す）を割り当てる。文部省のPD3名を配置する。

O B V a n技術スタッフは前記のT V-Bスタッフと同じ構成とし、

TELEVISION

1st Stage

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Crew	SEEBAC			RTVD		
								'2'	'3a'		'2'	'8'	An
TV - B	'2' _____	'2' _____	'2' _____	'2' _____	'2' _____	'8' _____	2	10			1		
OB Van	'3a' _____		'3a' _____		'3a' _____		1	3					1
EFP													
FV - 1	'3a' _____	'3b' _____	'3a' _____	'3b' _____	'3a' _____		1				2		
FV - 2													

'2': Illiterate adult education

'3a': "TEACHERS' HOUR"

'3b': Foreign production

'8': "CHILDRENS' HOUR"

An: Announcer

Table 1-8

1クルー計8名で担当する。

文部省	PD	3名
RTVD	OB Van技術スタッフ	8名

○外国制作番組(週2日) ..... '3b'

スペイン語版の制作にはFV-1を割り当てる。RTVDのPD2名により担当するものとし、アナウンサー1名、FV要員(TD-Switcher1名、Mixer1名)1クルー、VE(編集技術)1名を配置する。

RTVD	PD	2名
"	アナウンサー	1名
"	FV-1要員	2名
"	VE	1名

4) 幼児の時間 ..... '8'

土曜日のTV-Bを割り当てる。RTVDのPD1名が担当する。

RTVD	PD	1名
------	----	----

(2) 第2段階(1991~1993)

ETVの第2段階の制作パターンについては、Table 1-9に示す。

1) 学校放送初等1~4年番組 ..... '4'

TV-Bスタジオを割り当て、毎日の制作本数は2本、即ち、週間10本とする。文部省のPD10名を必要とするが、ラジオ番組の制作要員(1-5)で述べたとおり、第1段階でラジオのこの番組を担当したPD10名が転入することで対処する。要員の追加は不要である。

2) 成人文盲番組 ..... '2'

OB Vanを割り当て、毎日の制作本数は2本即ち、週間10本とする。第1段階と同様PD10名が担当するが、技術スタッフは1クルーを追加して2クルーで対処する。

RTVD	OB Van技術スタッフ	8名
------	--------------	----

TELEVISION

2nd Stage

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Crew	SEEBAC				RTVD						
								'2'	'3a'	'4'	'5'	'3b'	'8'	'9'	An			
TV - B	'4'	'4'	'4'	'4'	'4'	'8' '9'	2		10*			1						
OB Van	'2'	'2'	'2'	'2'	'2'		2	10										
EFP	'5' '3a'	'5'	'5' '3a'	'5'	'5' '3a'		5 1											
FV - 1	'3a'	'3b'	'3a'	'3b'	'3a'		1					2						1
FV - 2	'5'	'5'	'5'	'5'	'5'		1											1

'2': Illiterate adult education

'3a': "TEACHERS' HOUR"

'3b': Foreign production

'4': In-school, primary 1st to 4th grade education

'5': In-school, primary, 5th to 6th grade education

'8': "CHILDRENS' HOUR"

'9': Middle-class english conversation course

\* : PD transferred from RADIO

\*\* : PD on additional duty ("C" RADIO)

Table 1-9

3) 学校放送初等5～6年向番組 ..... ' 5 '

EFP (VTRロケーション) 制作とし、FV-2を割り当てる。

1日の取材は3日、編集作業に2日、FV調を使用したポストプロダクション1日のサイクルで番組制作を進める。

PDは10名必要であるが、ラジオの“学校放送初等5～6年”の6名、同じく“初等1～4年”の4名の何れもCグループの者、計10名が兼務することで追加する必要は無い。

RTVD	EFP	5クルー×2名	10名
//	アナウンサー		1名
//	FV-2要員	1クルー	2名

4) 教師の時間 ..... ' 3 a '

EFP制作とし、第1段階のPD3名が担当する。FV-1を使用してポストプロダクションを行う。

RTVD	EFP要員	1クルー	2名
------	-------	------	----

5) 外国制作番組 ..... ' 3 b '

第1段階と同じシステムで制作するものとし、FV-1を割り当てる。

6) 幼児の時間 ..... ' 8 '

第1段階と同じシステムで制作するものとし、TV-Bの土曜日使用を割り当てる。

7) 英語中級講座 ..... ' 9 '

TV-Bの土曜日使用を割り当て、PD1名を新規に追加・担当する。

RTVD	PD	1名
------	----	----

(3) 第3段階 (1994～2000)

ETVの第3段階の制作パターンについてはTable 1-10に示す。

TELEVISION  
3rd Stage

	SEEBAC							RTVD				
	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Crew	'2' '3a	4 & 5	'7' '10'	3b	'6' '8' '9' An
TV - B	'4 & 5' '7'	'4 & 5' '7'	'4 & 5' '7'	'4 & 5' '7'	'4 & 5' '7'	'8' '9'	3		10 <sup>1</sup> 5 <sup>2</sup>			1
OB Van	'2'	'2'	'2'	'2'	'2'	'10'	2	10		13		
EFP	'3a' '6'	'6'	'3a' '6'	'6'	'3a' '6'		1 3	3				3
FV - 1	'3a'	'3b'	'3a'	'3b'	'3a'						2	
FV - 2	'6'	'6'	'6'	'6'	'6'							1

An: Announcer  
\*1: 5 from the existing PD in charge of '4'/TV  
\*2: Transferred from RADIO: Four PDs ('3') TELEVISION: One PD ('4')  
\*3: Transferred from TELEVISION '4'

'2': Illiterate adult education  
'3a': "TEACHERS' HOUR"  
'3b': Foreign production  
'4 & 5': In-school, primary, 1st to 6th grade education  
'6': English conversation course  
'7': Educational programs for 7th and 8th grades  
'8': "CHILDRENS' HOUR"  
'9': Middle-class english conversation course  
'10': Vocational education for illiterate adults

Table 1-10

1) 学校放送初等1～6年向番組 …… ‘4’ & ‘5’

TV-Bスタジオを割り当てる。PD10名で担当するが、5名は第2段階でTVの“学校放送初等1～4年向番組”を担当したPDから充当し、5名はラジオの“学校放送初等5～6年向番組”（第2段階）で担当したPDの中から受け入れる。

2) TV 7～8学年向番組 …… ‘7’

TV-Bスタジオを割り当てる。PD5名で担当するが、4名は第2段階でラジオの“学校放送初等5～6年向番組”を担当したPDを充当し、1名は第2段階でTVの“学校放送初等1～4年向番組”を担当したPDを受け入れる。

RTVD 大道具 2名

3) 成人文盲教育番組 …… ‘2’

OB Vanを割り当てる。毎日2本の制作を行うなど第2段階と同じ制作システムを継続する。

4) 教師の時間 …… ‘3a’

外国制作番組 …… ‘3b’

共に第2段階と同じ制作システムを継続する。

5) 英語講座 …… ‘6’

EFP制作とし、RTVDのPD3名を新規に追加し、EFP3クルーを割り当てる。ポストプロダクションはFV-2を割り当てる。

RTVD PD 3名

6) 幼児の時間 …… ‘8’

英語中級講座 …… ‘9’

第2段階と同じ制作システムを継続する。



7) 文盲職業教育番組 ..... '10'

OB Vanの土曜日使用を割り当てる。PD 1名が担当するが、第2段階でTVの“学校放送初等1～4年向番組”を担当したPD 1名を充当する。

なお、第3段階ではETVの運行要員は3シフト制とするのが適当で、1シフト2名を追加する。

以上説明した結果を整理して、Table 1-11の要員表に示す。

1-11 放送要員の育成計画

放送要員の育成計画については、Table 1-12に示す。

(1) 教育ラジオ放送要員

要員別に訓練項目を挙げると次のとおりである。

PD : 教育番組の企画、演出およびステレオ音楽番組の企画、演出  
ミクサー : スタジオおよび局外ホールにおけるステレオ収録技術  
一般技術 : 新設スタジオ機器・送信機器の操作

- PDについては当初、番組制作を担当している各官庁の制作者とRTVDのPDとの協同作業を行うなどする。音楽番組については当初は教育番組と兼任してもよいが、音楽番組が高度になるにつれて音楽の専門家を必要とするであろう。
- ミクサーについてはステレオ理論の基礎を受講した後、スタジオあるいはコンサートホールにおいてステレオ收音の実地訓練を数多く経験することが望ましい。
- PD、ミクサー、一般技術の研修については、経験ある外国の研修機関に依頼し外国における集団・個別研修に参加するほか、各分野の専門家を現地に短期あるいは長期に派遣してもらい、多数の要員を職場訓練することが効果的である。

Table 1-11 要 員 表

段 階		1st	2nd	3rd
ラジヲ	文 部 省 PD	24 ※1	32	23
	RTVD PD	5	10	19
	アナウンサー	5 ※2 +1	5 ※2 +1	5 ※2 +1
	Mix	5	9	9
	R-2運行	4	4	6
	中継・保守	3	3	3
		※2 +1	※2 +1	※2 +1
	小 計	46 ※2 +2	63 ※2 +2	65 ※2 +2
	文 部 省 PD	13	23	32
	テレビ	RTVD PD	3 ※2	4 ※2
アナウンサー		1 ※2 +1	2 ※2 +1	2 ※2 +1
TV-B要員		16	16	24
OB-Van要員		8	16	16
FV要員		2	4	4
編集VE		1	1	1
ETV運行		4	4	6
大道具		2	2	4
EFP			12	12
		※2 +1	※2 +2	※2 +2
小 計		50 ※2 +2	84 ※2 +3	108 ※2 +3
合 計		96 ※2 +4	147 ※2 +5	173 ※2 +5

※1うち6名は現存

※2管理要員

Table 1-12

Year	Stage	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	2000	
		1st			2nd			3rd											
<b>TRAINING IN FOREIGN COUNTRIES</b>																			
<b>INDIVIDUAL COURSE</b>																			
Executive (Engineering)		1																	
Executive (Program)			1																
<b>COLLECTIVE COURSE</b>																			
TV Engineering (Basic)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TV Engineering (Advanced)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sound Broadcast Engineering			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Educational Programs (Basic)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Educational Programs (Advanced)			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>TRAINING IN THE DOMINICAN REPUBLIC</b>																			
<b>ON-THE-JOB TRAINING *</b>																			
Engineering																			
Sound Broadcasting					12	10	4												
Television					30	28	23												
Program					30	29	13												
Sound Broadcasting					16	15	11												
Television																			
<b>ASSISTANCE OF EXPERTS FROM ABROAD</b>																			
Engineering																			
TV Transmission																			
TV Production																			
Program																			
Educational Programs																			

NUMBER OF STAFF			
	1st	2nd	3rd
R	13	17	19
E	TV 32	55	65
P	R 30	43	43
	TV 17	28	40

E: Engineering  
P: Program

\* : Staff who have participated in the training in foreign countries should conduct the OJT in cooperation with the experts.

## (2) 教育テレビ放送要員

要員を大別するとPDと技術要員に分かれる。

### PD

プロデューサーの数は現在でも決定的に不足しているので、まずこの増員が必須である。教育番組は総合番組に較べて構成は簡単なものが多いが、放送のほかには教育関係の知識を必要とするので特殊な訓練が要求される。前述のPDを確保するに当り、一般から募集すれば高い能力と資質を望むことは不可能であり、また適任者がいたとすればその人件費はかなり高いものとなるであろう。このため、R.T.V.Dは文部省と密接な協力のもとにこの問題を解決する必要がある。

教育テレビ番組制作については、長い経験を持つ外国の集団研修コースに参加するとともに専門家の長期派遣を仰ぐほか、外地の研修に参加した職員が現場研修(OJT)の指導に当ることが望ましい。

## (3) 技術要員

テレビ技術については総合テレビの場合と変わりはないが、施設が従来の老朽したものから一新されるので、全員が早急に取扱いに習熟することが望ましい。また機器の信頼性が高まるため従来の保守作業が大幅に軽減するので、これらの要員を訓練して制作技術部門に従事させることができる。

局外制作と局外中継および局内の新ホールでの制作が多くなると考えられるので、中継技術の研修も必要である。

上記の放送要員の場合と同様、外国の国際協力計画によるテレビ技術研修を利用することが望ましい。研修の効果は職場内で波及することが必要である。

## 1-12 イニシエーターとしての外国からの提供番組の利用

国内で良い番組あるいは番組素材が得られる場合には自国制作のものが利用できるのであるが、当初から本格的な教育番組を制作することは技術的にも要員的にも困難であるので、経験ある外国放送機関の番組あるいは番組素材を利用することが望ましい。

留意する点は次のとおりである。

- これらの番組あるいは番組素材は先ず、利用する前に文部省が十分にチェックすること。
- 劇・アニメーション形式ではスペイン語の吹き替え（リップシンク）であること。
- 解説台本がすでにスペイン語で用意されているものはスタジオでダビングする。
- ⑤ → 理科番組用のフィルムセグメントがあれば、これを用いて自主番組を作る。
- ⑥ 外国番組のカリキュラムは自国のそれと異なるので、そのまま学校では使用せず自宅視聴とする。カリキュラムに近いものは学校の授業の一部に加えてもよい。
- ⑦ 当初は初等教育のみとするが、最終的にはドラマ、ドキュメンタリーなどを使用し、国際的な文化交流に役立てる。

## 第2章 全国的な放送利用について

本プロジェクトの完成によって新しい教育用ラジオ・テレビ放送が全国をカバーすることになるが、本プロジェクトが対象とする僻地の学童および成人文盲者がこの放送を利用する機会を極力増やすことが本プロジェクトの効果を高める上で必要である。

この対象として、僻地の小学校に集団受信設備を設け教育水準の向上に資するとともに、総合放送を受信することによって娯楽に乏しい住民に生活のうるおいを与えることを推進する必要がある。

### 1 設備の構成

アンテナ、カラーテレビ、FM付ラジオカセットレコーダー、収容箱

### 2 配備場所

各学校内（いくつかをPEEC計画の教室に設けることを試みる）

### 3 配備地点

大・中都市郊外、僻地と試行的に変化を持たせる。

### 4 管理と運用

委託管理者を決め、運用と鍵の保管を委ねる。

### 5 学校の授業との関係

僻地では授業時間数が少ないため、学校放送をカリキュラムに採り入れ、授業と併用する。

### 6 受信者の意向調査

委託管理者に運用日誌を記入させ定期的に回収すると、どの番組がよく利用されるかおよびどの時間が適当であるかなど、意向調査の資料からPlan-do-seeのサイクルを作ることができる。

配備台数、施設規模などの詳細についてはドミニカ政府の検討結果によるが、本プロジェクトの主目的である僻地の初等教育の向上と成人文盲の解消のためには、教育放送の対象とテレビ受像機所有世帯に限定しては効果が低いことを認識し、放送開始と同時に可能な限り多くの僻地に配備することが必要である。



### 第3章 番組制作、送出設備

#### 3-1 テレビ、ラジオ新教育番組制作設備

首都STO、DOMINGO市内にあるR T V D本部の局舎内には現在使用されていないTV-Bスタジオがあるが、これは建物としての殻があるのみで、副調整設備も無ければ照明機器、 Horizontも不備で、空調設備も零である。従って、これらの諸設備に手を加え稼働できるテレビスタジオとする。

しかし、TV-Bスタジオ1室のみでは殆んど自主制作番組で編成されるべき教育放送用の番組制作設備としては充分で無く、スタジオ不足を補うため下記の方策をとる必要がある。

- (1) 既設の4Fホール、1F講堂、屋外ステージの活用
- (2) 屋外番組制作の実施
- (3) 諸外国から調達した番組あるいは番組素材をベースにして、番組制作用副調整設備（FV副調）を使用した完成パッケージ番組（完プロ）化制作の実施
- (4) 中継車（OB Van）、FV副調、VTRロケーション（EFP）機材、およびVTR編集などの設備の新設

ラジオスタジオについては、現在の録音スタジオ（約90㎡1室と現在副調整設備が無いアナウンスブース約8㎡1室）2室を整備しても不足で、トークスタジオ4室を新設する必要がある。

トークスタジオ新設に伴い、ラジオに関連した部屋の新名称と旧名称の対照は次の通りである。

階	新名称	旧名称
1F	R2運行室	(文書管理室)
〃	R1運行室	(レコード管理室)



1 F	ラジオ主調整室	(空室)
"	講 堂	(講堂)
2 F	A スタジオ	録音スタジオ
"	B スタジオ	(録音アナウンスブース)
4 F	C～F スタジオ	(アナウンス部事務室ほか)

R T V D 建物の番組制作設備関連の新フロアプランをFig. 3-1～Fig. 3-4に示す。

### 3-2 TV-B スタジオの改装、整備

TV-B スタジオはスタジオフロア約 250m<sup>2</sup>、ギャラリー(副調整室の張り出し部分)下に客席用に使える約90m<sup>2</sup>のスペースがあり、3カメラ使用の制作スタジオとして使用が可能である。

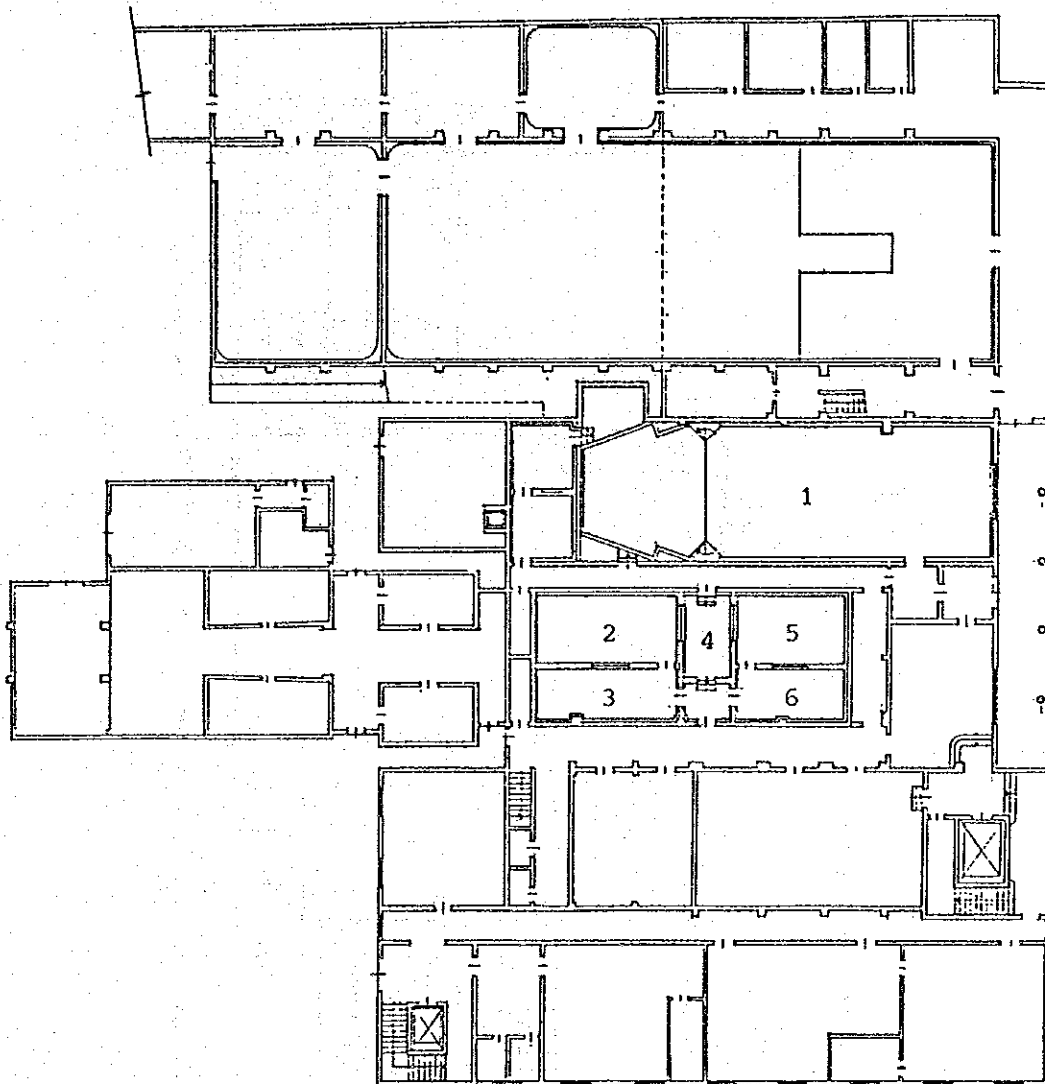
照明設備、26m級サイクロラマを新設して制作能力を拡充させると共に、床・壁面等内装の補修、空調設備を新設する必要がある。照明電力容量は150kVA程度を見込んでおく必要がある。スタジオフロアをFig. 3-5に示す。

TV-B 副調整室については部屋の一部改修、即ち部屋の仕切り壁の撤去、床面の高さを揃える等、建物の補修工事を必要とする。なお、後壁については、これを廊下側に後退させて部屋を広くすることも考えられる。TV-B 副調整室をFig. 3-6に示す。

### 3-3 教育テレビ番組制作用FV副調整設備

教育テレビ番組の制作に当ってスタジオの不足を補足するためには、EFP機材を使用した局外制作が有効である。EFP機材で局外制作された番組素材を完プロ化するためには音入れなど後処理を行うE.V副調整設備が必要となるので、テ

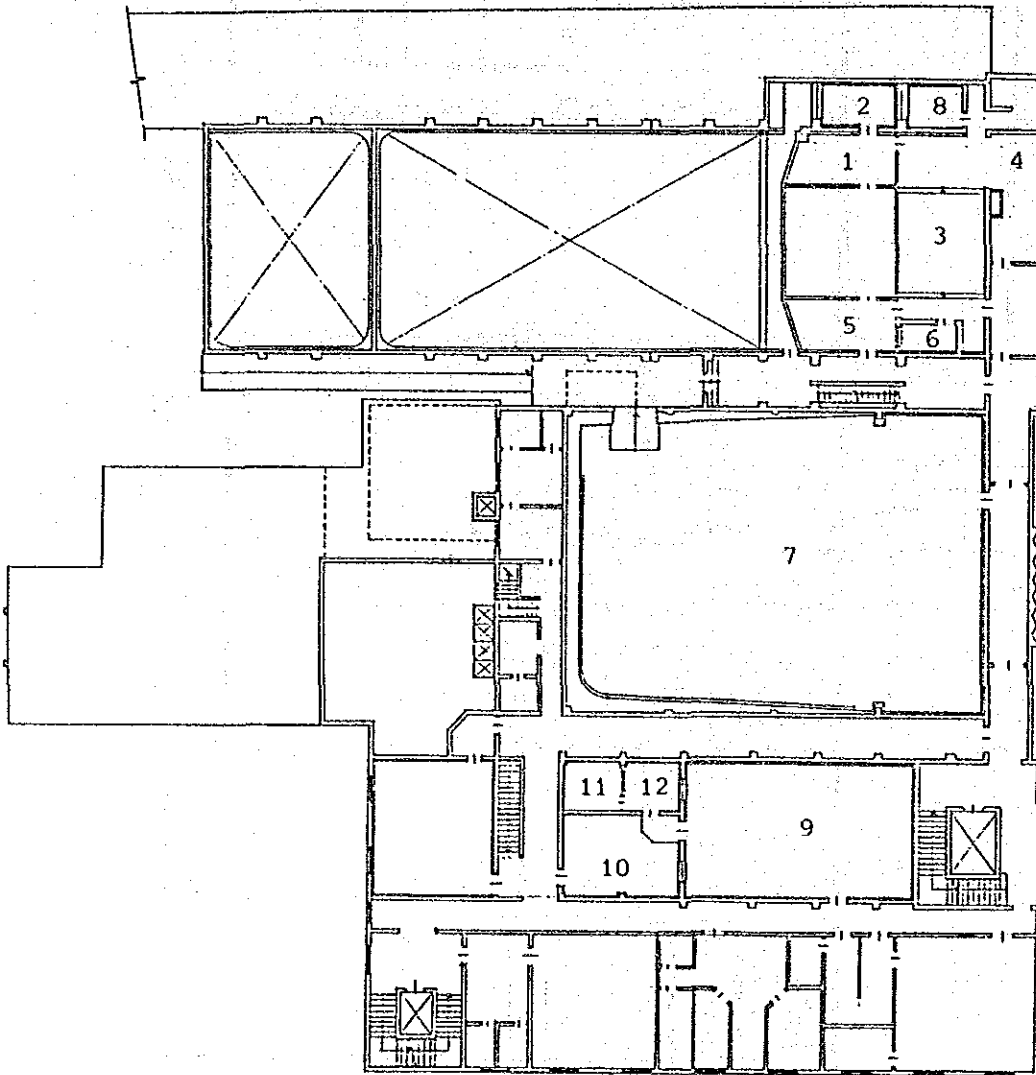
1. Lecture Room
2. R-1 Continuity (Studio)
3. R-1 Continuity (Control)
4. Radio Master Control
5. R-2 Continuity (Studio)
6. R-2 Continuity (Control)



1:400

Fig. 3-1 1F Floor Plan

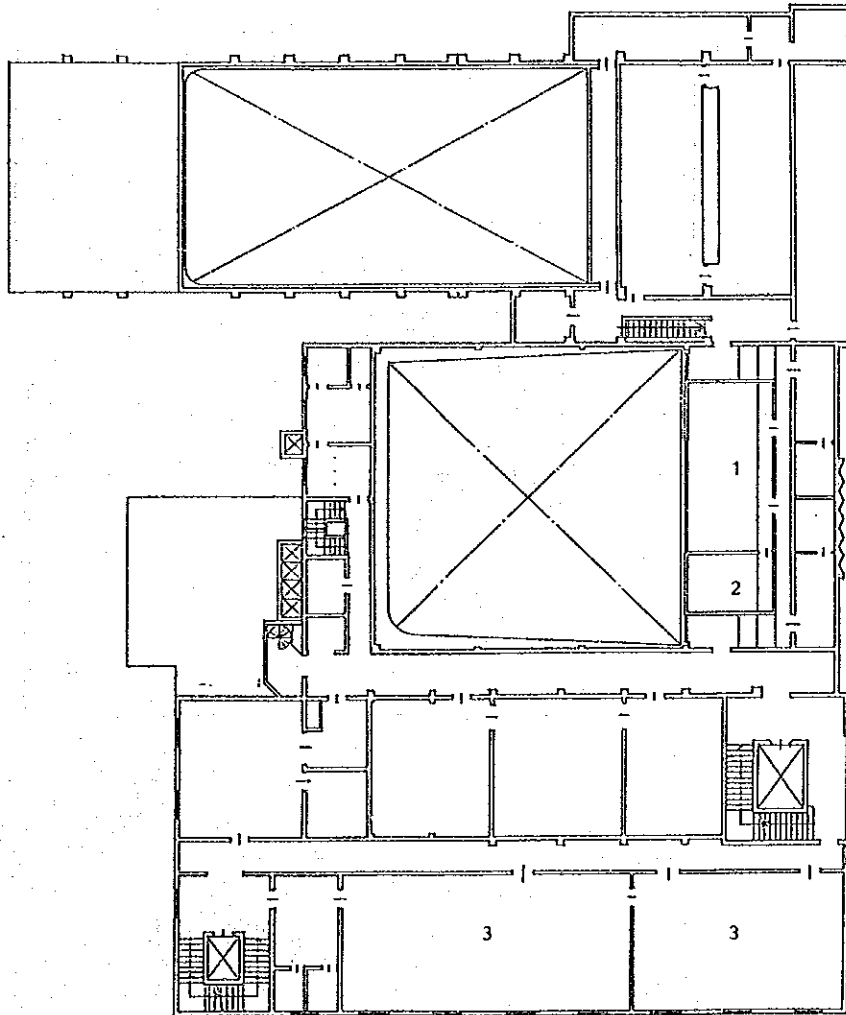
1. FV-1 Control
2. FV-1 (Announce Booth)
3. TV Master Control
4. Telecine
5. FV-2 Control
6. FV-2 (Announce Booth)
7. TV-B Studio (Floor)
8. VTR Editing
9. Studio-A (Floor)
10. Studio-A (Control)
11. Studio-B (Floor)
12. Studio-B (Control)



1:400

Fig. 3-2 2F Floor Plan

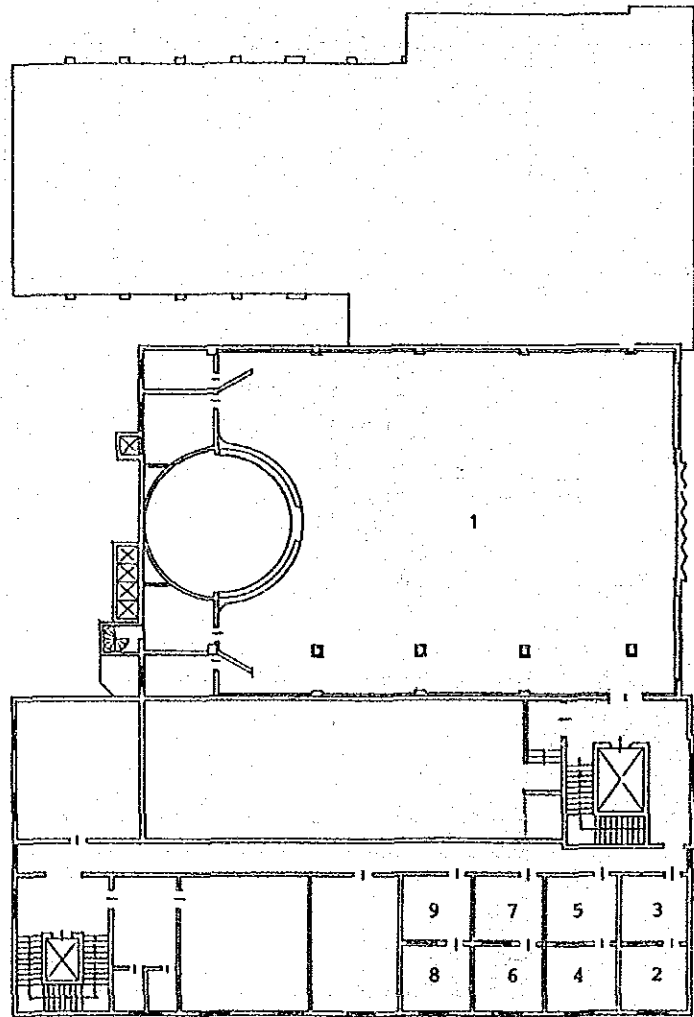
1. TV-B Control
2. Announce Booth of TV-B
3. Producer Office



1:400

Fig. 3-3 3F Floor Plan

1. Audience Hall
2. Studio-C
3. Studio-C Control
4. Studio-D
5. Studio-D Control
6. Studio-E
7. Studio-E Control
8. Studio-F
9. Studio-F Control



1:400

Fig. 3-4 4F Floor Plan

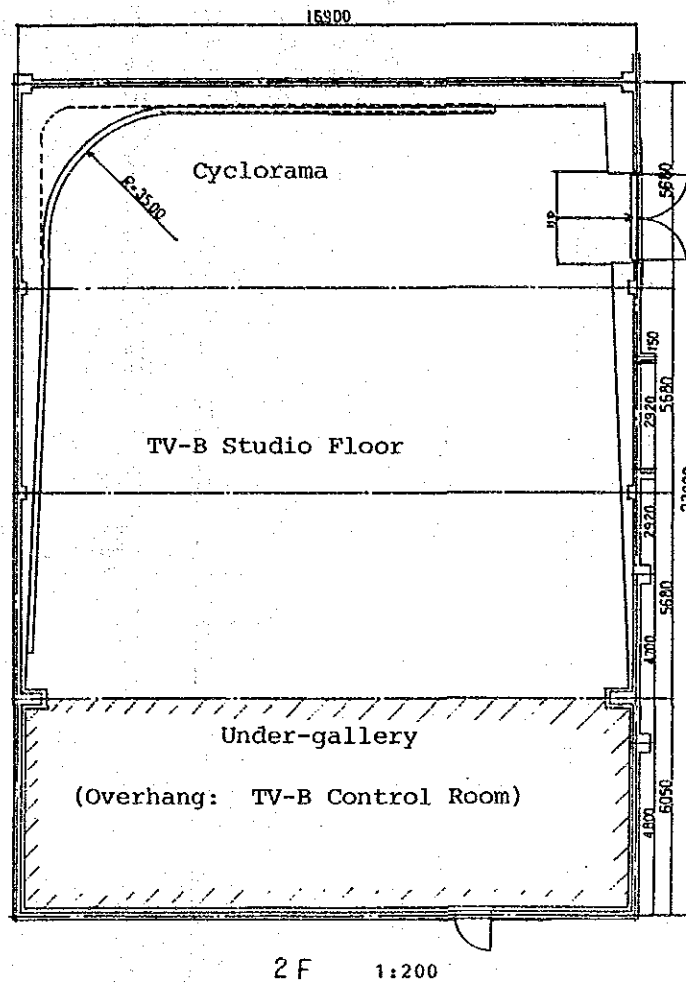


Fig. 3-5 TV-B Studio Floor (2F)

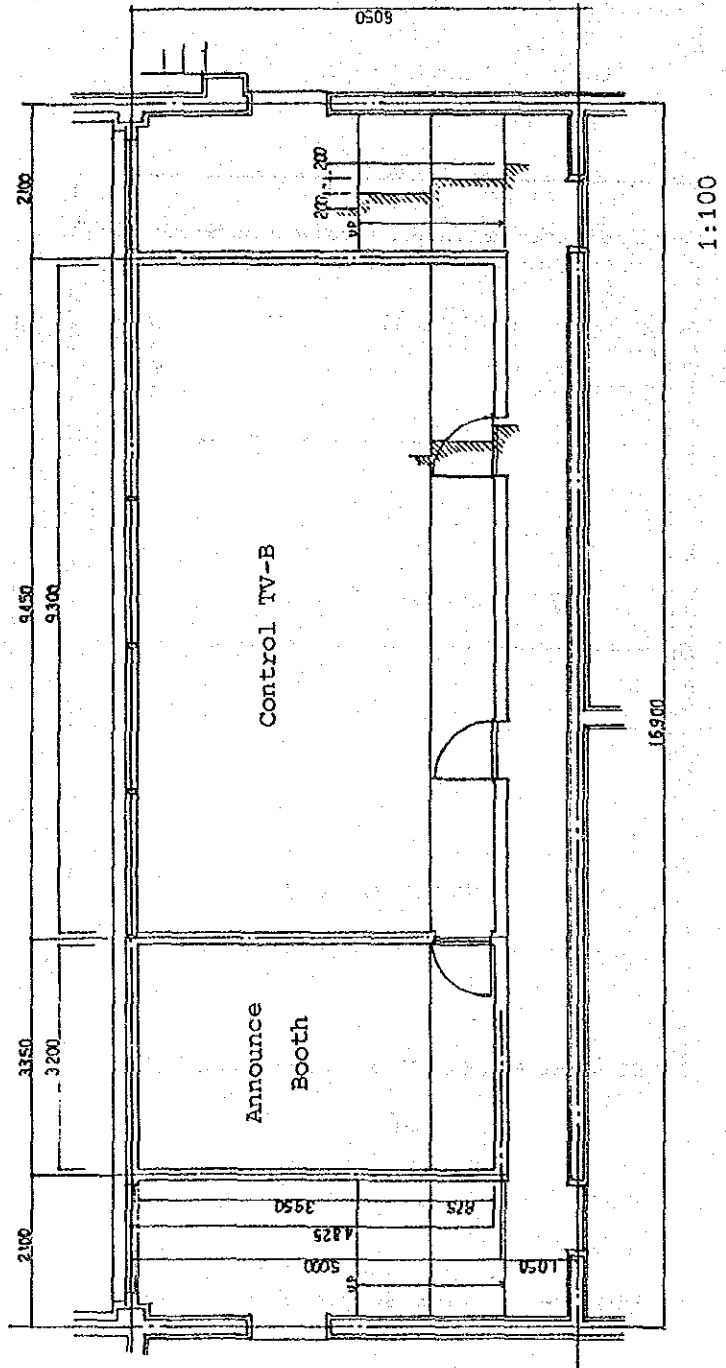


Fig. 3-6 TV-B Control Room (3F)

レビ主調整室の周辺にあるスペースを利用しFV副調2室（FV-1およびFV-2）を新設し、それぞれアナウンスブースを付属させる。

FV副調の設置場所をFig. 3-7に示す。

FV副調とアナウンスブースの新設に係る建物の補修工事を必要とする。

### 3-4 4Fホール、1F講堂、屋外ステージの活用

これら施設はRTVDの建物建設当初から施設され、スタジオとの間に必要な配管・ダクトまで設置されたが、財政上の理由から視聴者参加のテレビ或はラジオの番組制作が行える様に設備されないままで今日に至った。

スタジオの不足を補う意味からも必要とする配線をスタジオとの間に設置して、番組制作さらには現場中継番組のための会場として活用を可能とする。

屋外ステージでのTV番組制作には、OB Vanの使用が適当である。

4Fホール、1F講堂をFig. 3-8に、屋外ステージをFig. 3-9に示す。



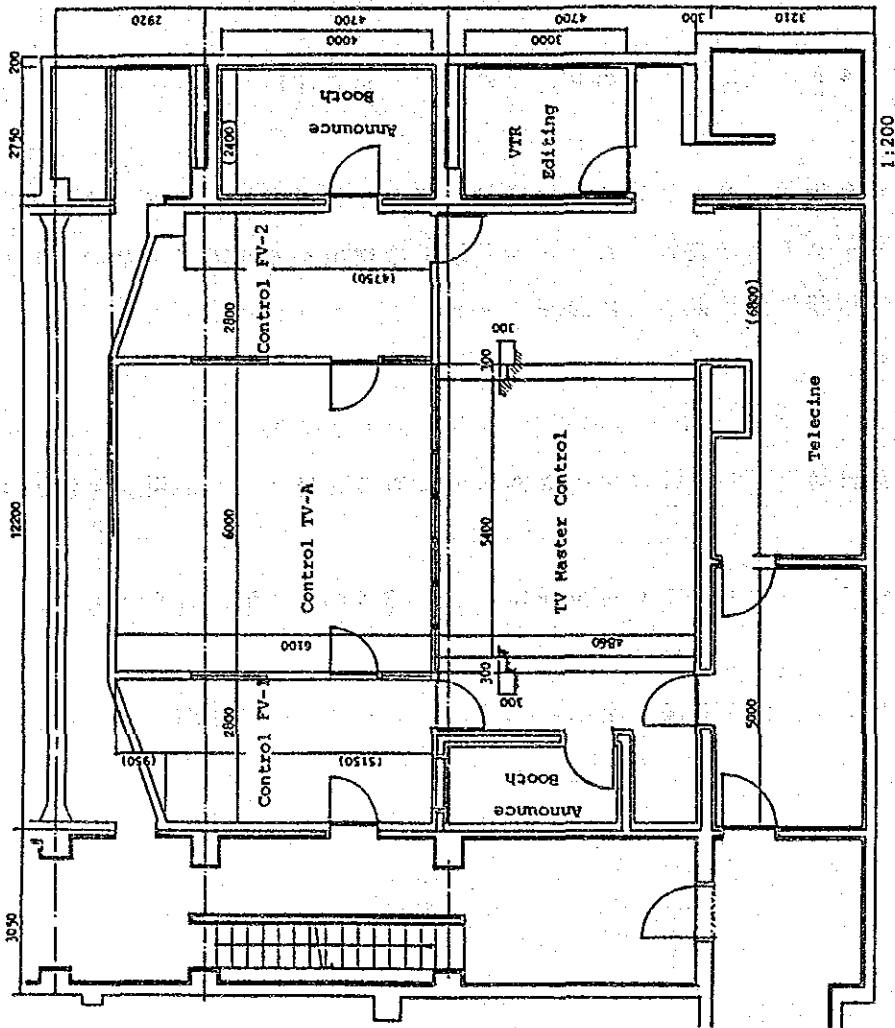
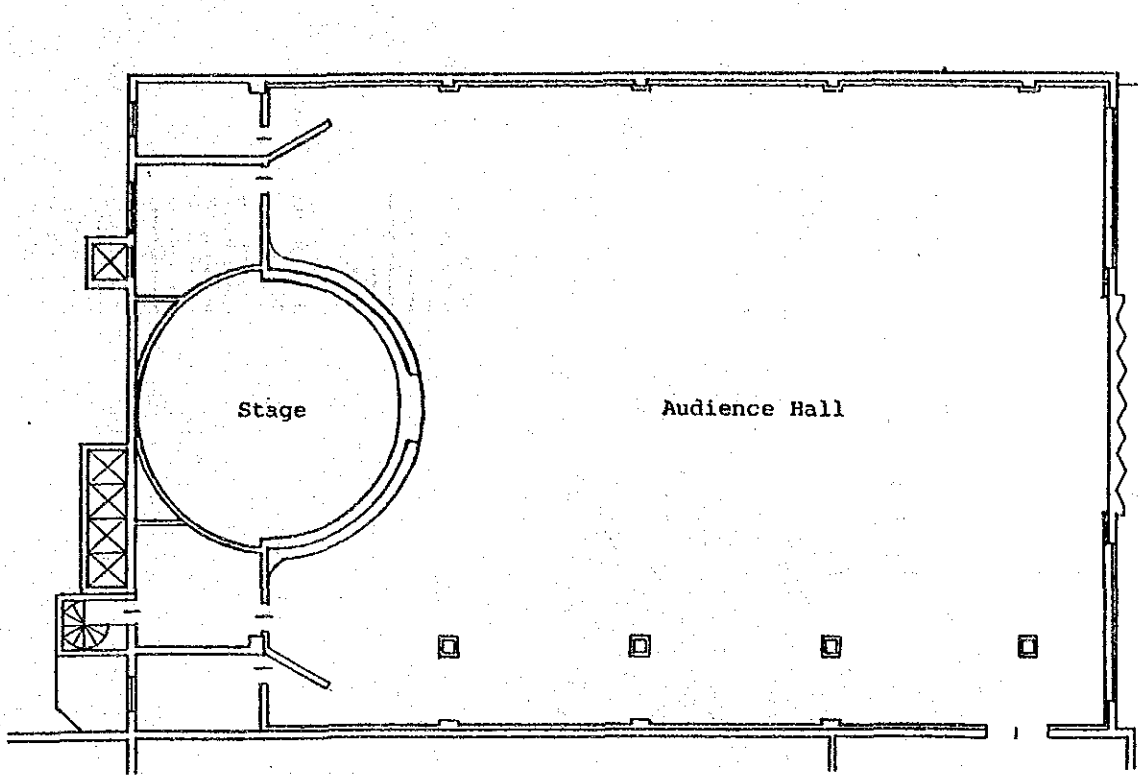
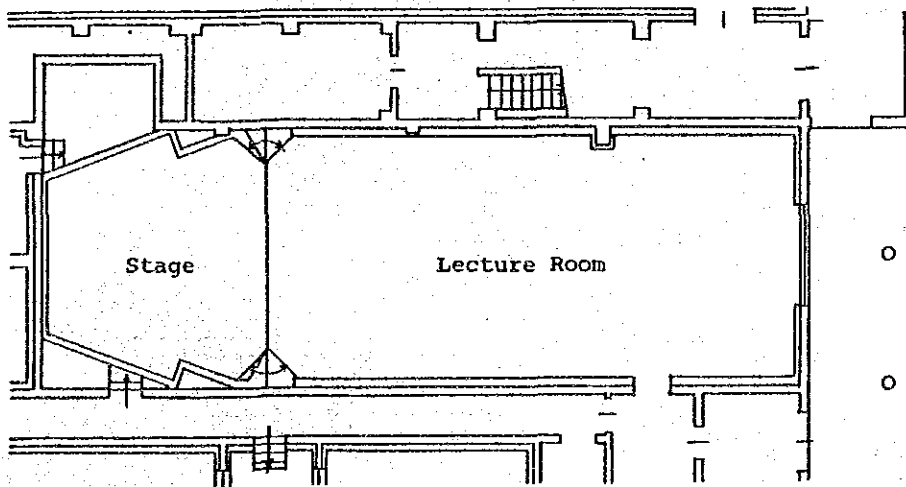


Fig. 3-7 TV Master Control Room, FV Control Rooms, etc. (2F)



1:200



1:200

Fig. 3-8 Audience Hall (4F) and  
Lecture Room (1F)

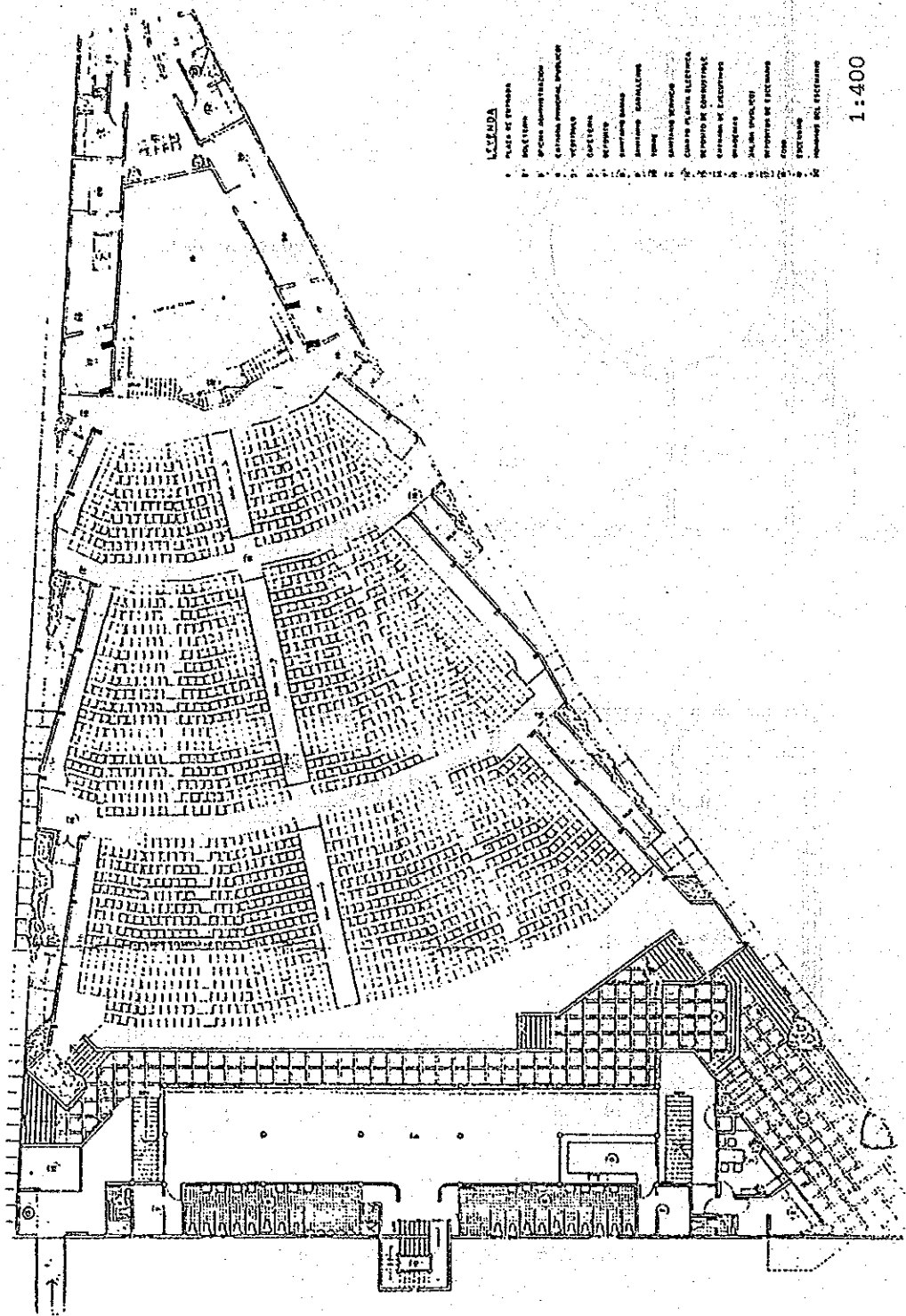


Fig. 3-9 Outdoor Stage

### 3-5 屋外番組制作設備（含む中継車）と関連屋内設備

E T Vの番組制作用としてOB VanおよびE F P機材各1式を新設し、制作スタジオの不足を補い、番組内容を充実させる。

OB Vanについては道路事情、機動性、経済性に配慮し、車輛全長は6～7 m級のものとする。搭載機器は局外制作番組の収録・中継のため、カメラ3台、V T R、映像・音声調整装置、無線設備、発電設備、空調設備などで構成する。

E F P機材は都市圏のみならず辺地にまで番組素材の収集能力を持たせるために極めて有用な機材で、教育番組の屋外制作を効率的に実施し教育効果を上げるために重要な位置づけにある。

E F P機材で制作した番組素材の編集作業は一般に長時間に亘り設備を占有するので、スタジオ制作番組用の編集設備とは切り離して専用の設備として新設することが必要である。

### 3-6 E T V主調整室設備

E T V主調整設備を新設するが、既存のテレビ主調整室内に設置が可能である。

教育テレビ放送は完プロ再生による番組送出を行うので、送出用V T Rおよび放送同時収録用V T RはE T V主調整室内に設置する。

E T Vの番組制作用テレシネの設置場所については、主調整室のスペースが充分でない点とテレシネ装置の動作騒音に配慮する必要がある。新テレシネ装置の設置場所には、主調整室に隣接した現在、技術事務室として使用している部屋を充当することが、主調整勤務者との関連を考慮し適当と考えられる。

Fig. 3-7参照

E T V の映像系統図を Fig. 3-10 に、音声系統図を Fig. 3-11 に示す。

### 3-7 ラジオ主調整室・運行室設備

R 2 運行室はラジオ主調整室、R 1 運行室と共に 1 F に新設することが可能で、これら 3 室相互間はガラス窓を通して visible なアクセスが確保できる。

運行室に関する入力線・出力線等はすべて、主調整室を経由させる。

主調整室、運行室の設置に伴い、部屋の仕切り壁の新設を含む建物補修工事が必要である。

ラジオ主調整室および運行室を Fig. 3-12 に示す。

### 3-8 R 2 用ラジオ制作スタジオ設備

現在、2 F に 1 室ある制作スタジオ (A スタジオ) は唯一の 90 m<sup>2</sup> 級制作スタジオで、音楽番組、学童参加番組、座談会、討論会など教育番組制作に不可欠であるが、既存の音声調整設備ではステレオ番組が扱えないなど番組制作機能が極めて不備であり、更新することが必要である。

B スタジオは 9 m<sup>2</sup> 級トークスタジオとして設置されているが、音声調整設備がなく、新設する必要がある。A スタジオ、B スタジオを Fig. 3-13 に示す。

トークスタジオはラジオ教育番組の基本的制作設備の一つであり、5 室以上の設備が必要である。9 m<sup>2</sup> 級スタジオブロックが確保できるブロックとして、4 F にあり現在アナウンス部事務室などに使用している部室を充当し、スタジオ 4 室 (C ~ F スタジオ) を新設する。

C スタジオ ~ F スタジオを Fig. 3-14 に示す。

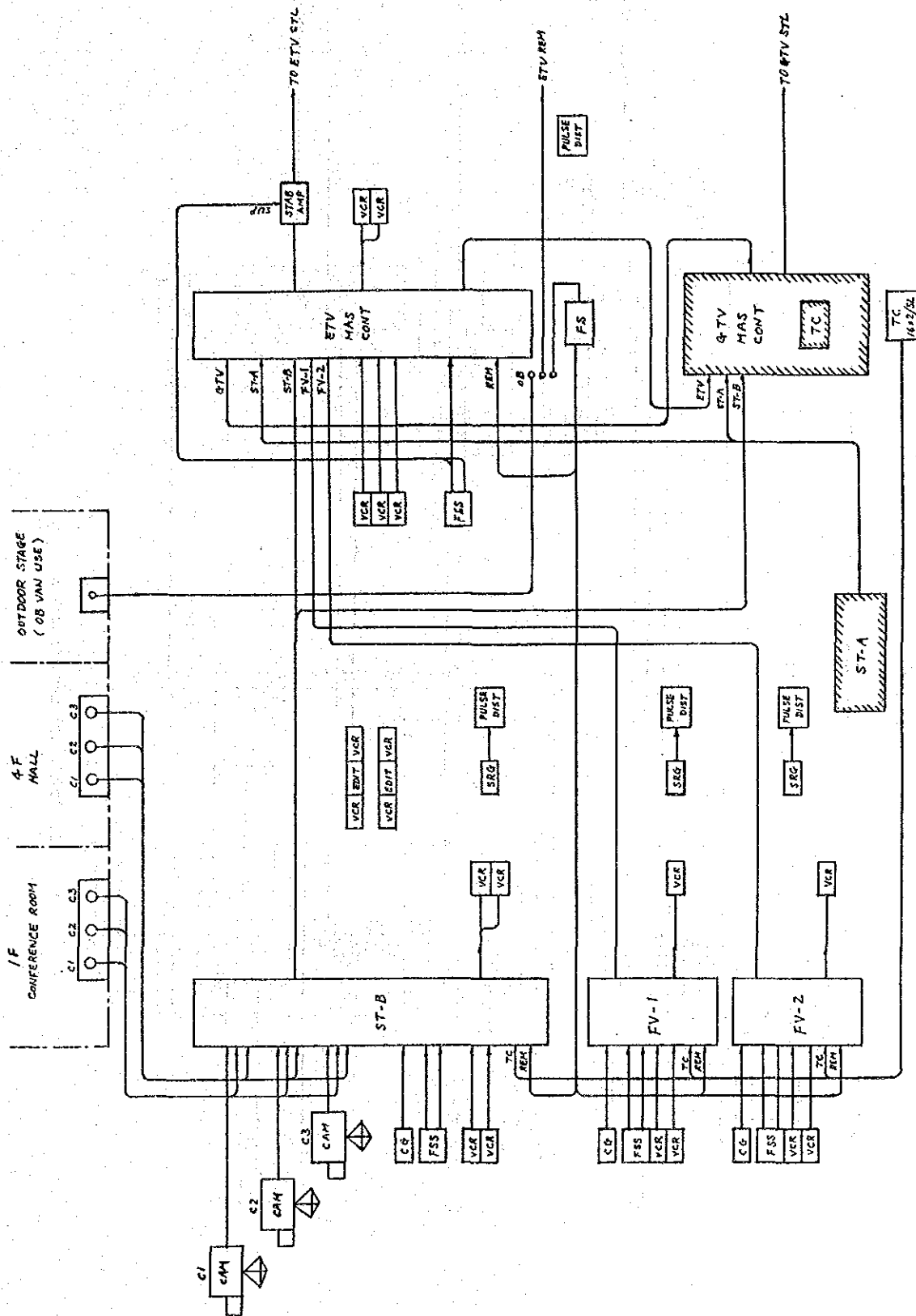


Fig. 3-10 ETV Video System Diagram

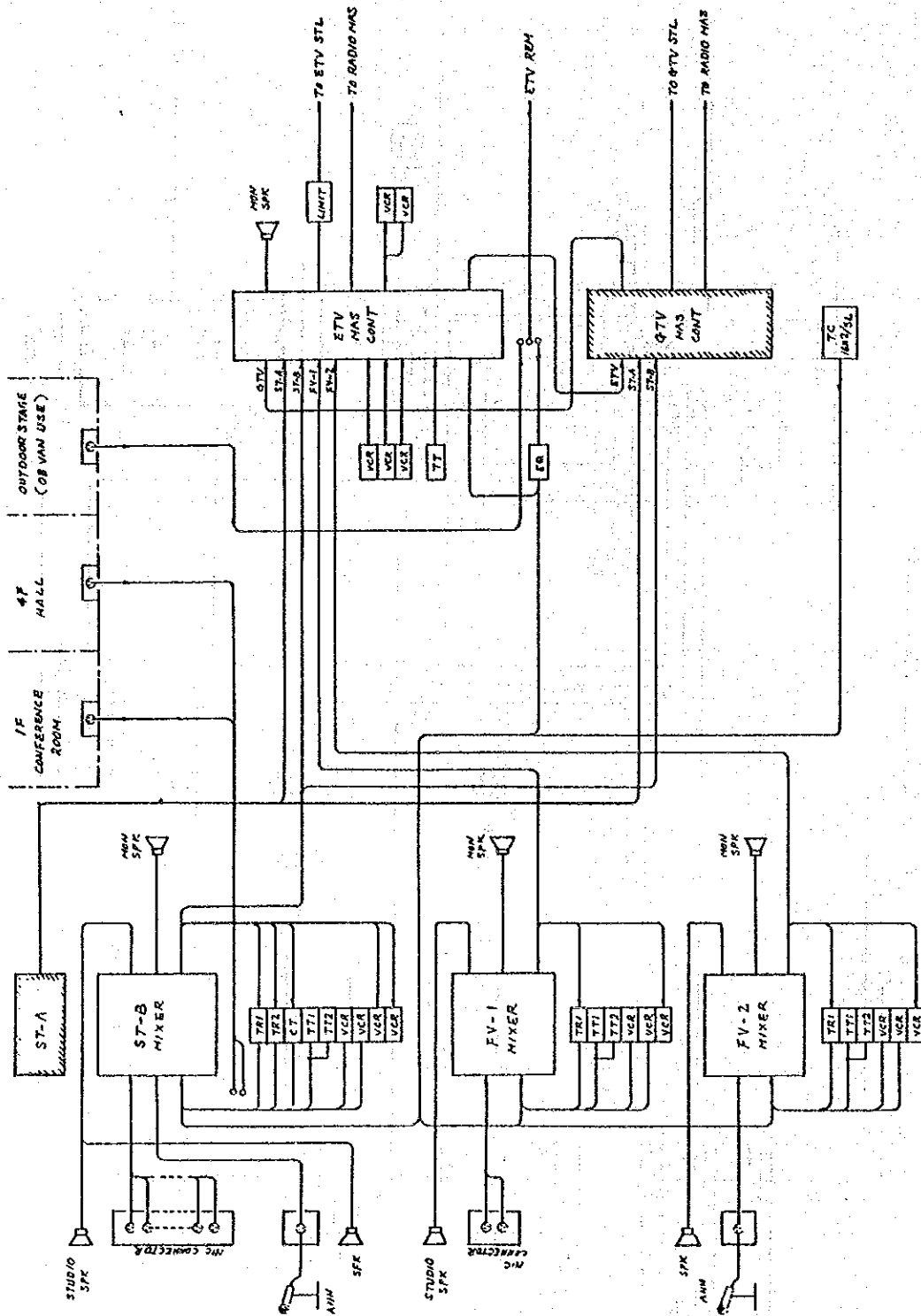


Fig 3-11 ETV Audio System Diagram

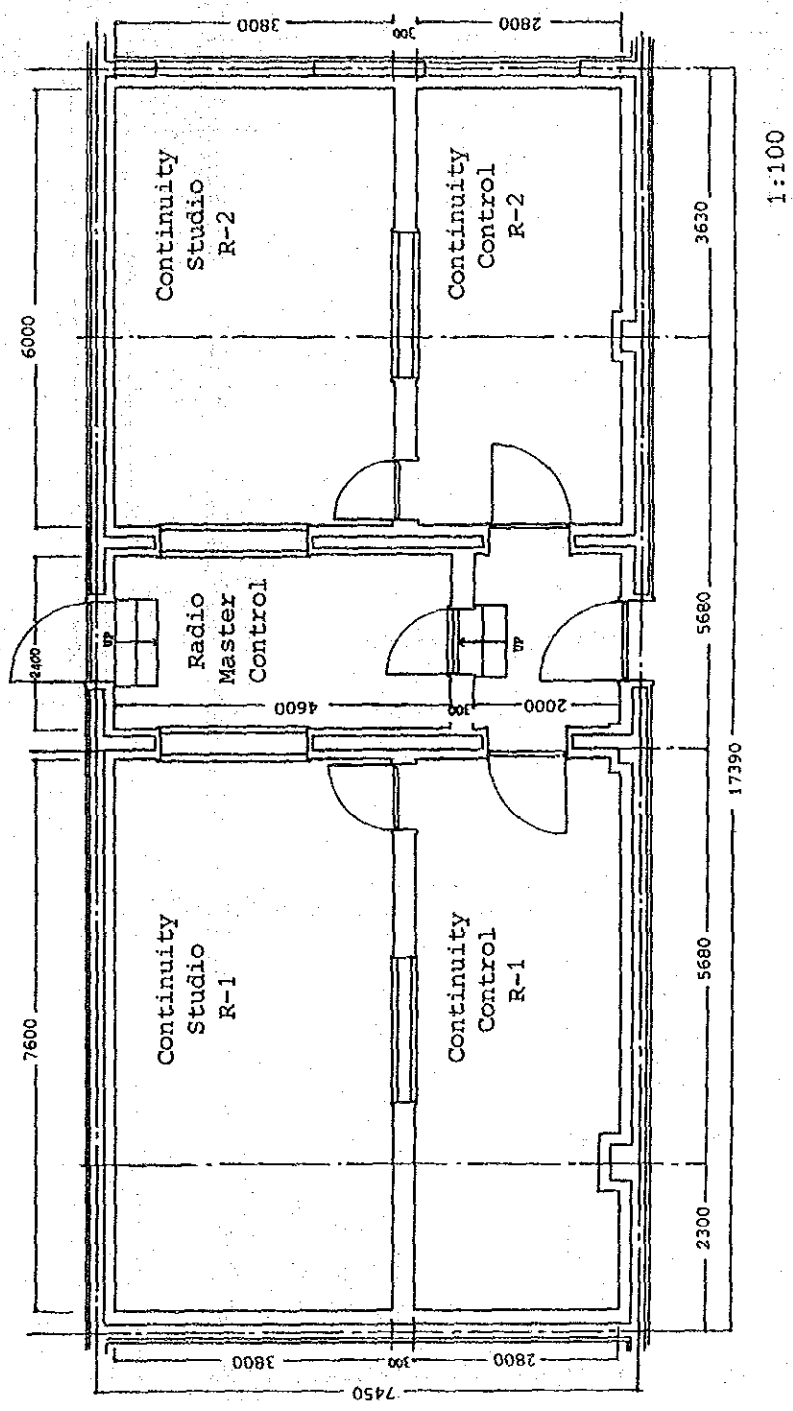
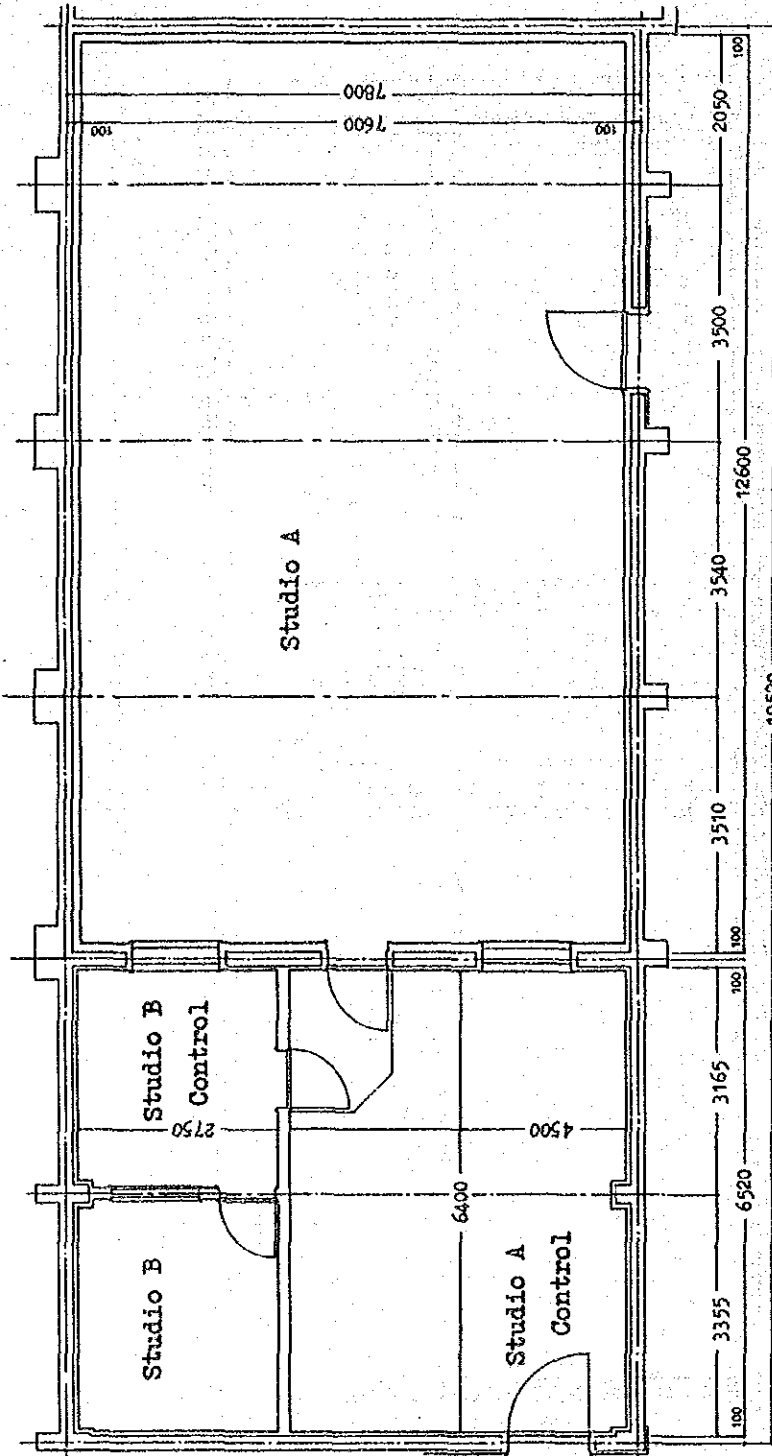


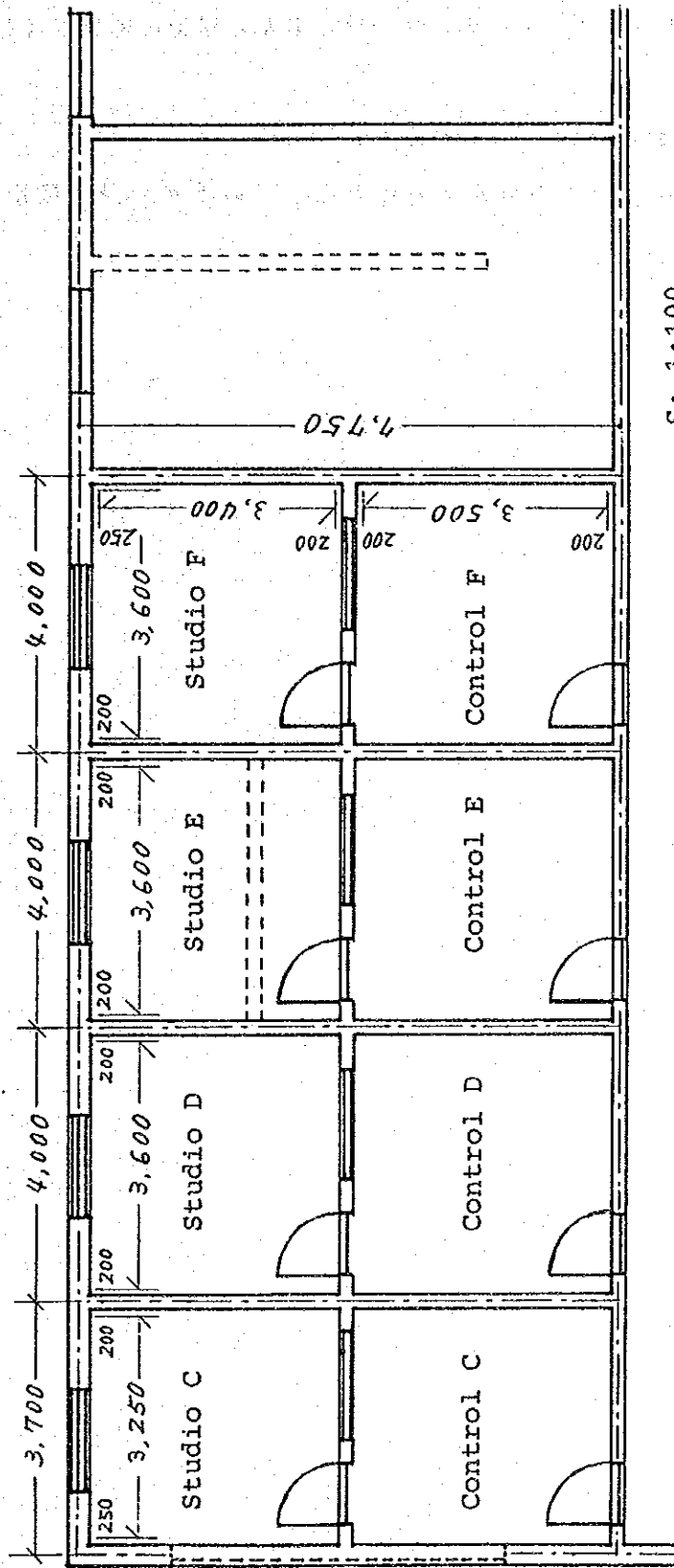
Fig. 3-12 Radio Master Control Room and Continuity Rooms (1F)





1:100

Fig. 3-13 Studio A and Studio B (1F)



S: 1:100

Fig. 3-14 Studio C to Studio F (4F)

C～Fスタジオ新設に伴い、仕切壁工事など建物の補修工事を必要とする。

ラジオ系統図をFig. 3-15に示す。

放送設備についての概要は前述の通りであるが、設備機器全般についてはTable 3-1に示す。

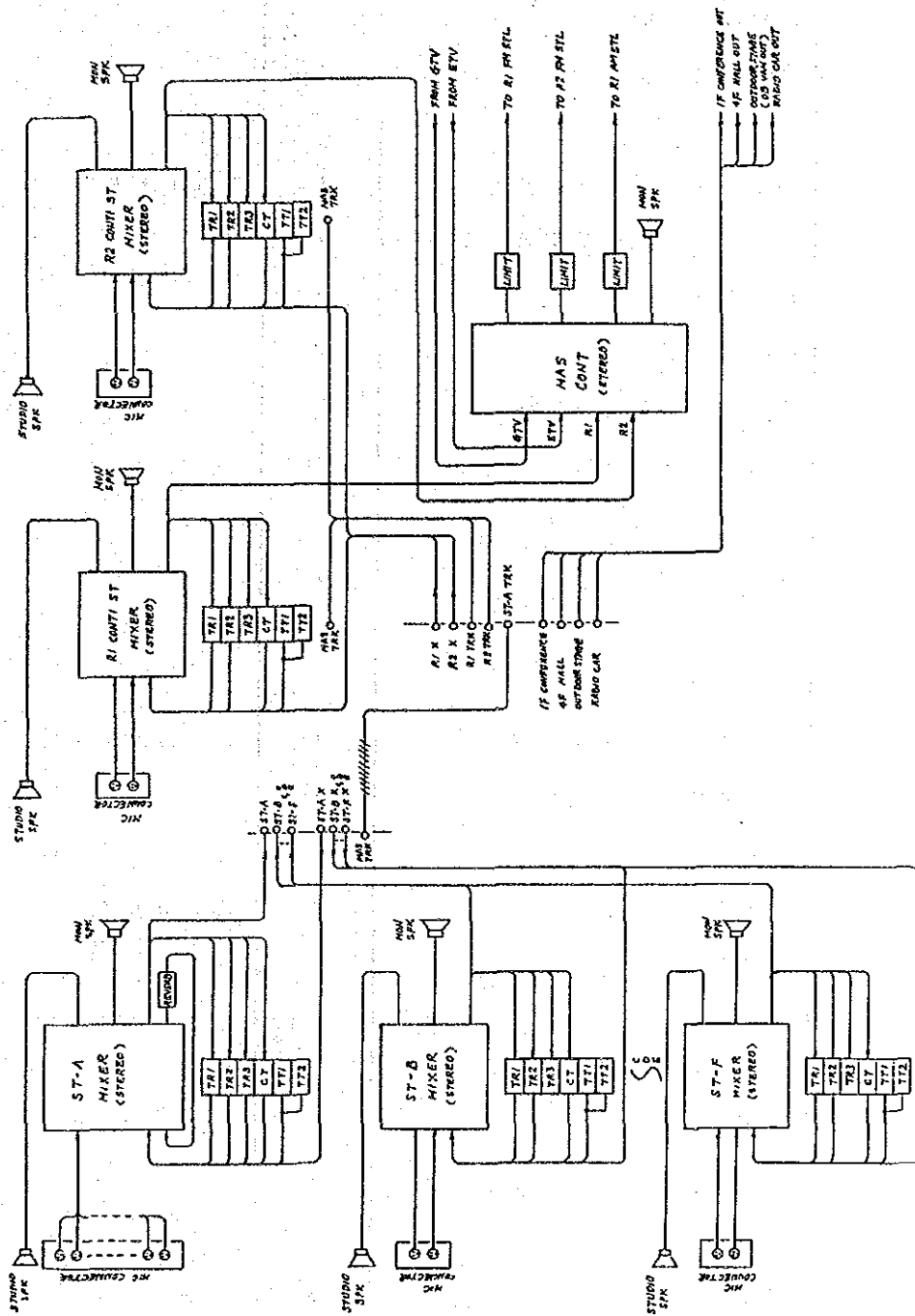


Fig. 3-15 System Diagram of Radio

Table 3-1 放送設備機器一覧表

TV-B スタジオ	ポータブルカラーカメラ	3	×20ズームレンズ
	映像調整設備	1式	
	音声調整設備	1式	
	カラーオペーク送出装置	1	垂直・水平スクロール付
	インサート再生VTR	2	
	収録VTR	2	
	円板再生機	2	
	音声テープ録音再生機	2	
	カセットテープ録音再生機	1	
	キャラクタージェネレーター	1	
	映像・音声モニター	1式	
	マイクロホン	1式	
	マイクロホンスタンド	1式	ブームスタンドを含む
	教育番組用制作編集系	1式	
	照明設備	1式	固定ボタン方式
	サイクロラマ設備	1式	固定サイクロラマ方式
その他			
FV-1 副調	映像調整設備	1式	
	音声調整設備	1式	
	カラーオペーク送出装置	1	
	VTR	3	
	円板再生機	2	

	音声テープ録音再生機 キャラクタージェネレーター 映像・音声モニター マイクロホン マイクロホンスタンド アナウンステーブル その他	1 1 1式 1式 1式 1式	
F V - 2 副 調	映像調整設備 音声調整設備 カラーオペーク送出装置  V T R 円板再生機 音声テープ録音再生機 キャラクタージェネレーター 映像・音声モニター  マイクロホン マイクロホンスタンド アナウンステーブル その他	1式 1式 1  3 2 1 1 1式  1式 1式 1式	

<p>E T V 主 調</p>	<p>主調整機器 カラーオベーク送出装置 V T R  円板再生機 映像・音声モニター  フレームシンクロナイザー  テレシネ装置  インターカム（室間） その他</p>	<p>1 式 1 5  1 1 式  1 式  1 式  1 式</p>	
<p>4 F ホール</p>	<p>ポータブル照明機材 ポータブル音声ミクサー その他</p>	<p>1 式 1</p>	<p>共用する</p>
<p>1 F 講 堂</p>	<p>ポータブル照明機材 その他</p>	<p>1 式</p>	
<p>屋 外 ステージ</p>	<p>ポータブル照明機材 その他</p>	<p>1 式</p>	

T V 中継車	車 輛	1	
	ポータブルカラーカメラ	3	×17ズームレンズ
	映像調整設備	1式	
	音声・調整設備	1式	
	V T R	2	
	音声テープ録音再生機	1	
	映像音声モニター	1式	
	発電機	1	
	F P U 送受信機	1式	パラボリックアンテナを含む
	V H F 連絡設備	1	移動局のみ
その他			
E F P	E F P 機材	1式	
	E F P 用編集系	1式	モニターを含む
	その他		



R 2 主 調	音声主調設備  音声モニター インターカム（室間） 時計盤 その他	1 式  1 式 1 式 1 式	ステレオ仕様    
運行室	音声調整設備  円板再生機 テープ録音再生機 カセットテープ録音再生機 音声モニター マイクロホン マイクロホンスタンド アナウンステーブル その他	2 式  4 6 2 2 式 2 式 2 式 2 式	ステレオ仕様  ステレオ仕様 " " " "   フェーダー付

A 副調	音声調整設備	1 式	ステレオ仕様
	円板再生機	2	ステレオ仕様
	テープ録音再生機	3	〃
	カセットテープ録音再生機	1	〃
	音声モニター	1 式	
	マイクロホン	1 式	
	マイクロホンスタンド	1 式	ブームスタンドを含む
	アナウンステーブル	1 式	フェーダー付
その他			
B 副調	音声調整設備	5 式	ステレオ仕様
I			
F 副調	円板再生機	10	ステレオ仕様
	テープ録音再生機	15	〃
	カセットテープ録音再生機	5	〃
	音声モニター	5 式	
	マイクロホン	5 式	
	マイクロホンスタンド	5 式	
	アナウンステーブル	5 式	フェーダー付
	その他		

### 3-9 STO. DOMINGO RTVD局舎の改修内容

STO. DOMINGO RTVD局舎の改修内容はFig. 3-16 ~ Fig. 3-19 の通りである。

### 3-10 空調設備

新たに設置されるスタジオ諸室の発生負荷に対して、既設空調設備には冷房能力の余裕はない。従って、TV-Bスタジオと関連諸室用並びにラジオスタジオと関連諸室用として空調設備の新設を必要とする。

また、この設置による負荷の軽減により、既設設備による3FのPD予定室への空調も適正なものとなろう。

新設空調設備は電力による冷房換気設備とし（他に供給可能なエネルギー源を持たない）、TVスタジオとラジオスタジオの大幅な負荷のちがいや使用時間、並びにランニングコスト等を考慮し、2系統とするのが望ましい。

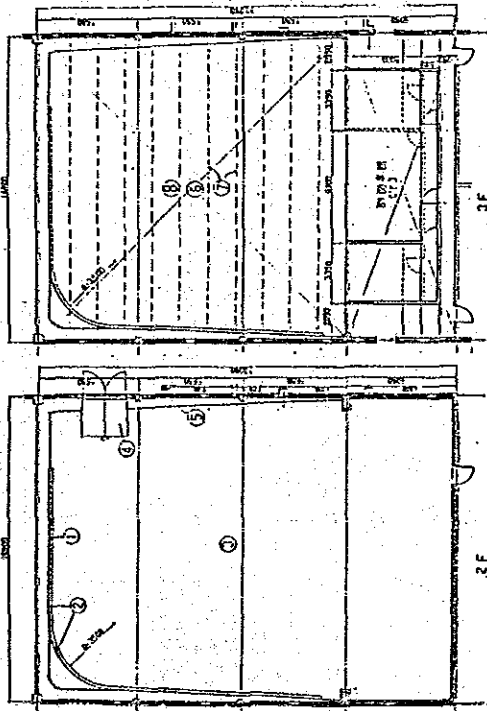
主機器設備場所として既設未使用の配膳室およびその屋上を予定し、そこから各室へダクト配置する。

計画負荷熱量はTV系 111,000 kcal/h、ラジオ系 81,000 kcal/h であり、必要コンプレッサー能力はTV系 34 kW/h、ラジオ系 18 kW/h、送風機並びに排風機能力はTV系 50,000 m<sup>3</sup>/h (11.0 kW/h) 各 1、ラジオ系 18,000 m<sup>3</sup>/h (8.5 kW/h) 各 1 であり、消費電力としてTV系 56.0 kW/h、ラジオ系 35.0 kW/h、計 91.0 kW/h が予定される。

既設ダクト系の整理、一部使用については資料なき為、計画から除外した。

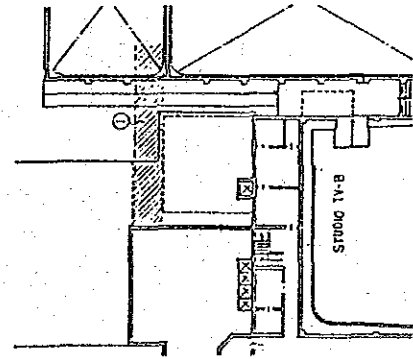
新設空調設備計画案をFig. 3-20 ~ Fig. 3-23 に示す。

S 1:400



[1]

- ① 壁面取替工
- ② 天井取替工
- ③ 床面取替工
- ④ 200mm厚コンクリート床
- ⑤ 内装取替工
- ⑥ 内装取替工
- ⑦ 天井取替工
- ⑧ 天井取替工
- ⑨ 天井取替工
- ⑩ 天井取替工



[2]

- ① 壁面取替工

{1}

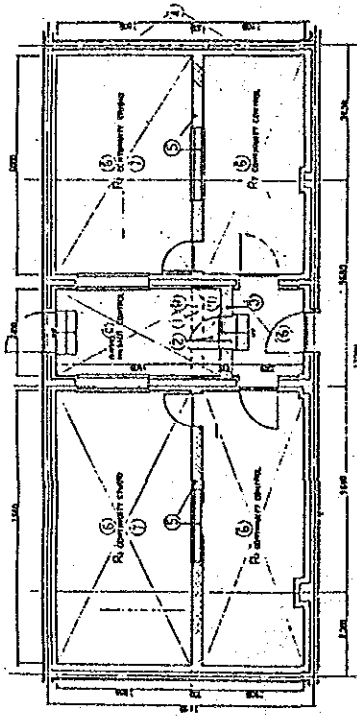
- 1 remove the existing cyclorama
- 2 new arrangement of cyclorama
- 3 smoothing the floor level and fine arrangement
- 4 remove the existing slope and new arrangement
- 5 modification of inner walls partially
- 6 remove the entire ceiling
- 7 new arrangement of supporting for the lighting battens
- 8 new arrangement of ceiling
- 9 secondary electric works
- 10 supply and exhaust water arrangement and gas pipes arrangement

{2}

- 1 remove the existing wooden house for ducting, entirely

Fig. 3-16 Modification Works for TV-B Studio Floor

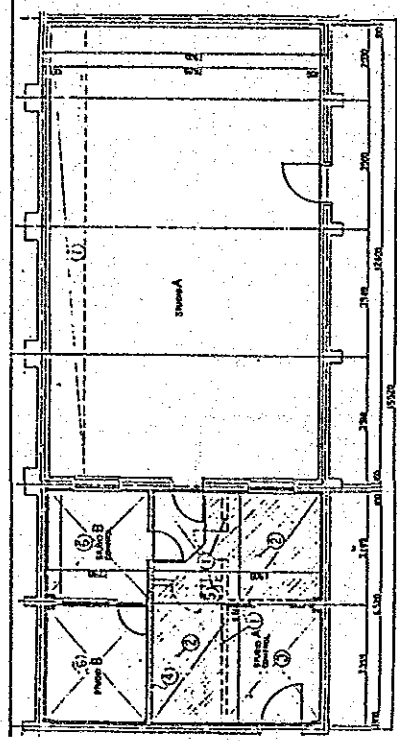
S 1 : 200



- [3]
- ① 拆去原有牆
  - ② 拆去原有高樓層及樓梯 (按圖修改)
  - ③ 拆去原有窗
  - ④ 拆去原有門
  - ⑤ 拆去原有內牆及重新佈置
  - ⑥ 拆去原有天花及重新佈置
  - ⑦ 拆去原有電線及重新佈置
  - ⑧ 拆去原有燈具及重新佈置
  - ⑨ 拆去原有門窗及重新佈置
  - ⑩ 拆去原有樓梯及重新佈置

[3]

- 1 remove the existing wall
- 2 high level floor and the stare step arranged
- 3 arrangement of the wall with the door
- 4 remove the window
- 5 arrangement of the wall
- 6 remove the ceiling and new arrangement
- 7 floor arrangement
- 8 floor arrangement
- 9 remove the inner walls and the new arrangement
- 10 electric consent switch and lighting works



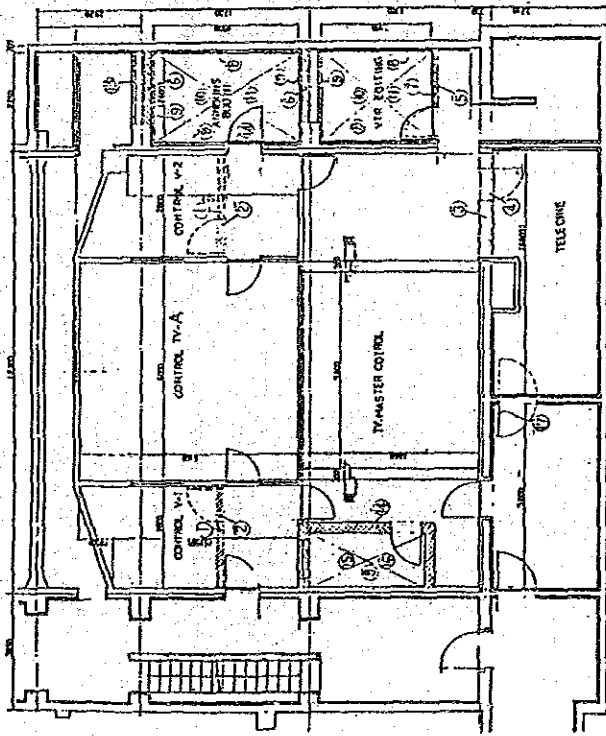
- [4]
- ① 拆去原有牆
  - ② 拆去原有高樓層及樓梯 (按圖修改)
  - ③ 拆去原有窗
  - ④ 拆去原有門
  - ⑤ 拆去原有內牆及重新佈置
  - ⑥ 拆去原有天花及重新佈置
  - ⑦ 拆去原有電線及重新佈置
  - ⑧ 拆去原有燈具及重新佈置

[4]

- 1 remove the existing wall
- 2 high level floor arrangement
- 3 remove the floor and new arrangement
- 4 remove the inner wall and new arrangement
- 5 remove the ceiling and new arrangement
- 6 remove the ceiling and new arrangement
- 7 remove the ceiling and new arrangement
- 8 electric consent, switch and lighting works

Fig. 3-17 Modification Works for Radio Master Control Room, Continuity Rooms and Studios A and B.

S 1:200



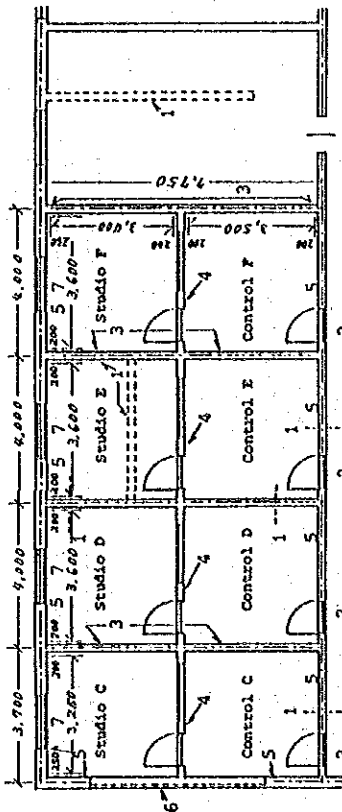
(5)

- 1 remove the existing walls with the door
- 2 floor, walls ceiling modified
- 3 remove the existing walls (with door)
- 4 floor, walls, ceiling modified
- 5 remove the existing wall (with door)
- 6 new provision of the wall
- 7 new provision of the wall
- 8 remove the existing walls and new arrangement
- 9 new arrangement of inner walls
- 10 new arrangement of the floor
- 11 remove the existing wall and new arrangement of the ceiling
- 12 remove the existing door and new arrangement
- 13 arrangement of the wall
- 14 arrangement of the wall and the door, windows
- 15 newly arrange the floor
- 16 remove the existing ceiling and arrangement
- 17 the door changed to open direction
- 18 electric consent, switch, lighting works
- 19 electric distribution pannel removed
- 20 dusts in the ceiling modified together with supply and exhaust opening arranged

[5]

- 1) 修改(拆)門、牆、
- 2) 修改(拆)門、牆、
- 3) 修改(拆)門、牆、
- 4) 修改(拆)門、牆、
- 5) 修改(拆)門、牆、
- 6) 修改(拆)門、牆、
- 7) 修改(拆)門、牆、
- 8) 修改(拆)門、牆、
- 9) 修改(拆)門、牆、
- 10) 修改(拆)門、牆、
- 11) 修改(拆)門、牆、
- 12) 修改(拆)門、牆、
- 13) 修改(拆)門、牆、
- 14) 修改(拆)門、牆、
- 15) 修改(拆)門、牆、
- 16) 修改(拆)門、牆、
- 17) 修改(拆)門、牆、
- 18) 修改(拆)門、牆、
- 19) 修改(拆)門、牆、
- 20) 修改(拆)門、牆、

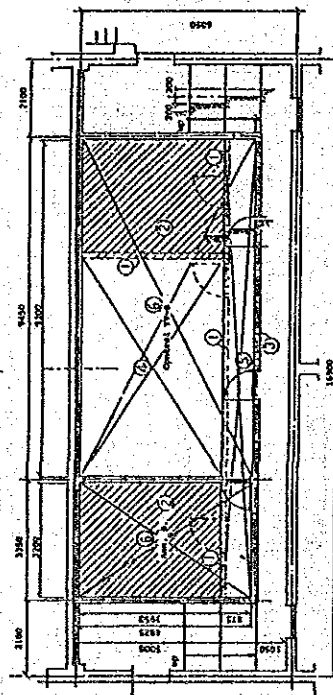
Fig. 3-18 Modification Works for TV Master Control Room and The Related Rooms



(6)

1. Removing the existing door and wall.
2. Putting new door
3. Making wall newly
4. Making newly the wall, door, and double-window.
5. Removing the existing inner-wall, and furnishing new one.
6. Removing the existing window
7. Removing the existing window, and putting double window newly.
8. Arranging floor finish, making newly the ceiling after air-conditioning works, and arranging electric outlets and switches.

1. 既存の扉、壁の撤去。
2. 扉の新設。
3. 間仕切壁の新設。
4. 窓仕切壁、扉、二重ガラス窓の新設。
5. 既存の内装壁の撤去、新設。
6. 既存ガラス窓の撤去。
7. 既存ガラス窓の撤去と二重窓化。
8. 床仕上げ、空調工事後の天井新設、電気コンセントおよびスイッチの整備。



(7)

1. Removing the existing wall
2. High level floor arrangement
3. Arrangement of the wall with door
4. Floor arrangement
5. Floor arrangement
6. Removing the ceiling and new arrangement
7. Electric outlets, switches, and lighting works.

1. 既存壁の撤去(床系)
2. 高床新設(H200木造)、仕上げ
3. 間仕切壁新設、両面仕上、扉夫
4. 床仕上新設
5. 床仕上新設
6. 既存天井撤去、天井新設
7. コンタクトスイッチ、照明等電気工事

Fig. 3-19 Talk-Studios and TV-B Control

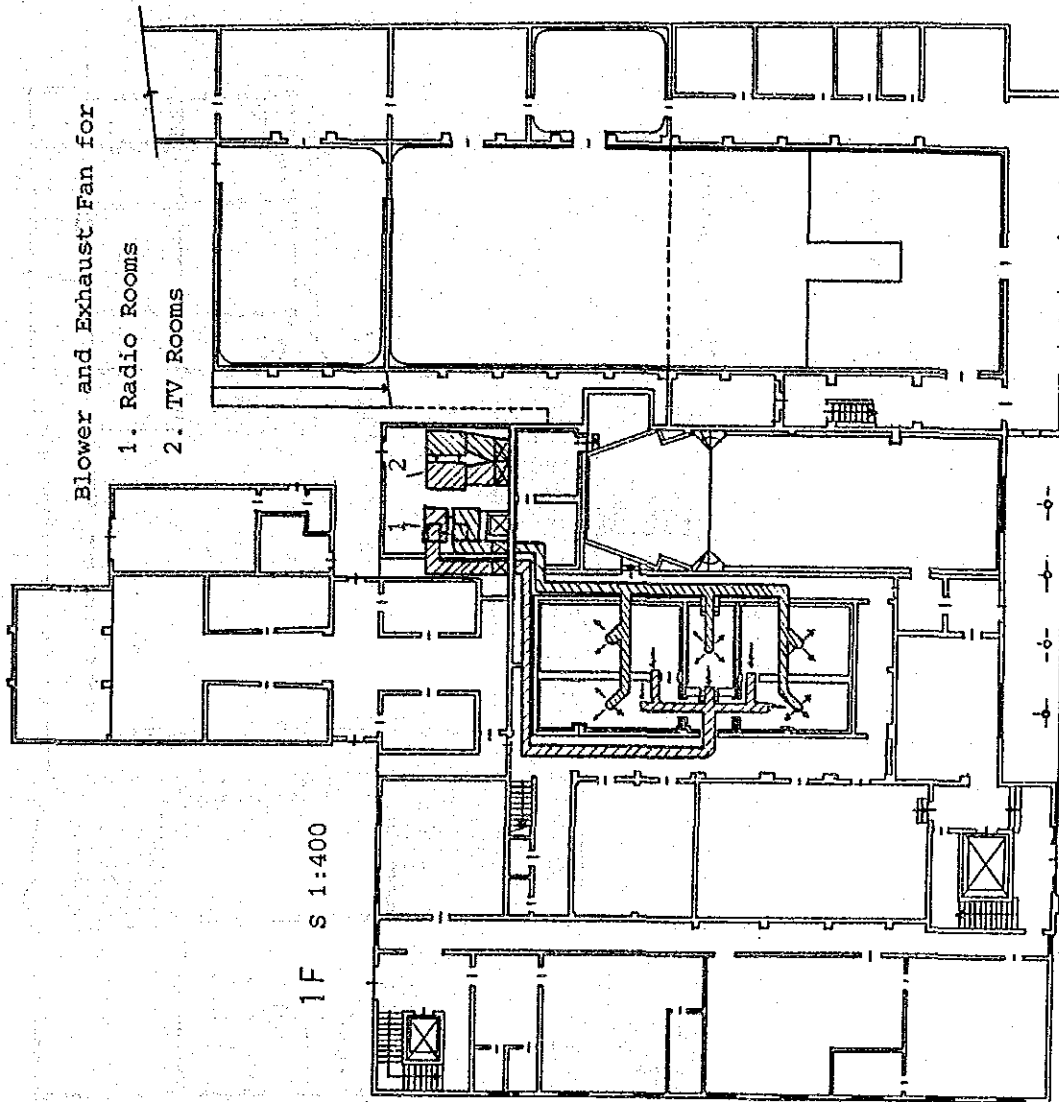


Fig. 3-20 Air-Conditioning Plan (1F)



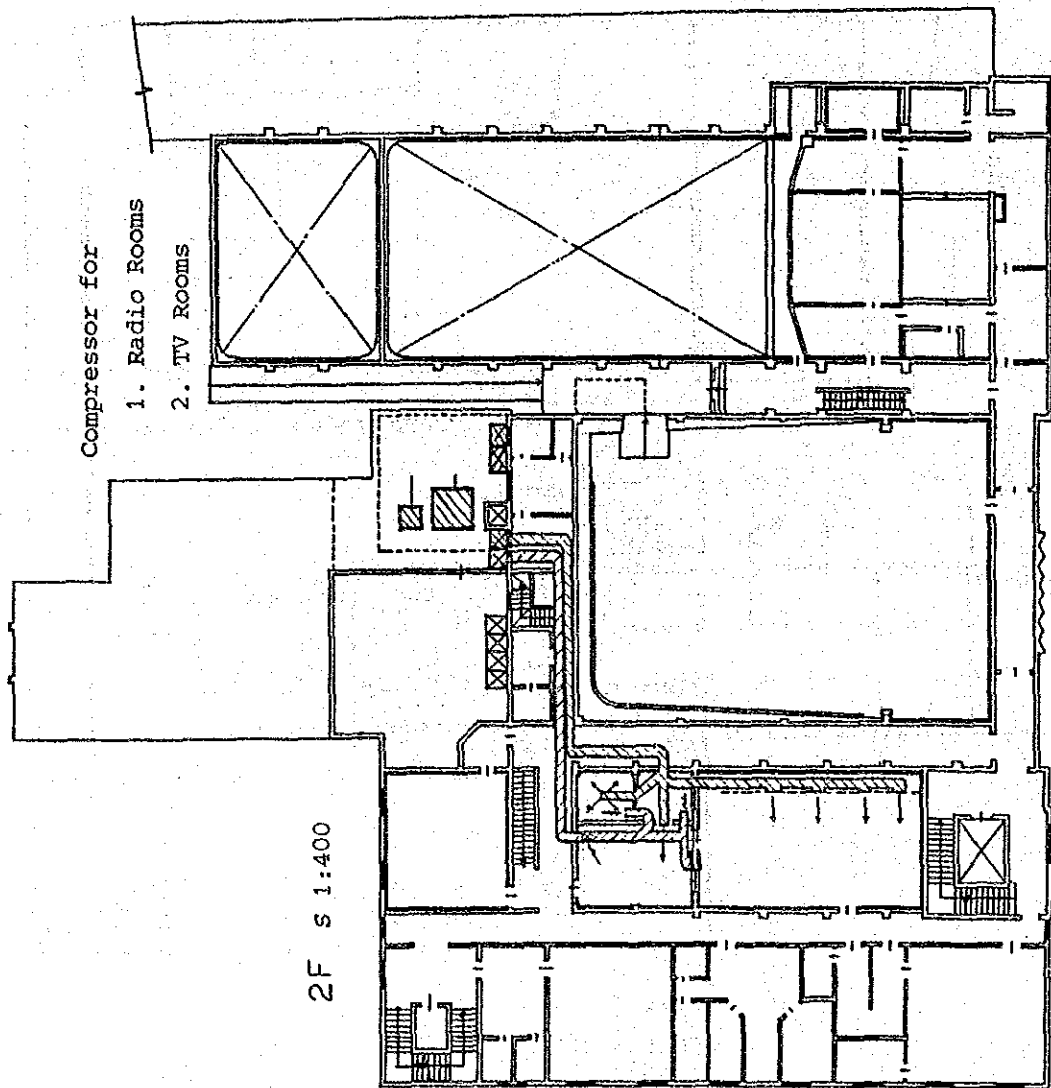
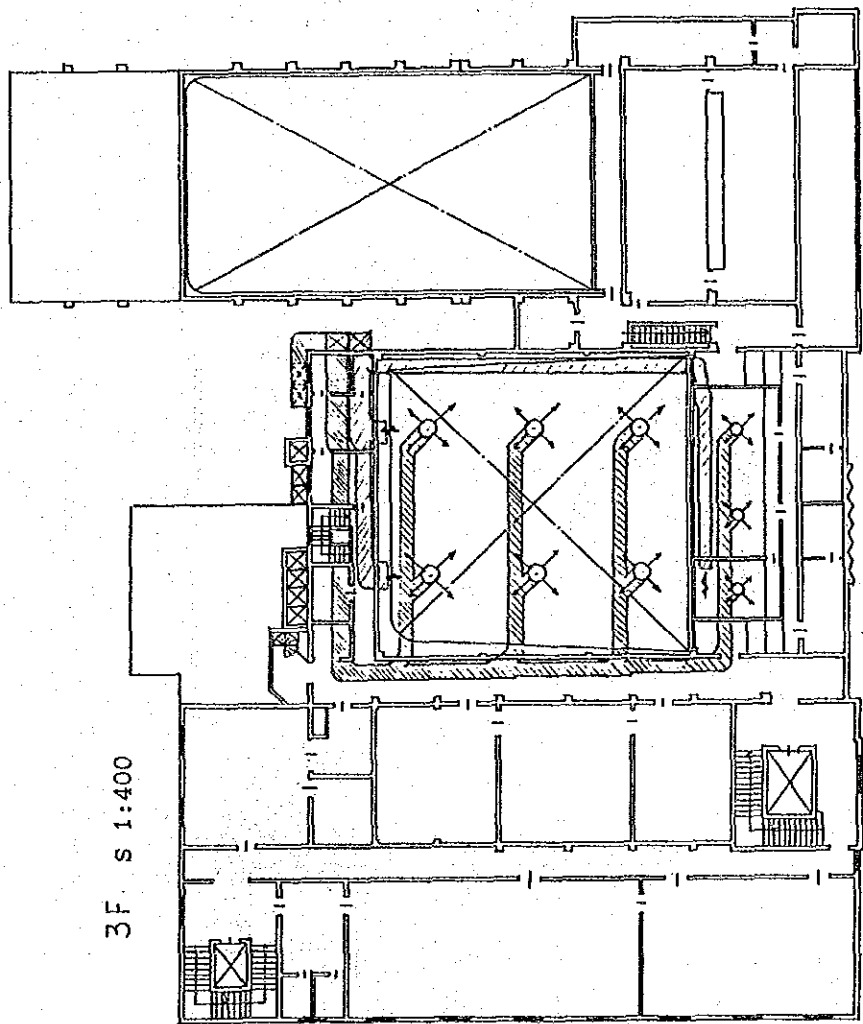


Fig. 3-21 Air-Conditioning Plan (2F)



3F. S 1:400

Fig. 3-22 Air-Conditioning Plan (3F)

4F S 1:400

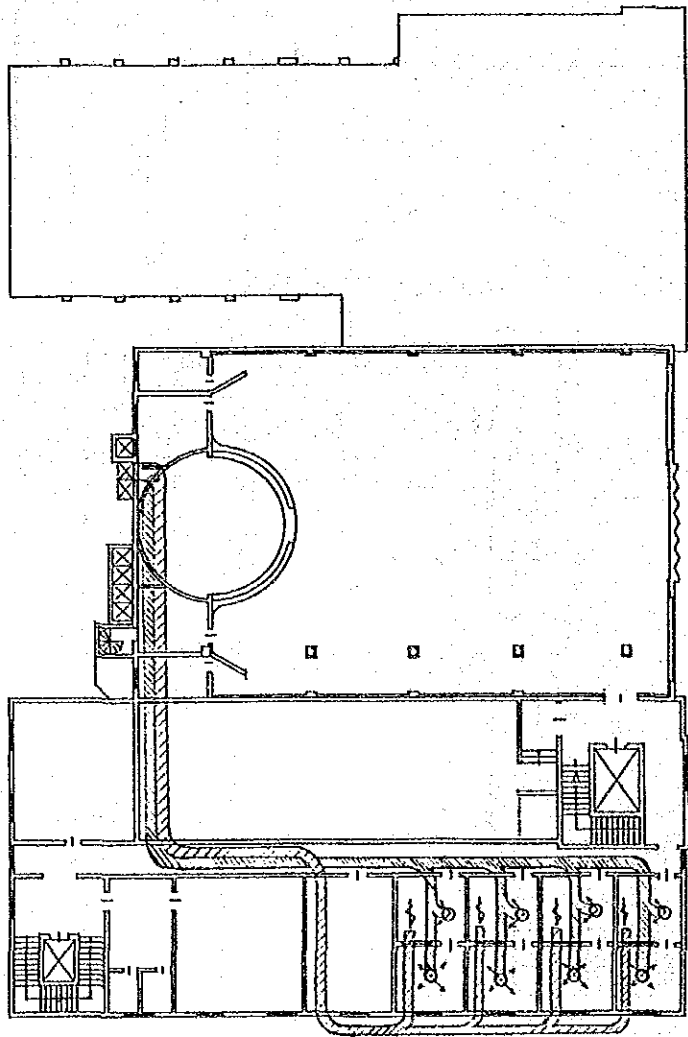


Fig. 3-23 Air-Conditioning Plan (4F)

### 3-11 受電設備

新設TV-Bスタジオの照明関係電力負荷は約150kVAであり、その他放送機器用並びに新設空調設備用を含めて全体としては250kVA程度の負荷電力が予定されるが、現在931kVAを受電しており、既に使用されていない機器類の整理と運用の適正を計る事によって、受電設備の容量増加は避け得るのではないかとと思われる。

### 3-12 非常用電源設備

長時間停電に備えての非常用電源は、一般的には主調整機器（テレビ同期信号システム、番組送出システム、番組伝送用STLシステム等）と送信装置、非常灯を含めて、放送を支障なく継続するための最小限の電力を供給する。

STO. DOMINGOにあるRTVDにはUNITED STATES MOTORS社製の62.5kVA、60Hz、3相のエンジンジェネレーター1基が非常用電源として設備されており、R-2・ETV用の機器が増設された後でも流用が可能と考えられる。

このプロジェクトの完成後はALTO DE LA BANDERA山から放送されることとなるので、RTVD局舎内に設置してあるTV送信装置の消費電力分（約50kVA）だけ、既設の非常用電源の電力供給容量に余剰ができる。

この余剰電力をR-2・ETV用の増設機器（所要電力はR-2用約14kVA、ETV用約25kVA、STL用約2kVA）と非常電源灯に流用することにより、上記既設の非常用電源で必要な給電が可能と考えられる。



## 第4章 放送網計画の策定

### 4-1 教育ラジオ放送網案の検討

#### 4-1-1 中波による全国放送網案

Fig. 4-1に当初の教育ラジオ放送網案を示す。

ドミニカ共和国内で現在使用されている中波の周波数の割り当て状況をTable 4-1に示す。

これから判る様に、中波の周波数割当は10kHz 間隔で行われており、周波数の使用状況は、既に新規に周波数を割り当てる余地がない状況となっている。首都STO. DOMINGO地区では、ほとんど30kHz 間隔に放送局があるため、一般の受信機では分離できない程である。

また、既設RTVD R1局との二重給電のためアンテナの共用となると更に周波数の選択は困難となり、又既設局のアンテナ、放送機等の老朽度が激しいこともあって、工事上也極めて困難であることが認められた。こうした状況の中で、STO. DOMINGO(VILLA MELLA), EL SEIBO, SANTIAGO, LAS MATAS DE FARFAN, OVIEDOの各地に新しく5~20kWの教育用中波周波数の割り当ては技術的にも物理的にも困難で、敢て割り当てようとすれば既設局(民放)の整理をしなければならぬ。

中波案はこの他建設経費、運用、保守の面からも不利の点が多く、原案のまま行なうことは不可能であることが現地調査の結果判った。

事実、ドミニカ共和国においては上記既割り当て周波数の密集した実情に鑑み、1978年8月法律を施行してこれ以上新しい周波数の割り当ては行わないとしている。(Ref. 4-1参照)

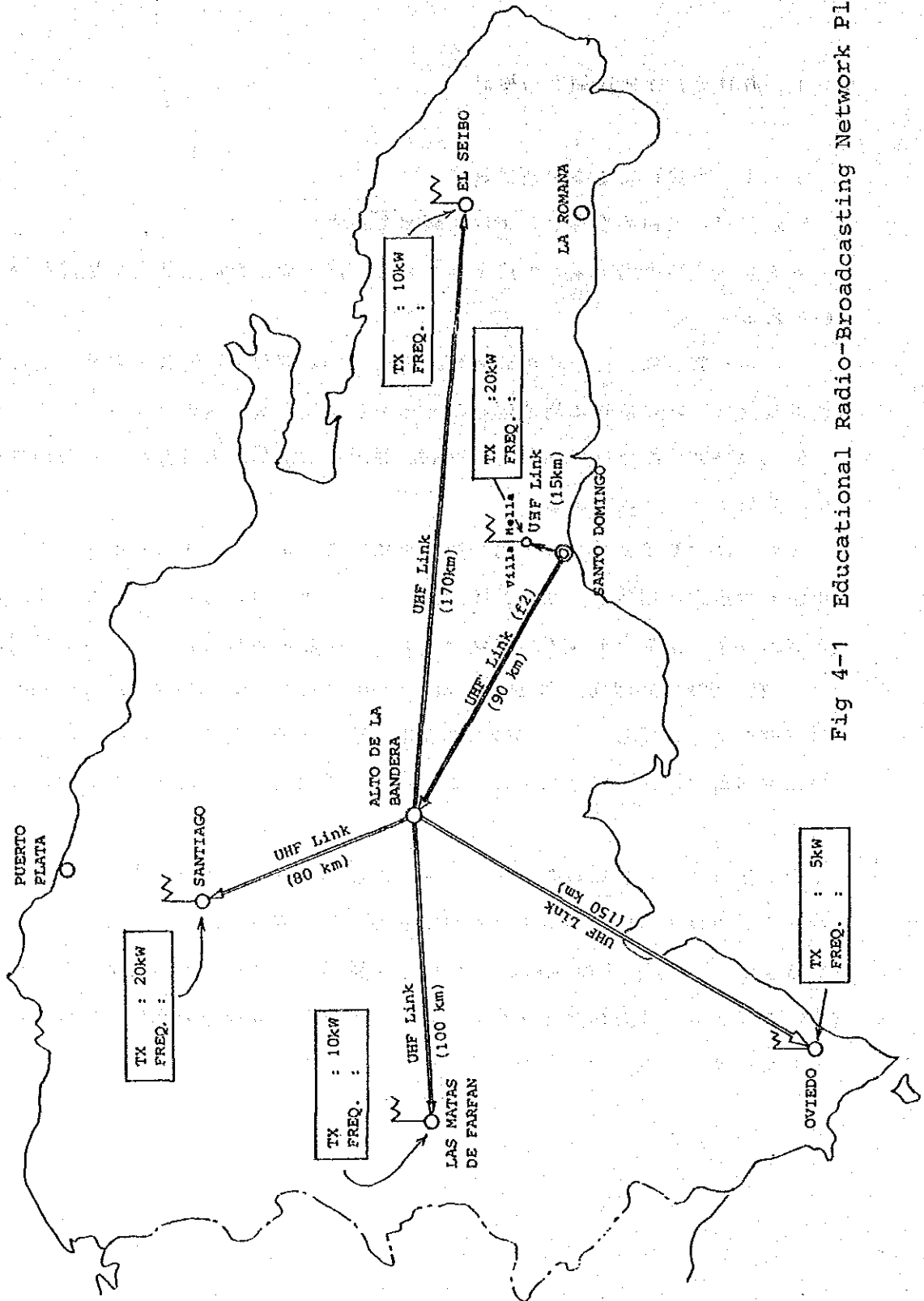


Fig 4-1 Educational Radio-Broadcasting Network Plan

Table 4-1 Frequency Allocation for MF-Radio Stations No. AM-1/5

Frequency	Main Area of the Station		
	SANTO DOMINGO	SANTIAGO	OTHER CITIES
540	"RADIO ABC" 5kW/1kW		
50			
60		"RADIO RITMOS" 500W/25W	
70	"RADIO CRISTA" 5kW/1kW		
80			
90			LA VEGA "RADIO SANTAMARIA" 10kW/1kW
600	"STUDIO 600" 10kW		
10		"RADIO ACCION" 2.5kW/1kW	
20			
30	"RTVD" 15kW/2.5kW		MONTE CRISTY "RADIO MONTE CRISTY" 1kW/250W
40			
50	"RADIO UNIVERSAL" 20kW/1kW		
60		"RADIO QUISQUETANA" 2kW	
70			SAN PEDRO "RADIO 670" 1kW/250W
80			SANTIAGO RODRIGUEZ "RADIO ZAMBA" 500W/250W
90	"RADIO GUARACHITA" 5kW/1kW		
700			MAO "RADIO MAO" 1kW/250W
10			
20		"RADIO NORTE" 5kW/250W	
30	"BROADCASTING NACIONAL HIZ" 10kW/1kW		
40			
50		"RADIO ALEGRE" 5kW/1kW	
60	"RADIO SANTO DOMINGO" 5kW		



(Continued)			
KHz	SANTO DOMINGO	SANTIAGO	OTHER CITIES
770			TAMBORIL "RADIO TAMBORIL" 500W
80			CONSTANZA "RADIO CONSTANZA" 1kW/250W
90	"LA VOZ DEL TROPICO" 5kW/1kW		
800			
10			
20		"RADIO SANTIAGO" 5kW/1kW	
30	"RADIO HIJB" 10kW/2.5kW		
40			PUERTO PLATA "RADIO ISABEL DE TORRES" 500W/250W
50			
60	"RADIO CLARIN" 50kW/5kW	"RADIO CLARIN" 10kW/1kW	
70			
80			HAO "RADIO SANTA CRUZ" 1kW/250W
90	"RADIO CONTINENTAL" 5kW/1kW		
900			PUERTO PLATA "RADIO PUERTO PLATA" 5kW/1kW
10			LA VEGA "RADIO LA VEGA" 1kW/250W
20	"RADIO DIAMANTE" 5kW/0.25kW		
30		"ONDAS DEL YAQUE" 5kW/1kW	
40			
50	"RADIO POPULAR" 10kW/5kW		
60			PUERTO PLATA "LA VOZ DEL ATLANTICO" 1kW/250W
70			VILLA TAPIA "RADIO VARIETADES" 500W/250W
80	"LA VOZ CULTURAL" 10kW/1kW		
90		"RADIO CIBAO" 1kW	
1000			DAJABON "RADIO BELLER" 1kW/250W

(Continued)			
kHz	SANTO DOMINGO	SANTIAGO	OTHER CITIES
1010	"RADIO COMERCIAL" 50kW/250W		
20			
30			LA VEGA "RADIO NOVEDADES" 5kW/250W
40	"RADIO CENTRAL" 10kW/5kW		
50		"LA HISPANIOLA" 10kW/250W	
60			SAN PEDRO DE MACORIS "RADIO MAR" 1kW/250W      AZUA "RADIO AZUA" 1kW/500W
70			SAN FRANCISCO DE MACORIS "HIBI RADIO" 5kW/250W
80	"RADIO RPQ" 1kW/500W		
90		"RADIO AMISTAD" 1kW/250W	
1100			NAGUA "RADIO NAGUA" 1kW/250W      SAN PEDRO MACORIS "RADIO ORIENTE" 1kW/250W
			SAN JOSE DE OCOA "RADIO OCOA" 1kW/250W
10			JARABACOA "RADIO JARABACOA" 3kW/250W
20	"RADIO ANTILLAS" 5kW		
30		"RADIO EXITOS" 10kW/250W	
40			SAN JUAN "RADIO ANACAONA" 1kW/250W
50	"ONDA MUSICAL" 5kW/1kW		
60		"EMISORA RADIOLANDIA" 5kW/250W	
70			
80	"RADIO HIL" 10kW/250W		
90		"RADIO AZUL" 5kW/250W	
1200			SAN PEDRO DE MACORIS "RADIO DIAL" 1kW/250W      AZUA "RADIO MONTERIO" 1kW/250W
10			SAN FRANCISCO DE MACORIS "RADIO MERENGUE" 5kW/250W
20	"RADIO HIN" 10kW/1kW		
30			MOCA "RADIO IDEAL" 1kW/250W

(Continued)				
kHz	SANTO DOMINGO	SANTIAGO	OTHER CITIES	
1240			PUERTO PLATA "LA VOZ DE LA LIBERTAD" 1kW/250W	
			BARAHONA "RADIO BARAHONA" 5kW/250W	
50			SAN FRANCISCO DE MACORIS "LA VOZ DEL PROGRESO" 5kW/250W	
			LA ROMANA "RADIO JUVENTUD" 250W	
60	"RADIO VISION" 1kW/250W		DAJABON "RADIO MARIEN" 1kW/250W	
70		"RTVD" 1kW/250W	BANI "RADIO AMBIENTE" 1kW/250W	
90			BONAO "RADIO BONAO" 1kW/250W	JANICO "RADIO JANICO" 500W
			BARAHONA "RADIO GUABOCUYA" 5kW/250W	
1300	"RADIO RADIO" 1kW/250W			
10			LA VEGA "RADIO REAL" 500W/250W	EL SEIBO "RTVD" 1kW/250W
			BANI "RADIO BANI" 500W	
20			SAMANA "RADIO BOYA MUSICAL" 500W	
30			MOCA "LA VOZ CULTURAL DE LAS FUERZAS ARMADAS" 5kW/1kW	
40			SAN JUAN "RADIO CENTRO" 1kW/250W	
50	"RADIO LISTIN" 1kW/250W		LA ROMANA "RADIO RUTAS" 250W	
60			LA VEGA "RTVD" 1kW/250W	MONTE CRISTI "RTVD" 250W
70			BARAHONA "RTVD" 1kW/250W	
			ELIAS PINA "LA VOZ CULTURAL DE LAS FUERZAS" 5kW/250W	
80		"RADIO NACIONAL" 5kW/1kW	EL SEIBO "RADIO SEIBO" 5kW/250W	
90			SAN CRISTOBAL "RADIO SAN CRISTOBAL" 1kW/250W	SAN JUAN "RTVD" 1kW/250W
1400			LA VEGA "ONDAS DEL VALLE" 250W	PEDERNALES "RTVD" 250W
10	"LA GRAN MUSICAL" 1kW/250W		HIGUEY "RADIO SOL" 250W	NEYBA "RADIO NEYBA" 250W
			RIO SAN JUAN "RADIO GRI" 1kW/250W	
20			COTUI "RADIO ORO" 250W	

(Continued)			
kHc	SANTO DOMINGO	SANTIAGO	OTHER CITIES
1430			
40	"RADIO RENUEVO" 5kW/250W		NAGUA "RADIO RAHIA" 1kW/250W      HIGUEY "RADIO CAYACOA" 250W SAN JUAN "RADIO SAN JUAN" 5kW/1kW
50			SALCEDO "RADIO UTIL" 250W
60			RATO MAYOR "RADIO RENACIMIENTO" 1kW/250W
70			BARAHONA "RADIO SUR" 1kW/250W      SAN FRANCISCO DE MACORIS "RADIO SAN FRANCISCO" 1kW/250W
80	"RADIO DISCO" 5kW/1kW		
90			MOCA "RADIO RONDA" 250W
1500			PUERTO PLATA "RTVD" 1kW/250W      HIGUEY "RADIO COLOR" 250W
10	"RADIO PUEBLO" 10kW/250W		
20			
30		"RADIO 1530" 5kW/1kW	
40	"RADIO EL MUNDO" 1kW/250W		LA ROMANA "LA VOZ DE LA ROMANA" 250W
50			TAHAYO "RADIO ENRIQUILLO" 10kW/1kW
60		"RADIO MAIBA" 1kW/250W	PEDERNALES "RADIO PEDERNALES" 5kW/250W
70	"RADIO AMANECER" 5kW/250W		
80			SAMANA "RADIO SAMANA" 1kW/250W
90		"RADIO HIT MUSICAL" 1kW/250W	
1600	"RADIO REVELACION" (1605kHz) 5kW/250W		

# El Caribe



Y conoceréis la verdad, y la verdad os hará libres. San Juan VIII. 32

Santo Domingo, República Dominicana, Miércoles, 9 de Agosto de 1978

Diez Centavos

# Pasa a ser Ley Congelación de Frecuencias de Radio y TV

Por Minerva Iza

La Cámara de Diputados convirtió ayer en ley un proyecto que congela los permisos para la asignación de nuevas frecuencias de radio y televisión, en una sesión caracterizada por concisos debates.

Esta legislación, según la cual, en el país sólo podrán operar siete canales de televisión, fue aprobada de urgencia.

El proyecto había sido aprobado hace una semana por el Senado, también en dos lecturas consecutivas.

Con su aprobación, la Cámara Baja desestimó una solicitud de la Asociación Dominicana de Radiodifusoras (ADORA), para que celebrara vistas públicas, a fin de que técnicos en la materia expusieran sus argumentos.

De los 81 diputados votantes, 58 votaron en favor y cuatro en contra.

La sesión se caracterizó por concisas discusiones que en ningún caso llegaron al involucramiento personal, temiendo que intervinieran algunos legisladores para apaciguar los ánimos. En varias ocasiones el presidente de la cámara, doctor Atiles Guzmán Fernández, tuvo que hacer llamamientos al orden.

Los defensores del proyecto, encabezados por el diputado Juan

Esteban Ojivero, vicepresidente de la cámara, argumentaron que la concesión de frecuencias de televisión a la empresa Orbe, S. A. no afectaría a las empresas similares existentes o en vías de instalación.

Y señalaron que basaban este criterio en un alegado informe técnico presentado por la Dirección de Telecomunicaciones. Varias diputadas criticaron a los medios de comunicación que se oponían en contra del proyecto y alegaron que no pedían constituciones "inconstitucionales" de los empresarios de televisión que "no tienen argumentos que defender sus intereses".

Los opositores que votaron en contra del proyecto fueron Federico Ballester, Ramón Arbal, Contreras, Ana Salime Talón, Nelson Rodríguez y Ramón Eligio Bautista Ramos.

Algunos diputados formularon una moción para que se apurara el conocimiento del proyecto, para que técnicos en la materia edificaran a los interesados, debido a que "los diputados no saben la que van a aprobar". Esta moción fue rechazada.

Tampoco fue acogida la solicitud del diputado Ojivero para que se discutiere durante la sesión las discrepancias existentes entre el proyecto original aprobado por el Senado, y el que se conocía ayer.

Contreras señaló que en el proyecto original no se hacía

referencia del canal 70 en Navira, de Rahinuel, el cual está contenido en el texto del segundo.

Guzmán Fernández explicó que el que se conocía en la Cámara de Diputados correspondía "textualmente" al aprobado por el Senado.

Sin embargo, al compararse ambos textos se observa que el original tiene un párrafo que expresa lo siguiente: "Canal 7 en Santo Domingo y 11 en Santiago, de Radio HIN, C. por A." Mientras que el otro texto dice: "Canales 7 en Santo Domingo, 7 y 11 en Santiago y 70 en Navira, a Radio HIN, C. por A." Lo cual fue atribuido a errores mecanográficos.

Por su parte, el diputado Latorón dijo que "si el pasado jueves el proyecto se hubiera conocido, esto se hubiera caído".

Periodistas que conversaron con varios senadores se sorprendieron y fueron observaron el brusco cambio de criterio experimentado en muchos de ellos, que durante esos días les manifestaron estar en contra del proyecto, y que muy recientemente, específicamente en el voto aprobatorio. Varias de estas legisladoras se habían pronunciado en público contra el proyecto en los pasillos del Congreso. E inclusive, momentos antes de iniciarse la sesión.

Para el País, 12, Feb. 2-4-3, 5, 7 y 8

#### 4-1-2 FMによる全国放送網案

(1) 幸いにもRTVDは96.1MHzと99.9MHzのFM用の波を既に持っており、96.1MHzは現在R1用の地方局ラジオ放送所への番組分配用としてALTO DE LA BANDERAから送信しており、99.9MHzは未使用のままである。この未使用の99.9MHzをR2放送用の波としてALTO DE LA BANDERAからFM放送すれば、大略全国カバーが出来る。

(2) FM放送とした場合、FM放送受信可能な受信機がどの程度普及しているかという問題があるが、この点に関してはドミニカ共和国全国に87波81局(Table 4-2)のFM局があり、また1983年現在ラジオ受信機数のうち87.7%のFM受信機が普及しており、今後の増加も予想されることから問題はないと思われる。

ドミニカ共和国内におけるFM受信機普及状況をTable 4-3に示す。

(3) FM案の場合の全国各地の予想電界強度と人口カバレッジ率

ドミニカ共和国内での野外調査データをベースとして、ALTO DE LA BANDERA山上からFM送信機出力10kWで送信した場合の全国各地における予想電界強度をFig. 4-2に示す。これにより、全国約480万人にサービスでき、その人口カバレッジ率は85.3%となる。

Table 4-2 Frequency Allocation for VHF-FM Stations

No. FM-1/5

Frequency	Main Area of the Stations				
	MHz	SANTO DOMINGO	SANTIAGO	ALTO DE LA BANDERA	OTHER CITIES
88.1					SAN CRISTOBAL "RADIO SAN CRISTOBAL" 250W
.3					
.5	"RADIO MIRADOR" (88.6MHz) 5kW				
.7					
.9					
89.1	"NACIONAL HIZ" 5kW	"RADIO MAIBA" 250W			
.3					
.5					BARAHONA "RADIO BARAHONA" 3kW
.7	"RADIO PEKUEVO" 250W				
.9					
90.1	"RADIO GUARACHITA" 1kW	"RADIO EXITOS" 1kW			
.3					SAN JUAN "RADIO SAN JUAN" 250W
.5	"RADIO ECO" 1kW				PUERTO PLATA "LA VOZ DE LA LIBERTAD" 10W
.7					LA VEGA "RADIO METRO" 500W
.9					
91.1	"RADIO HIN" 250W				
.3		"RADIO 1530" 250W			
.5					
.7	"RADIO PUEBLO" 500W				
.9					
92.1	"LA SUPER" 250W	ONDAS DEL YAQUE (92.0MHz) 50W			
.3					
.5	"RADIO CENTRAL" 5kW				
.7					LA VEGA "RADIO NOVEDADES" 250W

(Continued)				
MHz	SANTO DOMINGO	SANTIAGO	ALTO DE LA BANDERA	OTHER CITIES
92.9	"REVELACION EN AMERICA" 3kW			
93.1				
.3		"EMISORA RADIO-LANDIA" 100W		
.5	"RADIO ALFAOMEGA" 5kW			
.7				
.9				BONAO "RADIO NOVEL" 1kW
94.1	? 5kW			
.3		"RADIO AZUL" 1kW		
.5	"RADIO RADIO" 3kW			SAN FRN, MACORIS "RADIO MERENGUE" 1kW
.7				LA ROMANA "RADIO RUTAS" 1kW
.9				
95.1	"RADIO COmercial" 10kW	"RADIO RITHOS" 250W		
.3				SAN JOSE DE OCOA "RADIO OCOA" 250W
.5				
.7	"RADIO HIJB" 1kW			
.9				
96.1			"RTVD" 3kW → 10kW	
.3				
.5	"RADIO CRISTAL" 250W			
.7				MOCA 1kW
97.1	"RADIO POPULAR" 5kW	"RADIO CIBAO" 250W		MONTE CRISTI "RADIO MONTECRISTI" (97.0MHz) 250W
.3				PUERTO PLATA "LA VOZ DEL ATLANTICO" 250W
.5	"RADIO HIGO" 5kW			LA VEGA "RADIO REAL" 250W



(Continued)				
MHz	SANTO DOMINGO	SANTIAGO	ALTO DE LA BANDERA	OTHER CITIES
97.7				LA ROMANA "RADIO GUIA" 500W
.9				LA VEGA "RADIO SANTA MARIA" 250W
98.1	"RADIO UNIVERSAL" 5kW	"RADIO ALEGRE" 500W		
.3				
.5	"LA VOZ DEL TROPICO" 100W			
.7				JARABACOA "RADIO JARABACOA" 25W
.9				AZUA "RADIO MONTERIO" 3kW
99.1	"RADIO CONTINENTAL" 250W	"RADIO SANTIAGO" 250W		
.3				NAGUA "RADIO BAHIA" 1kW
.5	"RADIO LISTIN" 5kW			
.7				PUERTO PLATA "RADIO PUERTO PLATA" 250W
.9			"RTVD" 250W → 10kW	
100.1				SAN JUAN "RADIO CENTRO" 250W
.3		"RADIO MONUMENTAL" 1kW		
.5	"RADIO CIMA" 10kW			
.7				LA VEGA "RADIO LA VEGA" 5kW
.9				
101.1	"HIJL-FH" 10kW			
.3				
.5	"LA FUERZA MUSICAL" 2.5kW			COTUI "RADIO HIN" 60W
.7				
.9		"RADIO AMISTAD" 250W		
102.1	("LA "x" 10kW")		"LA "x" 10kW	
.3				SAN FRANCISCO DE MACORIS "HIBI RADIO" 3kW

(Continued)				
MHz	SANTO DOMINGO	SANTIAGO	ALTO DA LA BANDERA	OTHER CITIES
102.5				
.7			"LA VOZ CULTURAL" 100W	
.9				
103.1	"RADIO MIL" 10kW			
.3				
.5		"RADIO NORTE" 1kW		SAN PEDRO DE MACORIS "RADIO ORIENTE" 60W
.7	"RADIO DIAMANTE" 250W			
.9				
104.1	"RADIO STO. DOMINGO" 250W	"RADIO QUISQUEYANA" 250W		
.3				
.5	? 5kW			
.7				SAN PEDRO DE MACORIS "RADIO DIAL" 250W
.9				
105.1	"RADIO ABC" 250W			
.3				
.5			"RADIO CLARIN" 1kW	
.7				
.9				
106.1	"RADIO DISCO" 250W			
.3				
.5	"RADIO VISION" 250W			
.7		"RADIO HIT MUSICAL" 250W		
.9				
107.1	"VOZ CULTURAL" 1kW			

(Continued)				
MHz	SANTO DOMINGO	SANTIAGO	ALTO DE LA BANDERA	OTHER CITIES
107.3				
.5		"LA VOZ DE LA HISPANIOLA" 250W		
.7	"RADIO ANTILLAS" 250W			LA ROMANA "RADIO JUVENTUD" 500W
.9				

Table 4-3 Lista de numero de receptores de FM radio

<u>Zona de aereo servicio</u>	<u>La ciudad principal</u>	<u>Populaciones en aereo servicio de AM radio general actual-</u>	<u>No.de receptor de FM radi</u>
Santo Domingo(Villa Mella)	Santo Domingo	2,732,000 personas	882,000 juegos
La Vega	La Vega	240,000 personas	68,000 juegos
Santiago	Santiago	790,000 personas	260,000 juegos
Puerto Plata	Puerto Plata	140,000 personas	45,000 juegos
Monte Cristi	Monte Cristi	70,000 personas	19,000 juegos
El Seibo	El Seibo	120,000 personas	32,000 juegos
	La Romana		
San Juan	San Juan	205,000 personas	60,000 juegos
Barahona	Barahona	125,000 personas	33,000 juegos
	Enriquillo		
Pedernales	Pedernales	16,000 personas	4,000 juegos
<b>Total:</b>		<b>4,438,000 personas</b>	<b>1,403,000 juegos</b>
		<b>Numero total de receptor de radio FM en 1983 ano :</b>	<b>1,403,000 juegos(87.7%)</b>
		<b>Numero total de receptor de radio AM en 1983 ano:</b>	<b>1,600,000 juegos(100%)</b>
		<b>Populaciones total en Rep.Dominicana en 1981 ano :</b>	<b>5,628,000 personas</b>

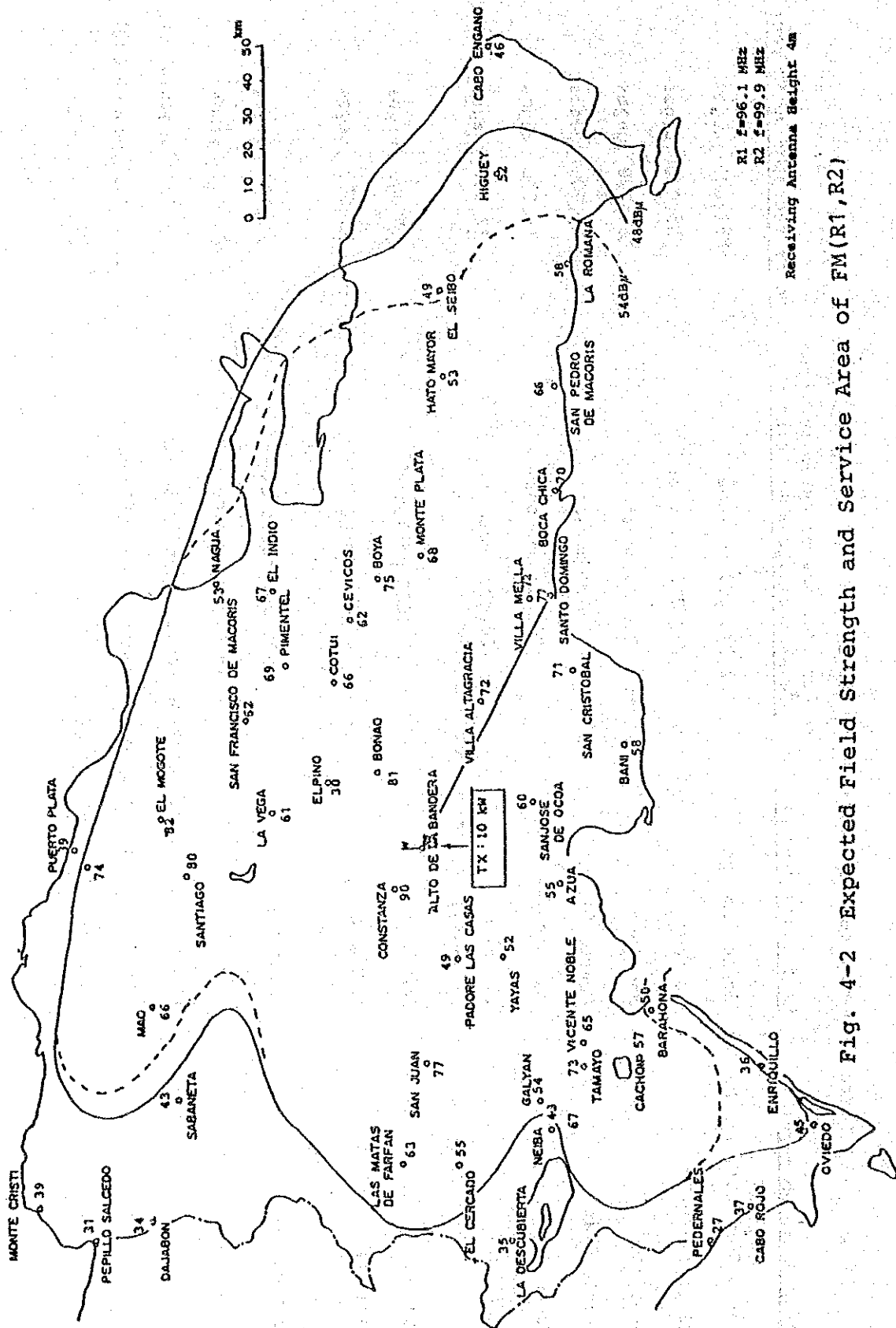


Fig. 4-2 Expected Field Strength and Service Area of FM(R1, R2)

4-1-3 中波案とFM案の比較

中 波 案	F M 案
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ R 2 は首都及び4地方局に計5局を必要とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ R 2 はALTO DE LA BANDERA 1局ですむ。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 現状の中波周波数の割り当て状況により新たに5つのR 2用周波数を割り当てることは困難。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ RTVDは96.1MHz と99.9MHz の2波が割り当てられており、99.9MHz は現在未使用のためR 2用に使用出来る。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 既設のR 1用送信機、送信アンテナの老朽が甚だしく、新R 2放送機と安定な二重給電を行なう事は困難。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 送信アンテナはR 1 (96.1MHz) とR 2 (99.9MHz) の共用が出来る。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 地方に局が分散しているため運用上、保守上ともに不便である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ R 2 はALTO DE LA BANDERA 1局のため運用上、保守上大変効率的である。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 夜間の外国への混信を避けるため昼夜の送信電力の切り換えが必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 昼夜の送信電力切り換えは不用。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 5局新設するため建設コストが高い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 1局ですむので、中波案に比し安価ですむ。(約1/5)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ FMに比し音質が劣る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 音質がよい。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ ステレオ不可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ ステレオ可能。</li> </ul>

中 波 案	F M 案
R 2 のサービスカバレッジ率は85~86%である。	中波と同等のカバレッジ率を確保出来る。
既存の周波数割り当ての再整理を要す。	隣接周波数を使用している民放局との混信を検討する必要がある。(注参照)

以上の理由により、R 2 のプランとしてはFM案が適当と考えられる。

(注) 教育ラジオ (FM) 放送を99.9MHz で全国放送した場合、200kHz隣接局との混信の問題が生ずる。

200kHz隣接局としては、既設RADIO CENTRO局(SAN JUAN 地区 100.1MHz, 250W)及びRADIO PUERTO PLATA局(PUERTO PLATA 地区 99.7MHz, 250W)があり、それぞれの地区に放送している。

一般に同一地区に対して2つのFM放送を行う場合、両者間の混信を避けるため相互の混信保護比は、CCIR勧告412-3 (Table 4-4 とFig. 4-3に示す)によって200kHz離隔の場合7dB以上をとる必要がある。しかしながら、サービスエリア全域でこの値を確保することは困難であるので、RADIO CENTRO局は現在より更に200kHz高い100.3MHzにづらし、RADIO PUERTO PLATA局は98.5MHzに移せば隣接混信の問題はないと思われる。

Table 4-2 (ドミニカFM局周波数割り当て状況)にみる如く、全国放送を前提とする教育ラジオ (FM) 局の周波数割り当てを行う場合、既設局が全国にわたって全FM周波数帯をほぼ、一杯にうづめつくしている現在、どの周波数に割り当てても、同一地区に400kHzをこえて割り当てることは困難と考えられる。

以上のことから、教育FM局 (99.9MHz)の設置にあたって、既設局の周波数変更は必要となる。

Table 4-4 Radio-frequency Protection Ratio

Frequency spacing (kHz)	Radio-frequency protection ratio (dB)			
	Monophonic		Stereophonic	
	Steady interference	Tropospheric interference	Steady interference	Tropospheric interference
0	3.6	2.8	4.5	3.7
2.5	3.1	2.7	5.1	4.3
5.0	2.4	2.2	5.1	4.3
7.5	1.6	1.6	4.5	3.7
10.0	1.2	1.2	3.3	2.5
15.0	0.8	0.8	1.8	1.4
20.0	0.6	0.6	0.7	0.7
25.0	0.2	0.2	0.2	0.2
30.0	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7
35.0	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5
40.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0



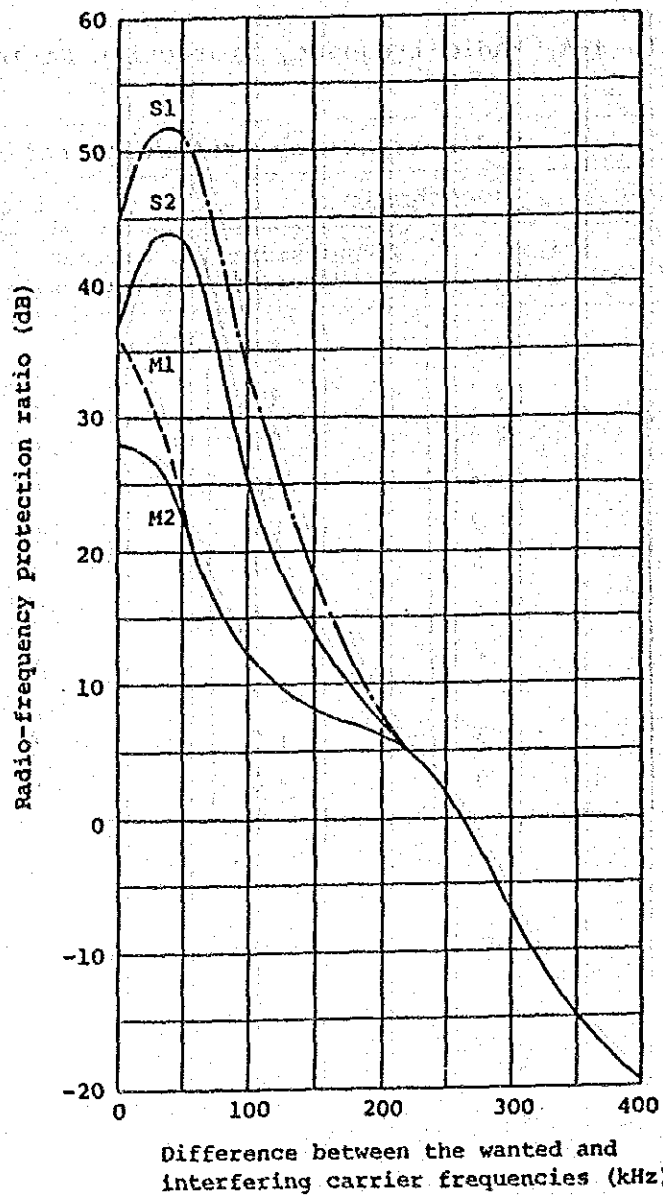


Fig 4-3 Radio-frequency protection ratio required by broadcasting services in band 8 (VHF) at frequencies between 87.5 MHz and 108 MHz using a maximum frequency deviation of  $\pm 75$  kHz

- Curve M1 : monophonic broadcasting; steady interference
- Curve M2 : monophonic broadcasting; tropospheric interference (protection for 99% of the time)
- Curve S1 : stereophonic broadcasting; steady interference
- Curve S2 : stereophonic broadcasting; tropospheric interference (protection for 99% of the time)

(CCIR Rec. 412-3)

## 4-2 TV放送網案の検討

### 4-2-1 新教育テレビ放送(ETV)網案

ドミニカ共和国の現状におけるテレビチャンネルの割り当て状況をTable 4-5に示す。このTableより新たにETVに割り当てる波はない。このためRTVDが持っているCh 4, 5, 12(注1)を再編成し、この中の総合TV(GTV)の番組を各地方の中継局に分配しているCh-5を新ETVに割り当てALTO DE LA BANDERA山頂から20kW出力の放送機で全国カバーをしようとする案(注2)である。(Fig. 4-4に示す)

この場合全国約480万人にサービスし、その人口カバー率は85.3%である。

注1 Ch 4 STO. DOMINGOで放送に使用

Ch 5 地方の各中継局にGTVの番組分配用に使用

Ch 12 LA ROMANAほか各地方の7局の中継局の放送に使用

注2 当面はALTO DE LA BANDERA 1局とし将来必要の場合はGTV中継局に併設する。

### 4-2-2 新ETV放送網設置に伴うGTV放送網案

GTV番組分配用のCh 5をETVに使用したため、地方の中継局への番組分配の方策、および従来Ch 5でGTVの番組を見ていた山間僻地の人々がGTVが見られなくなるためその対策として次の3つのPLANを検討した。

Table 4-5 Channel Allocation for VHF TV Stations (Existing)

CH	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	UHF
Trans- mitting Site	T.ANT o 30kW		RTVD o 16kW	RTVD o 5-6kW		RAH o 5kW		COL o 17kW		T.SIS o 5kW		T.IND o 1kW	RTVD. Ch 14 Ch 83
SANTO DOMINGO													
ALTO DE LA BANDERA													
SANTIAGO			RTVD o 250W									T.ANT o 5kW	
EL MOGOTE	COL o 5kW							T.SIS o 6-7kW		RAH o			
LA ROMANA								COL o 0.7kW			RTVD o 5kW		
PUERTO PLATA								COL o 10W			RTVD o 100W		
DAJABON											RTVD o 0.25W		
BARARONA											RTVD o 100W		
LA DESCUBIERTA											RTVD o 0.25W		
ENRIQUILLO											RTVD o 0.25W		
CABO ROJO											RTVD o 100W		
EL CERCADO											RTVD o 5W		
T.ANT: TELEANTILLAS    RAH : RAHINTEL    COL : COLOR VISION    T.SIS : TELE SISTEMA T.IND: TELE INDE    RTVD : RADIOTELEVISION DOMINICANA													

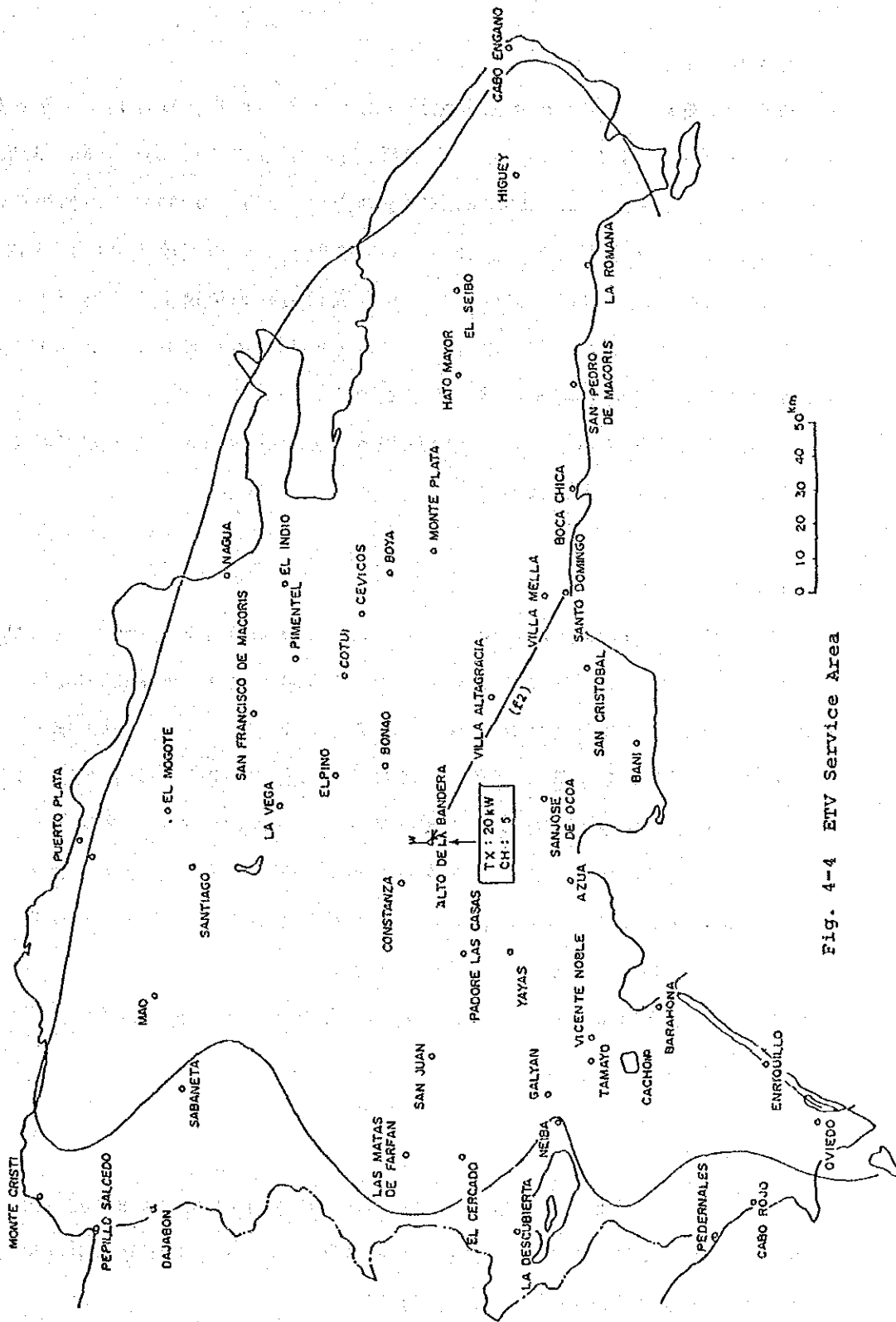


Fig. 4-4 ETV Service Area

### (1) PLAN I

各地方の中継局へGTVの番組分配用としてマイクロ及びUHFリンクを使用するとともに、GTV放送用として新たに EL MOGOTE, SAN JUAN, AZUA, BANIに中継局を設置し、LA DESCUBIERTAを増力(0.25W → 100W),その他の既設局は従来そのままとする案である。(Fig. 4-5 参照) この案は AZUA と BANI, BARAHONAと LA DESCUBIERTA に同じCh 12は混信のため使用出来ず別のチャンネルを必要とする。また、ENRIQUILLO～ CABO ROJO間のUHFリンクは1スパン伝送で使用に耐えるか否かの調査検討を要す。

この案によりGTVがみえない人口は約64万人(11.4%)と推定される。  
(サービスカバレッジ率88.6%)

### (2) PLAN II

EL MOGOTE に中継局を新設するとともに、新たにCh 3を使い、更にALTO DE LA BANDERA 山上のGTVアンテナに指向性を持たせて、BARAHONA地区を中心に西・南方向をGTVの電波でカバーする案である。(Fig. 4-6参照)

この場合、新しいCh 3の割当ては隣接局との混信が避けられない。(STO. DOMINGO のCh 2民放およびCh 4 RTVD, EL MOGOTE のCh 2民放)

ETVと送信アンテナの指向性が異なるためそれぞれ単独の送信アンテナを必要とし、また北方及び東方の中継局に対してはPLAN I同様マイクロ及びUHFのリンクを必要とすることが挙げられる。

GTVに対する対策のわりには以上述べたとおりデメリットが多いため、以降の検討の対象外とする。

### (3) PLAN III

GTV用としてCh 4を使用し、20kWの送信機をALTO DE LA BANDERA山上に置き、ここからGTV, ETVともに全国放送するとともに既存の中継局もそのまま使用する案である。(Fig. 4-7参照)



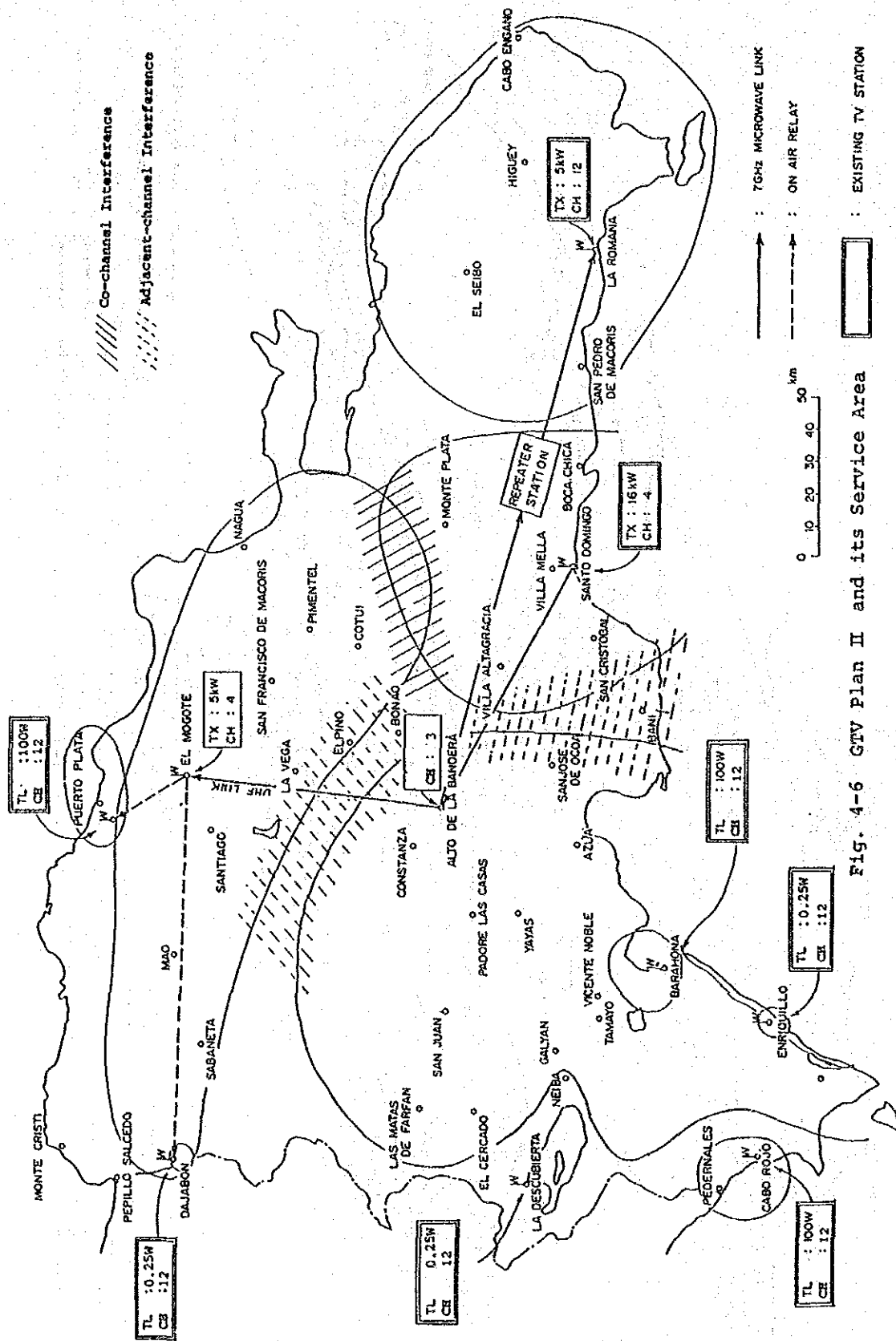


Fig. 4-6 GTV Plan II and its Service Area

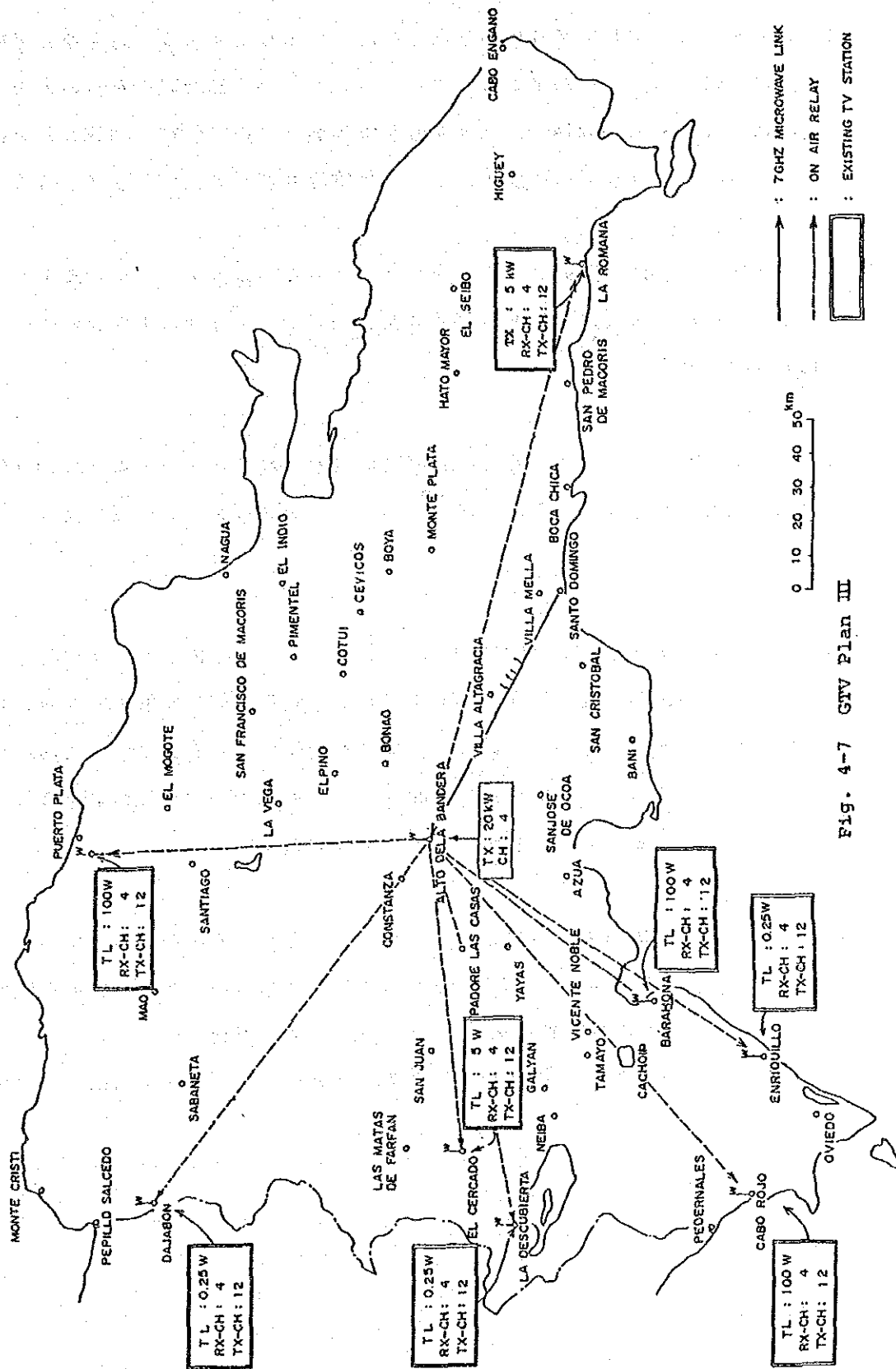


Fig. 4-7 GIV Plan III



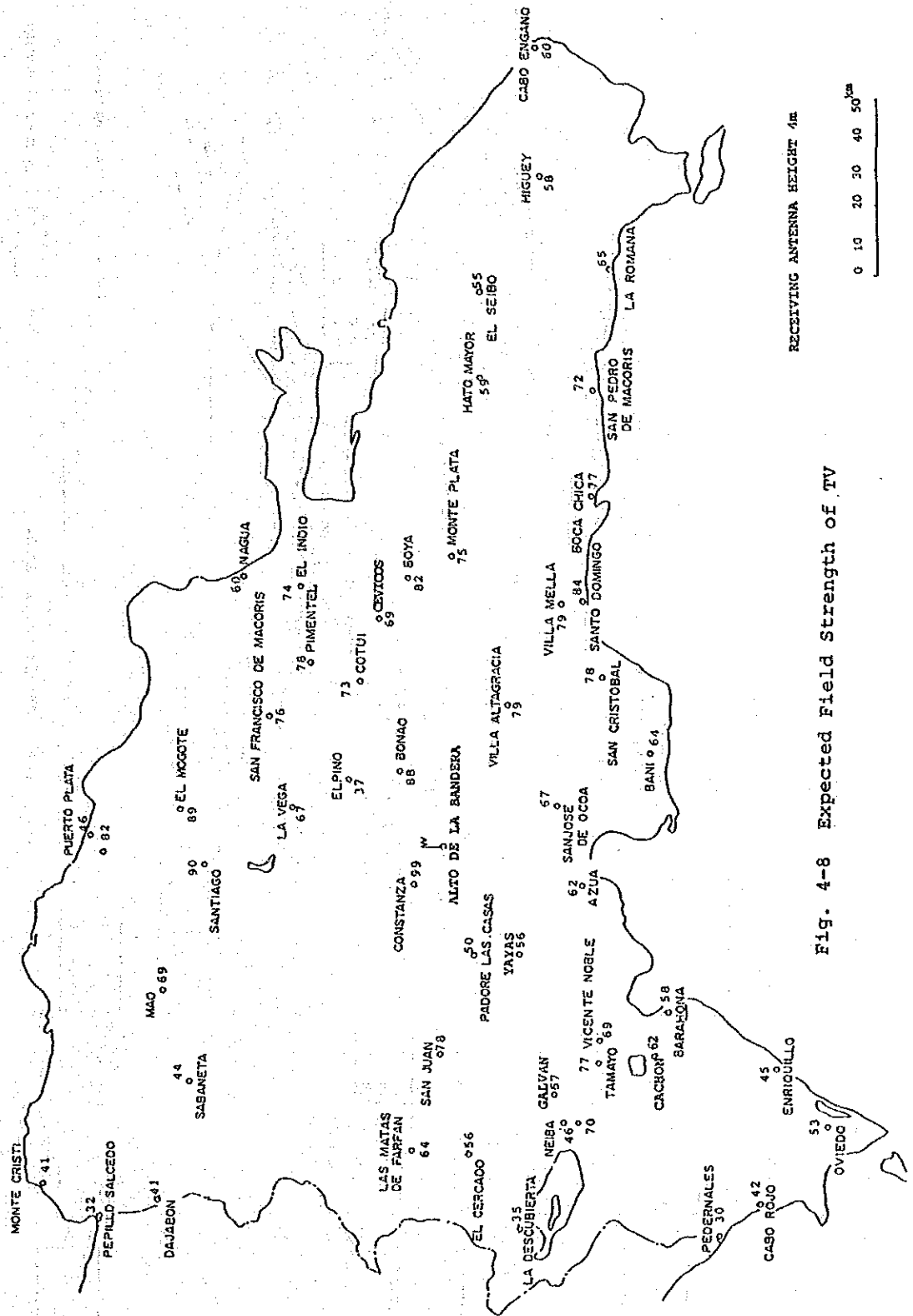
1) この案では既にRTVDに割り当てられているCh 4, 5, 12を使って効果的に大略全国カバーが出来る。また、ALTO DE LA BANDERA山からの強力な電波によってSTO. DOMINGO市では十分な電界強度(推定値70~85dB $\mu$ )を確保し、山間僻地は全国的に現状よりも受信電界強度を大幅にアップすることが出来る。

送信機出力20kW、送信アンテナは2ダイポールパネルアンテナ12段1面、6段3面をG, E共用するとして、最大方向に対しては受信電界強度は約16dBアップとなる。

2) GTV、ETVとR1、R2のFM送信機をそれぞれ同一地点(ALTO DE LA BANDERA)に設けることは、建設、メンテナンスコストの低減に大きく寄与する。

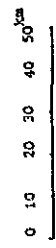
3) 問題点としては、STO. DOMINGO中心部において従来室内アンテナで見ていた人のうち約28%の人が屋外アンテナ(3素子程度の簡単なもの)を新たに設ける必要性が生ずるが、そのコストは比較的安価である。また、市内全域において電界強度は十分あるが、民間放送局の近くの地域では両者を比較するとその値に差を生じる。しかし実用上には問題ない。

4) ドミニカ共和国内の野外調査データをベースとし、前記の送信機出力、送信アンテナでALTO DE LA BANDERAから送信した場合の予想電界強度をFig. 4-8に示す。8局の中継局のカバレッジを含め全国約495万人にサービスし、その人口カバレッジ率は88.0%である。サービスエリアをFig. 4-9に示す。



RECEIVING ANTENNA HEIGHT 4M

Fig. 4-8 Expected Field Strength of TV



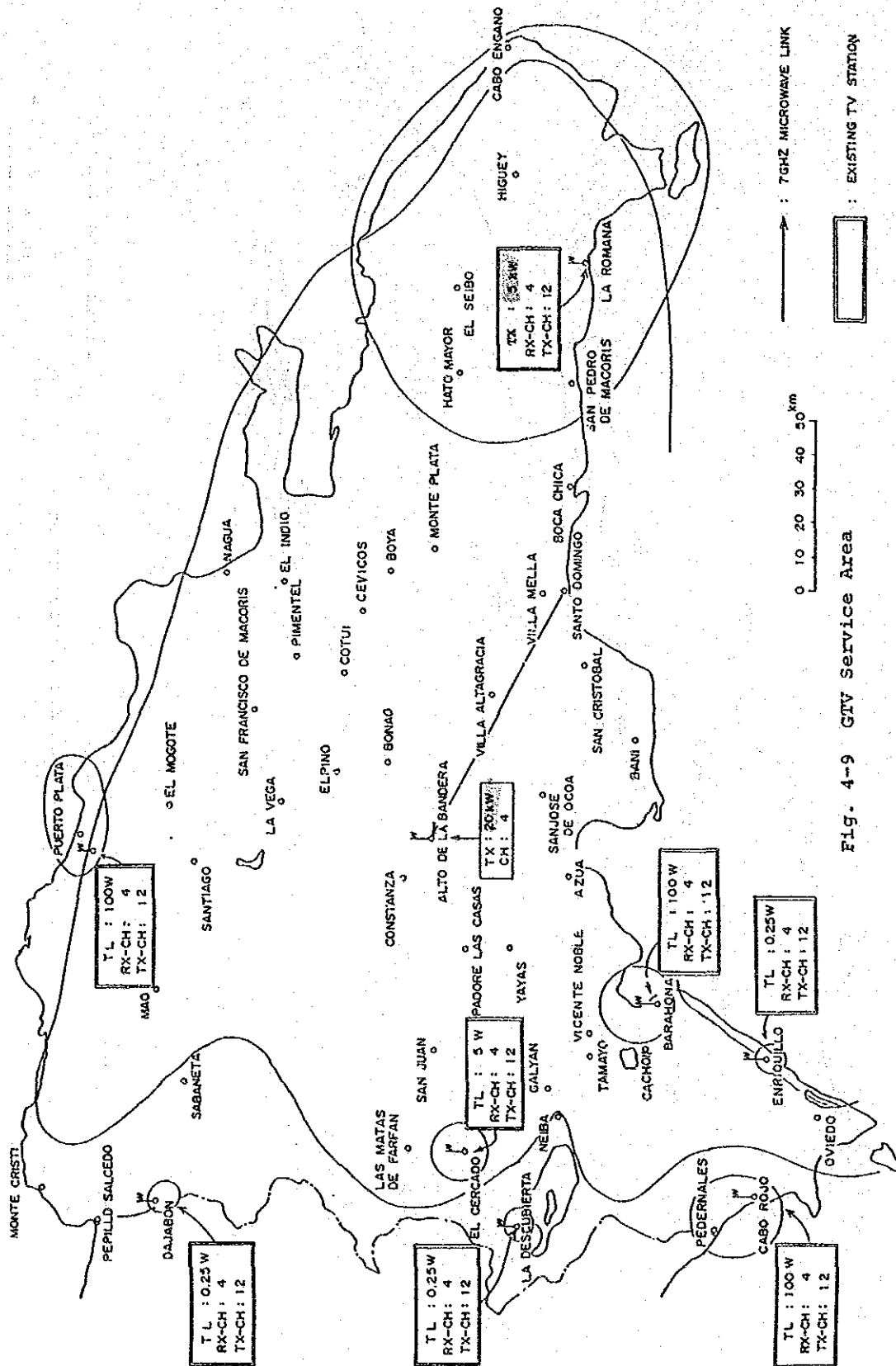


Fig. 4-9 GTV Service Area

(4) PLAN I と PLAN III の比較

(1) , (3) にのべた事項をまとめると次のようになる。

PLAN I	PLAN III
<ul style="list-style-type: none"> <li>各中継局へのGTV番組分配用としてマイクロ、及びUHFリンクを必要とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>放送波中継でよい。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>従来GTVが見えていた地区が見えなくなる為の対策として新設4局、増力1局が必要となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ALTO DE LA BANDERA 1局ですむ。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>EL MOGOTE Ch 4 と STO. DOMINGO Ch 4 の中間地区で同一チャンネル混信が予想される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>混信はない。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>西南方向の AZUA と BANI, BARAHONA と LA DESCUBIERTA は同じ Ch 12 は同一チャンネル混信が予想されるため使用出来ず、チャンネル割り当てを再検討する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在 RTVD に割り当てられているチャンネルで放送出来る。(Ch 4, 5, 12)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>GTV, ETV の受信方向が異なる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同一地点から送信するため受信方向は同じである。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>4 中継局の新設、1 中継局の増力を必要とするため建設コストが大 (GTV のみの分として約 7 億円)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基幹局 1 局ですむため建設コストは少なくてすむ。(GTV のみの分として約 2.5 億円)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>従来のみでよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>STO. DOMINGO 市内で従来室内アンテナで見えていた人のうち一部の人、簡単な屋外アンテナを必要とする。</li> </ul>

PLAN I	PLAN III
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 中継局が多くなるため保守運用コストがかさむ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 中継局が少いため保守運用コストはPLAN Iに比し小。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建設時の現地国経費負担大 (GTVのみの分として約 2.2億円)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 建設時の現地国経費負担はPLAN Iに比し小 (GTVのみの分として約 0.6億円)</li> </ul>

以上を検討の結果、GTVのPLANとしてはPLAN IIIが適当と考えられる。

参考 前記以外にGTV用としてUHF帯を使用することも考えたが、この場合UHF送信機出力を少なくとも100kW程度にあげ、アンテナ利得を更に数dBあげる必要がある。しかし、山間僻地の受信者が殆んどUHFの見られるオールチャンネル受像機を現在持っていないという問題点があり、検討外とした。

#### 4-2-3 外国との混信について

##### (1) ハイチ国との混信

ALTO DE LA BANDERAより西方は高い山によってさえぎられていることと、同国の使用TVチャンネルはCh 8, 10であるので同国への妨害の心配はない。またALTO DE LA BANDERAのCh 4, 5に対しても妨害はない。

##### (2) プエルトリコに対する混信

ALTO DE LA BANDERAから東方は比較的遮蔽物が少くドミニカ共和国内での伝播はよいが、その電波が海上伝播となって約370kmはなれたプエルトリコ国への混信の有無について検討を行った。なお、同国は見通し外伝播となる。

送信点から見通し距離外にある地点の推定電界強度は次式で表わせることが実験的に知られている。

$$E = \frac{56 \times 2^{1/4} \times (R \cdot a)^{5/4} \times W^{1/2} \times (h_1 \cdot h_2)^{9/8}}{\lambda^{1/2} \times d^4}$$

W :	実効放射電力	400kW
d :	送受信点間の距離	370km
λ :	波長	3.8m
h <sub>1</sub> :	送信点地上高	2,900m
h <sub>2</sub> :	受信点地上高	10m
a :	地球の半径	6,370km
R :	等価半径率	4/3

これで計算すると E = 35dB と推定される。

従ってプエルトリコの放送局の受信電界を 54dBμ (メインエリア 60dBμ 以上) とすれば、

D/U = 19dB (メインエリア内では 25dB 以上) と推定される。

更に、受信アンテナの指向性及び ALTO DE LA BANDERA Ch 5 とプエルトリコの放送局の Ch 5 との間にオフセットキャリア方式を適用することにより、プエルトリコ側に混信妨害を与えることは先づないと思われる。



## 第5章 置局と送信施設計画

### 5-1 ALTO DE LA BANDERA山上の局舎と鉄塔

#### 5-1-1 サ イ ト

新たに計画された放送装置とそのアンテナ設備に対してALTO DE LA BANDERA山上の既存施設を利用する事は、局舎についてはT.V.局舎、FM局舎共フロアスペースが得られず不可能である。又、鉄塔については既設アンテナが常時使用されている事と新設アンテナ取付の必要スペースが得られない事及び構造と老朽程度から新たなアンテナを取付けることは出来ない。

従って、新たに局舎及び鉄塔を建設する事が必要である。建設敷地としては、軍の管理地のうち、軍並びに官、民の通信施設に支障を与える事なく、かつ建設上も重大な問題のない場所を確保できる。(Fig. 5-1参照)

局舎を自立鉄塔下に配置する事とすれば、所要土地面積が少くてすむ事に併せて局舎と放送装置の雷害対策上非常に有効であり、かつ局舎から直ちにフィーダーを立上げる事が出来るなどメリットが多い。

#### 5-1-2 局 舎

鉄塔下に配置する事を考慮して方型とした場合、14.5m×14.5mの局舎に所要のG, ETV放送機、R1, R2 FM放送機、その他の関連機器を収容する放送機室及び関連諸室を設ける事ができ、又敷地の傾斜を利用して一部地下室として利用できる。

Fig. 5-2に計画例を示す。

放送機からの排熱は各個強制排気を採用するものとして考えた。

#### 5-1-3 鉄塔及びアンテナ

鉄塔及びアンテナについては、Fig. 5-3に示す。

鉄塔は軍用並びに官、民通信施設に対しての支障をさけるため、支線方式をとらず自立式とする。



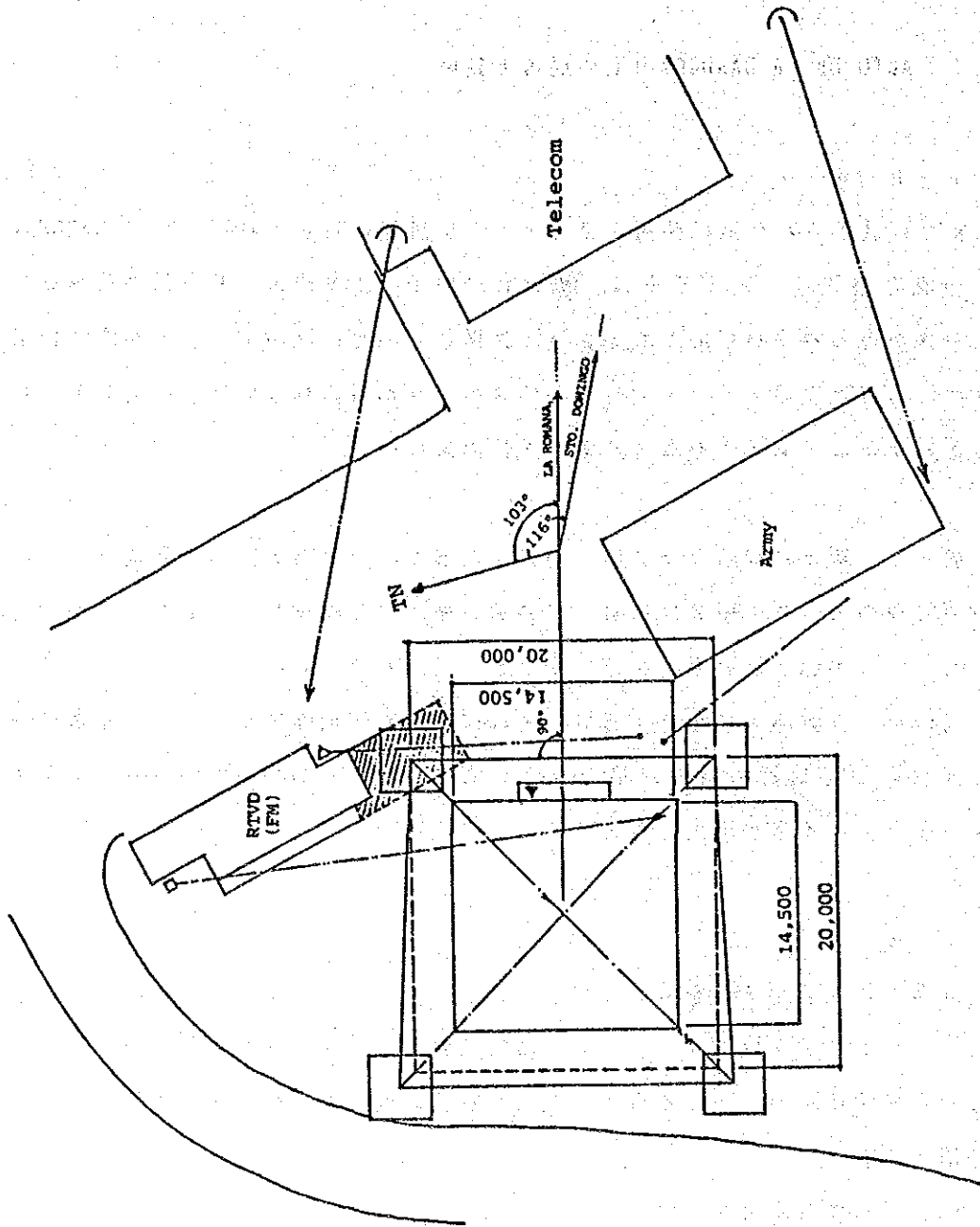
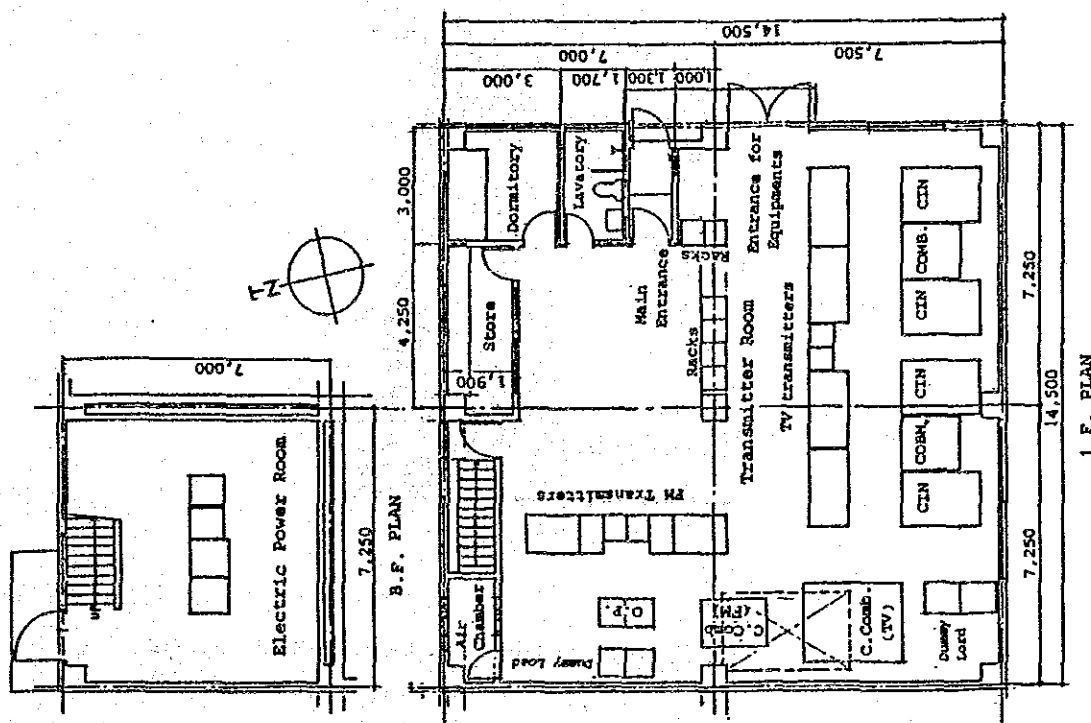
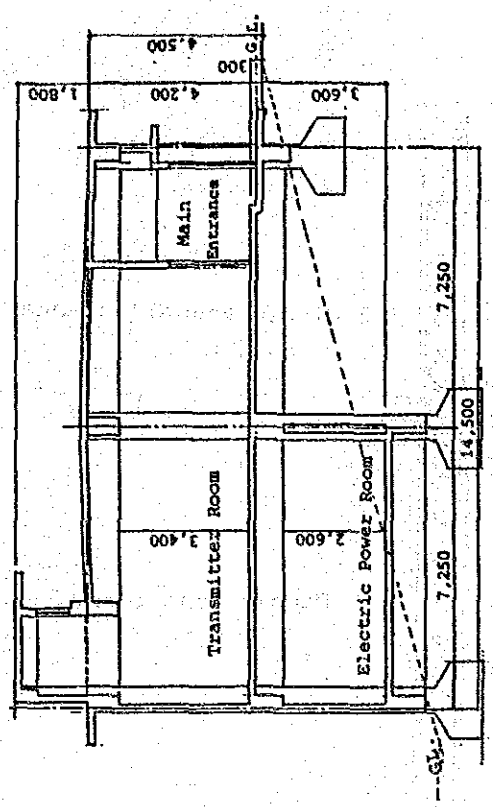


Fig. 5-1 Site Plan (ALTO DE LA BANDERA)

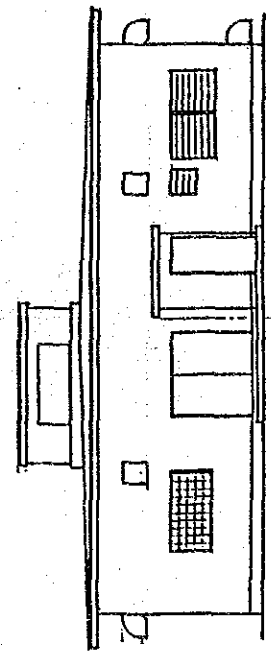


B.F. PLAN

1 F. PLAN



SECTION



ELEVATION (EAST)

1F 210.25m<sup>2</sup>  
 2F 50.75m<sup>2</sup>  
 Total 261.0 m<sup>2</sup>

Fig. 5-2 Floor Layout of Transmitting Station  
 (ALTO DE LA BANDERA)

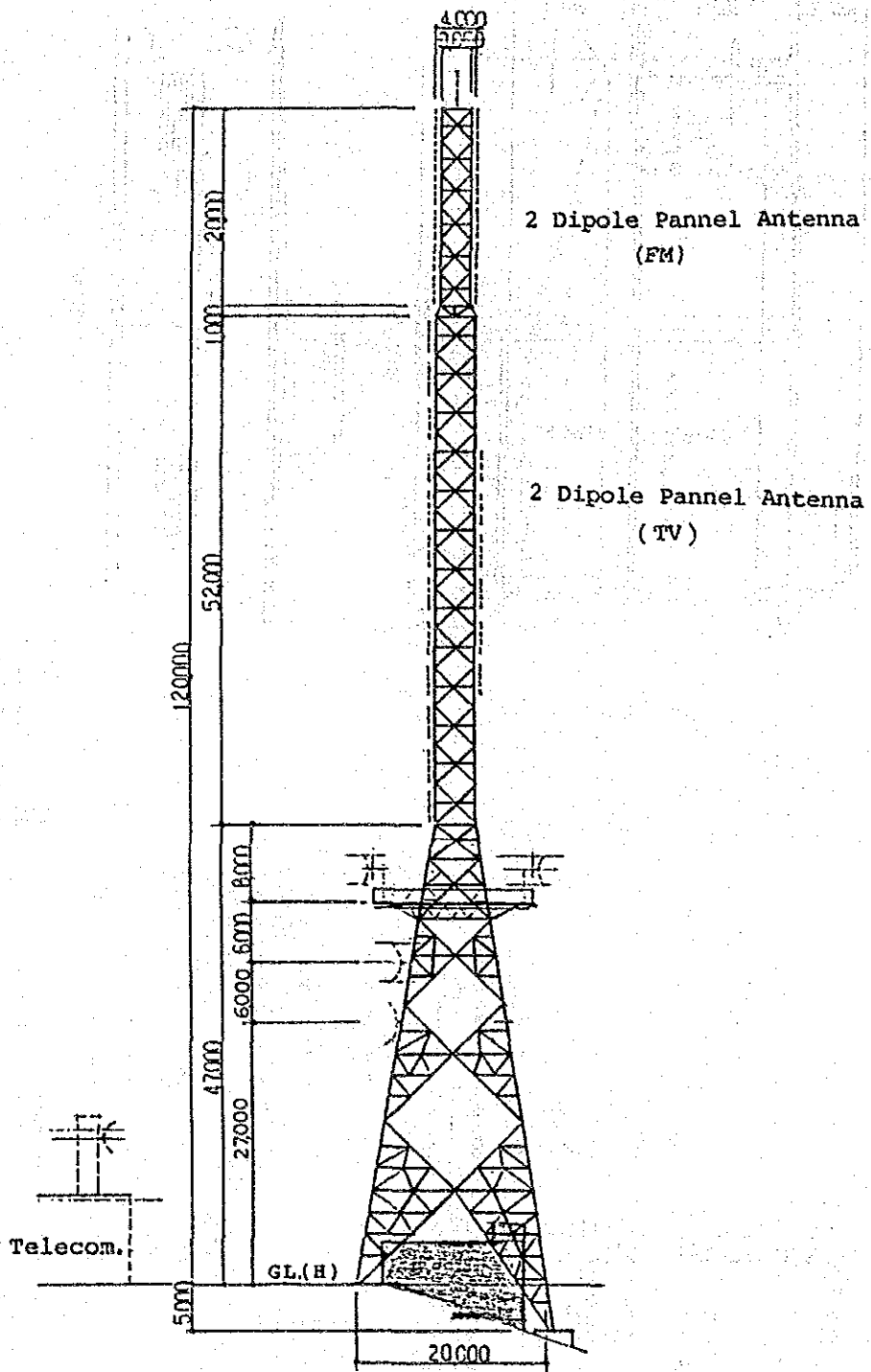


Fig. 5-3 Transmitting Antenna and Tower  
(ALTO DE LA BANDERA)

所要高さ 120m。脚部基準脚間寸法 20m×20m。

配置軸をLA ROMANA, STO. DOMINGO 方向に取って設置する。(Fig.5-1)

アンテナは上方から、VHF無指向性アンテナ(連絡用)、FM用(R1, R2 共用) 2ダイポールパネルアンテナ、TV用(GTV, ETV 共用) 2ダイポールパネルアンテナが設置され、中間踊り場にはTV中継用パラボラアンテナ台及びR中継用受信アンテナ(450MHz帯)、そしてその下にSTリンク用のパラボラアンテナが設置される。

GTV、ETV用の2ダイポールパネルアンテナはLA ROMANA, STO. DOMINGO 方向に向け12段1面、他の3面に各6段を付け、指向性をもたせる。

FM用は6段2面、3段2面とする。

送信パターンをFig. 5-4, 5-5 に示す。

#### 5-1-4 局舎及び鉄塔の建設

局舎及び鉄塔の建設については当該地への道路が整備されており、車輛の通行、資材の運搬についてさしたる問題はない。又、CONSTANZA の町から1時間程度の距離にあり、そこをベースとできる等、条件は悪くない。

ただ、敷地が傾斜面である事及び鉄塔基礎が道路ぎわに及ぶ事等を考慮して、実施計画に当り正確な平面及び高低の測量ならびに地質とその強度調査が必須である。

予定局舎は約 260㎡である。又、鉄塔配置上、既存局舎の未使用部分の一部解体撤去及び既設アンテナ支線の一部支持換えが必要となる。

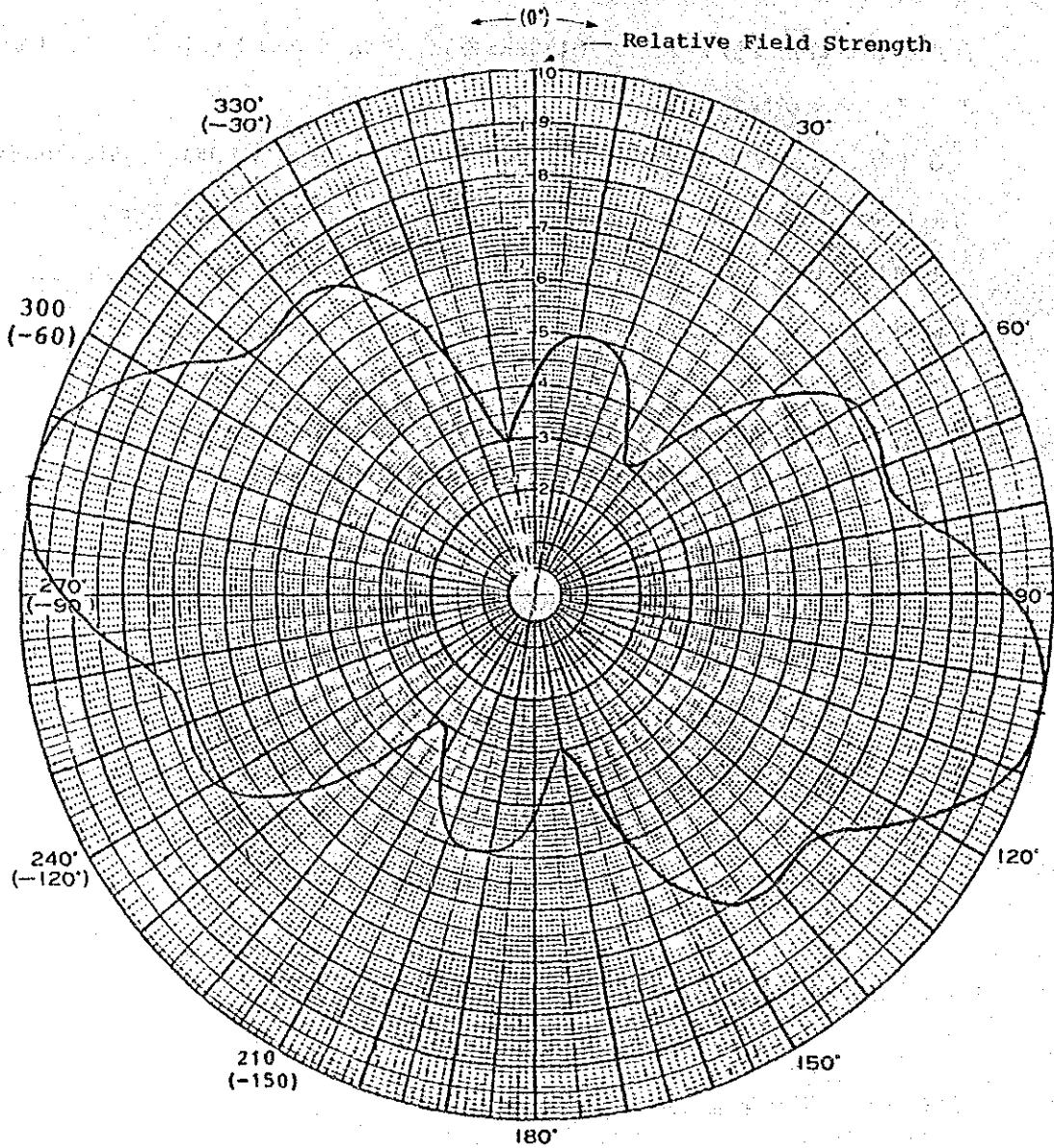
#### 5-2 ALTO DE LA BANDERA山上の送信装置

##### (1) ラジオ用FM送信機(付帯設備を含む)

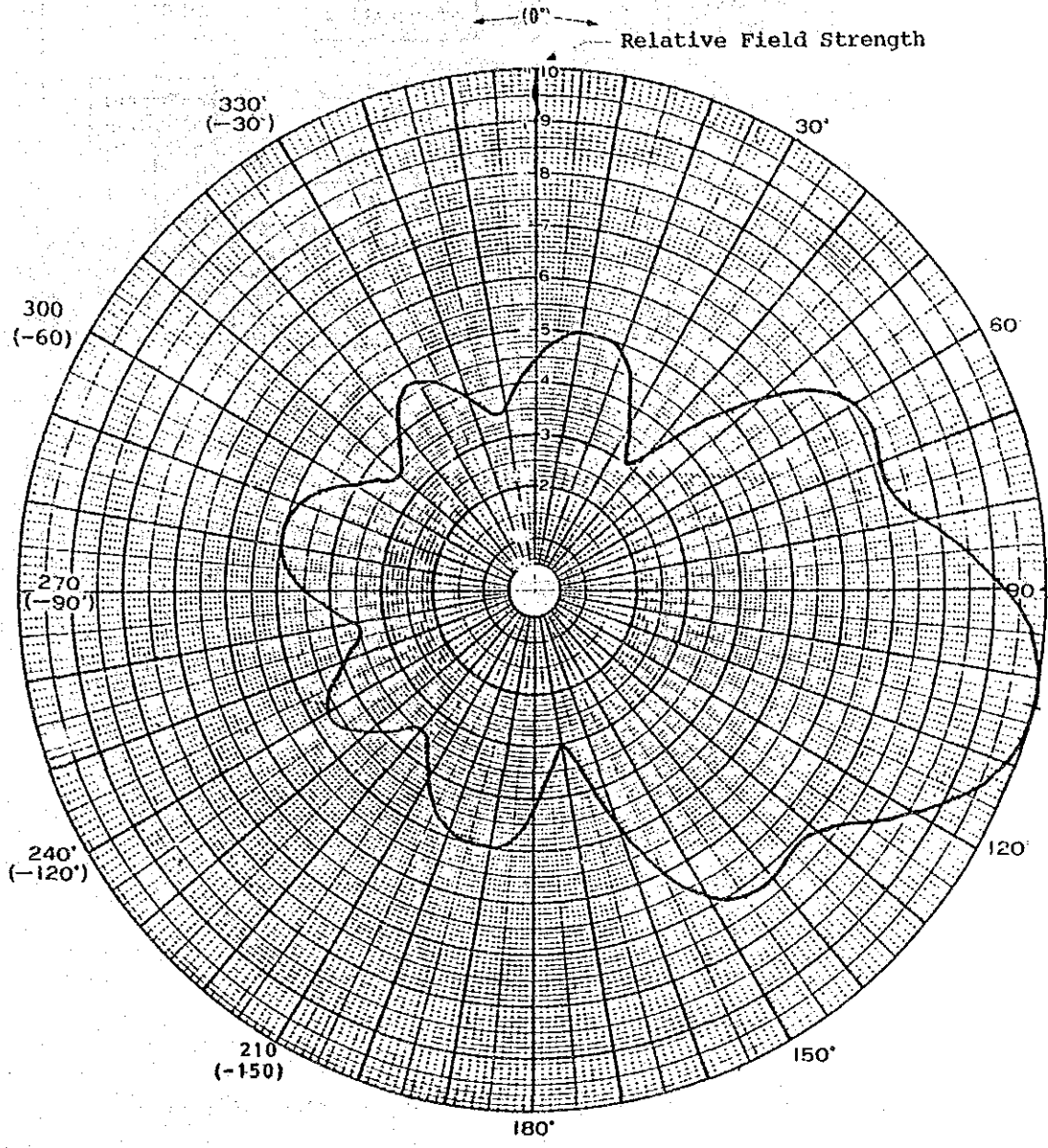
Fig. 5-6に系統図を示す。

R 2 用	現 用	10kW	1 式
	予 備	1kW	1 式
R 1 用	現 用(注1)	10kW	1 式
	予 備	1 kW	1 式(現在のものを使用する)

<p>Fig 5-4 Horizontal Pattern of Transmitting Antenna ALTO DE LA BANDERA Station R1, R2 (FM)</p>	
--	--



<p>Fig 5-5 Horizontal Pattern of Transmitting Antenna ALTO DE LA BANDERA Station GTV, ETV</p>	
---	--



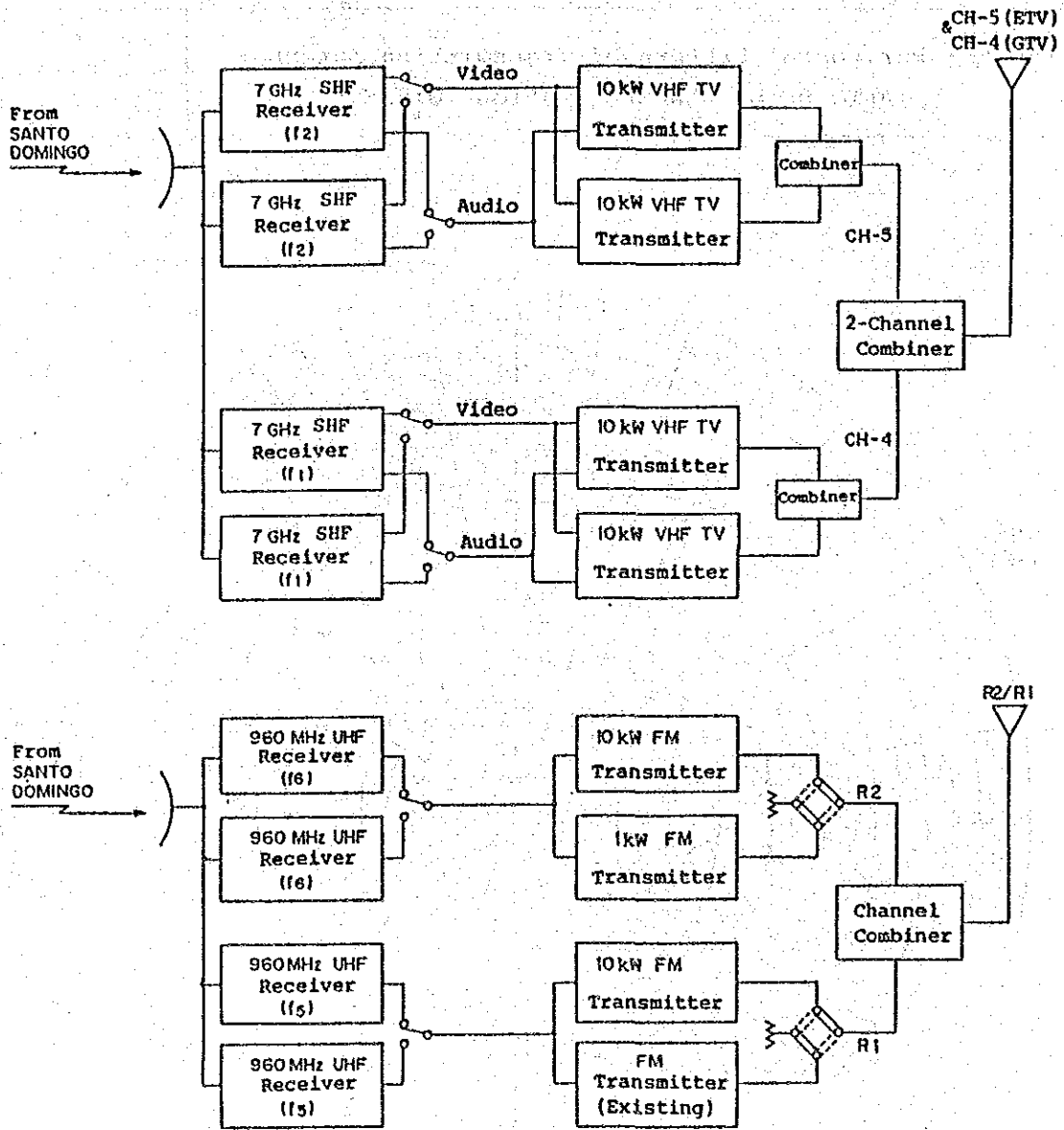


Fig. 5-6 Block Diagram of ALTO DE LA BANDERA Station

注1 既存のR1番組分配用の送信機は日常運用に使用されており、これを1夜の中に移設流用することは不可能なため新設せざるを得ない。  
なお、送信アンテナについてはR1、R2共用とする。

(2) TV送信機（付帯設備を含む）

Fig. 5-6に系統図を示す。

E TV用	20kW	1式（注2）
G TV用	20kW	1式（注2）

注2 E TV用、G TV用何れも10kW2台の並列運転方式による20kWとし、予備機能を持たせる。故障時には、その送信機を切り離すことにより運用上の信頼性を高める。

(3) STL（演奏所～ALTO DE LA BANDERA間）

Fig. 5-6, 5-7に系統図を示す。

ラジオ用 960MHz帯（現用・予備方式） R1, R2各1式  
T V用 マイクロ波帯（現用・予備方式） G, E 各1式

5-3 ALTO DE LA BANDERA山上の電源装置

電源については当該敷地の近くに電力会社による発電所があり、現在3台の発電機（110kVA×2台，95kVA×1台）のうち1台が交互に使用されており（現在の使用電力50～60kVA）、現状での信頼性はかなり高い。なお新設G TV, E TV, FM（R1, R2）用及び局舎一般用（計約250kVA）の電力供給については現地側で用意するものとし、これについてRTVDは電力会社と交渉した結果、供給する事が可能であるとの回答を得ている。

5-4 地方におけるTV中継放送局対策（G TV）

現在ALTO DE LA BANDERA山から地方の中継放送局へのG TV番組分配用に使用しているCh5はCh4に変更になるので、各中継放送機の受信チャンネル変更



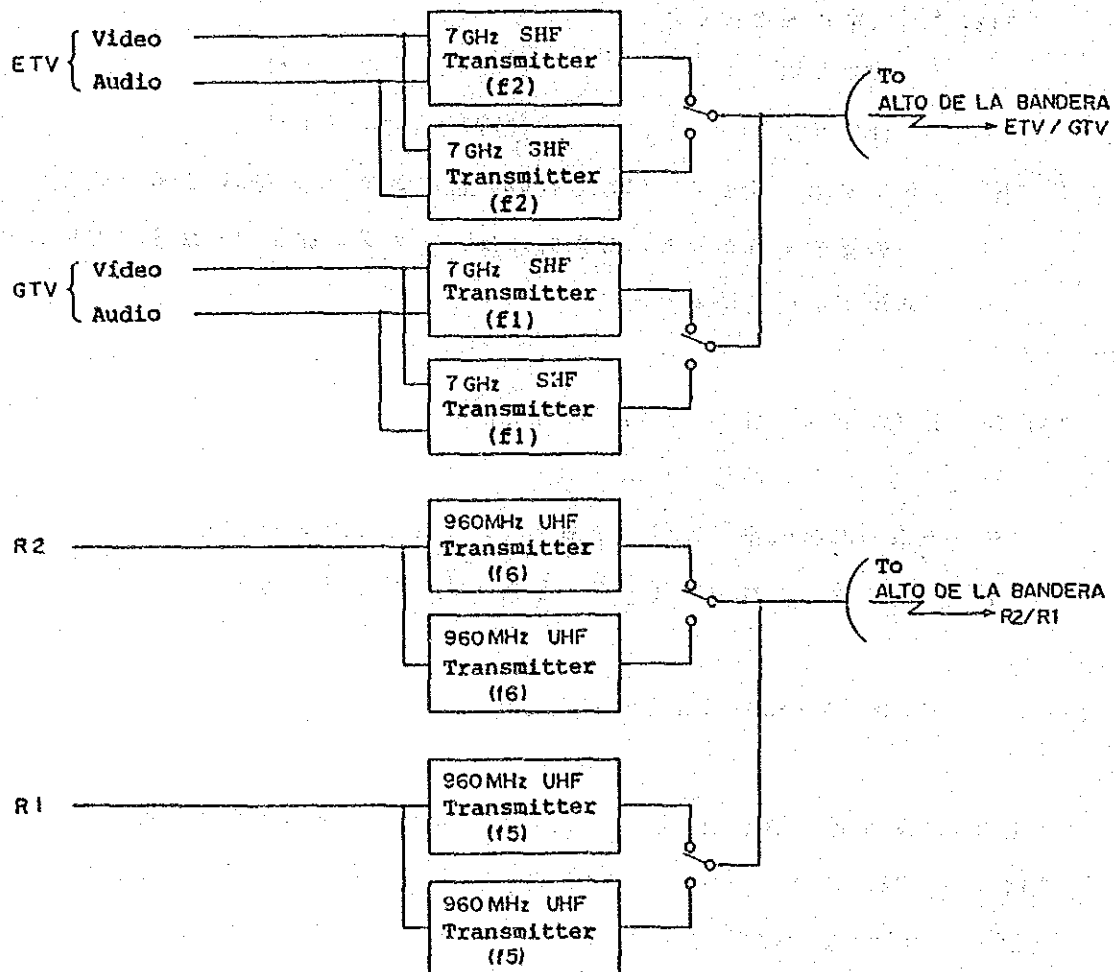


Fig. 5-7 Block Diagram of STO, DOMINGO Station

を必要とする。対象となる局は LA ROMANA, PUERTO PLATA, DAJABON, LA DESC-  
UBIERTA, BARAHONA, CABO ROJO, ENRIQUILLO, EL CERCADOである。

系統図をFig. 5-8~5-11に示す。

送信設備についての概要は前述の通りであるが、送信機器全般についての主な  
ものをTable 5-1 に示す。

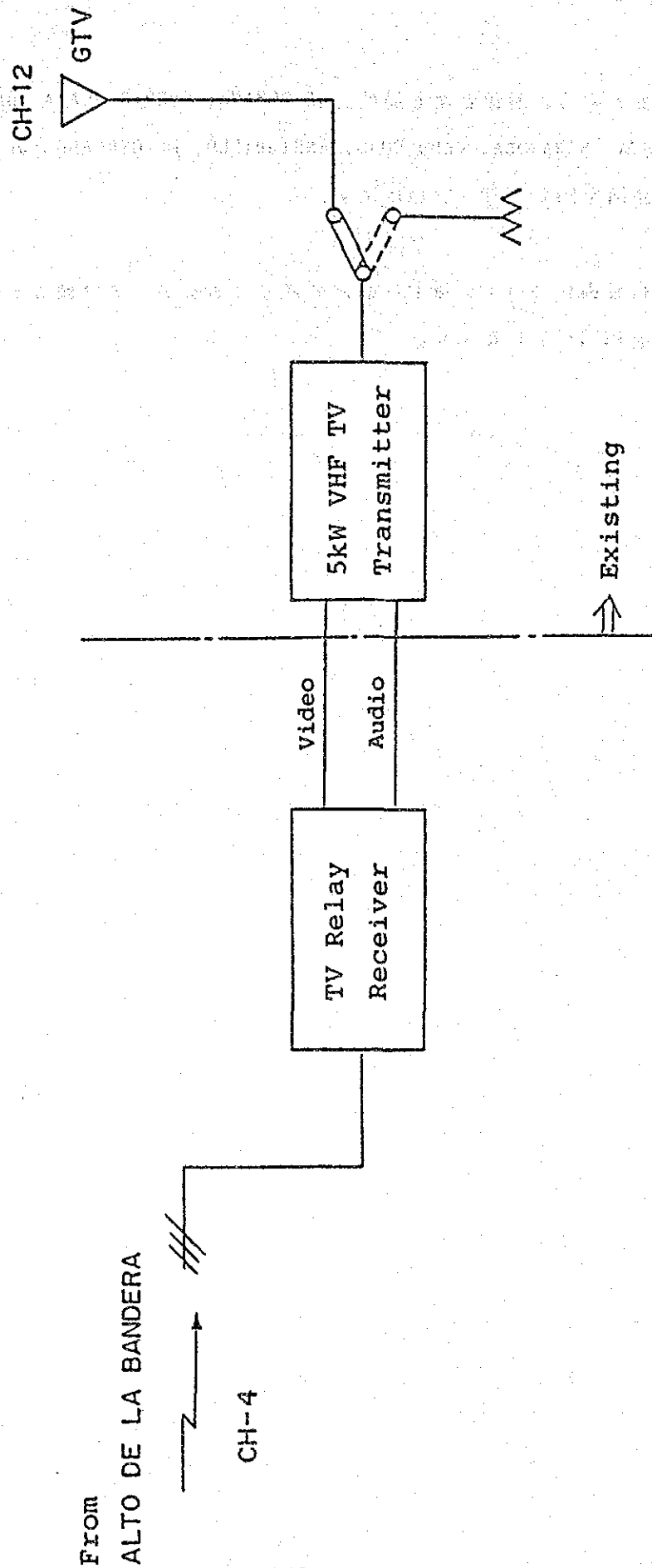


Fig. 5-8 Block Diagram of LA ROMANA Station

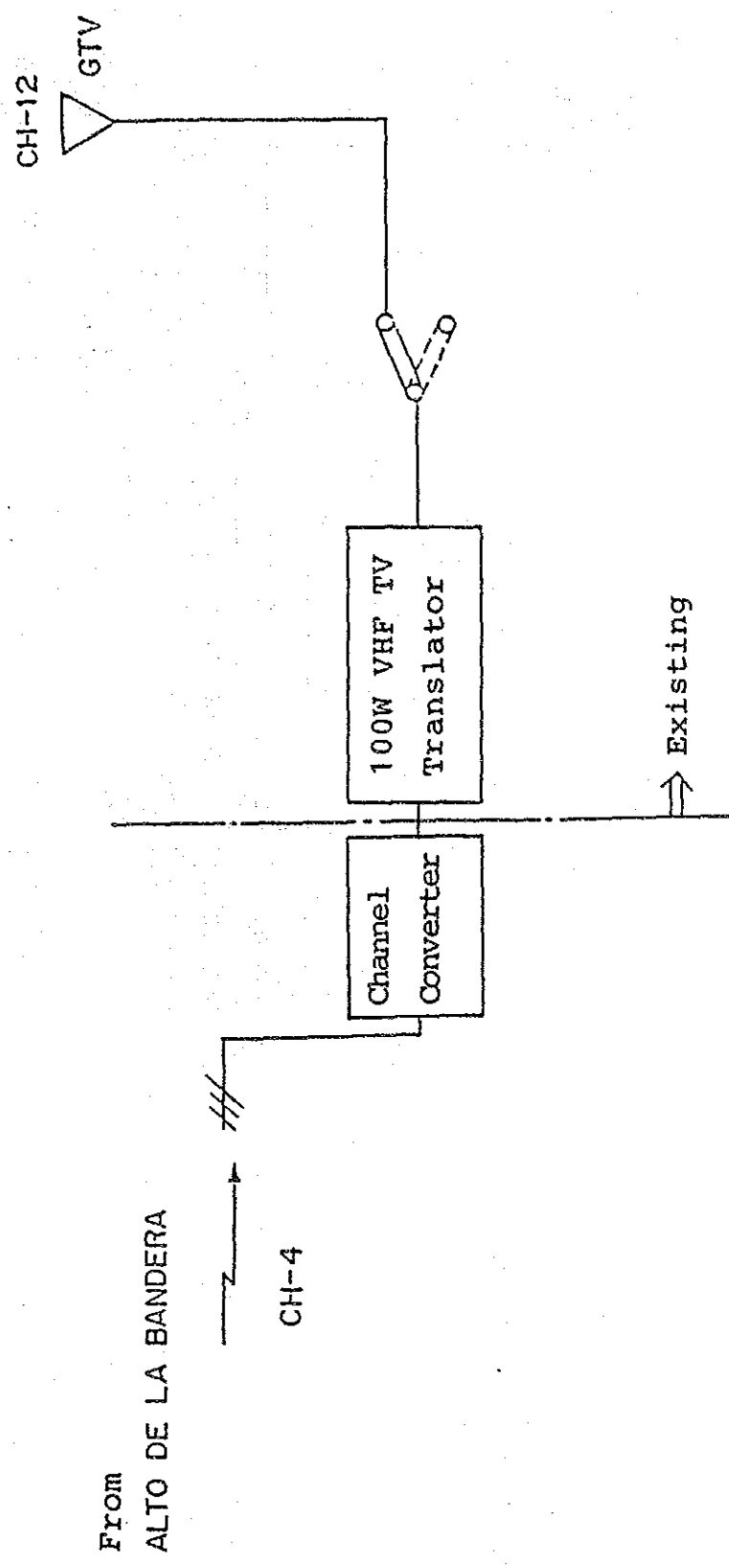


Fig. 5-9 Block Diagram of PUERTO PLATA/CABO ROJO/BARAHONA Station

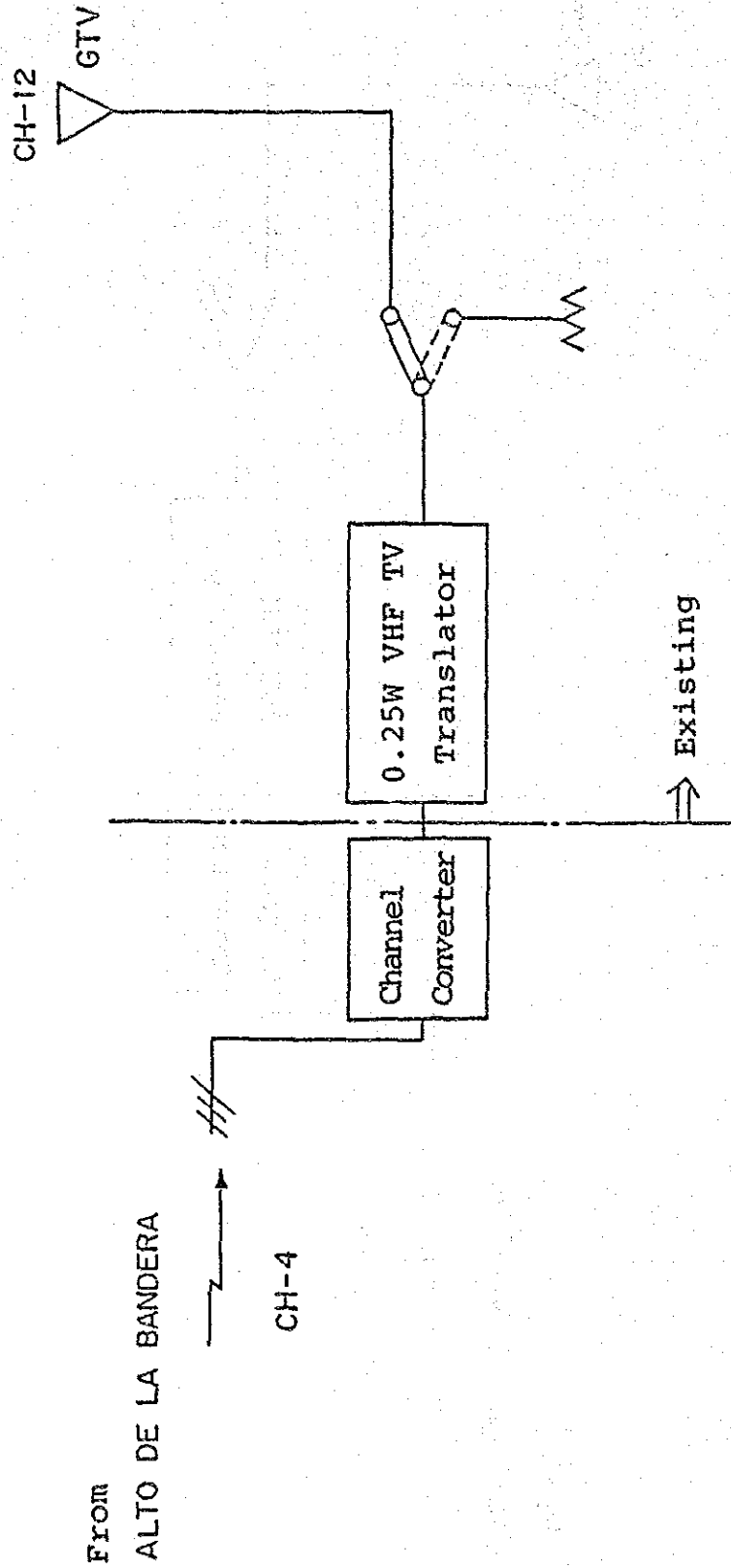


Fig. 5-10 Block Diagram of DAJABON/LA DESCUBIERTA/ENRIQUILLO Station

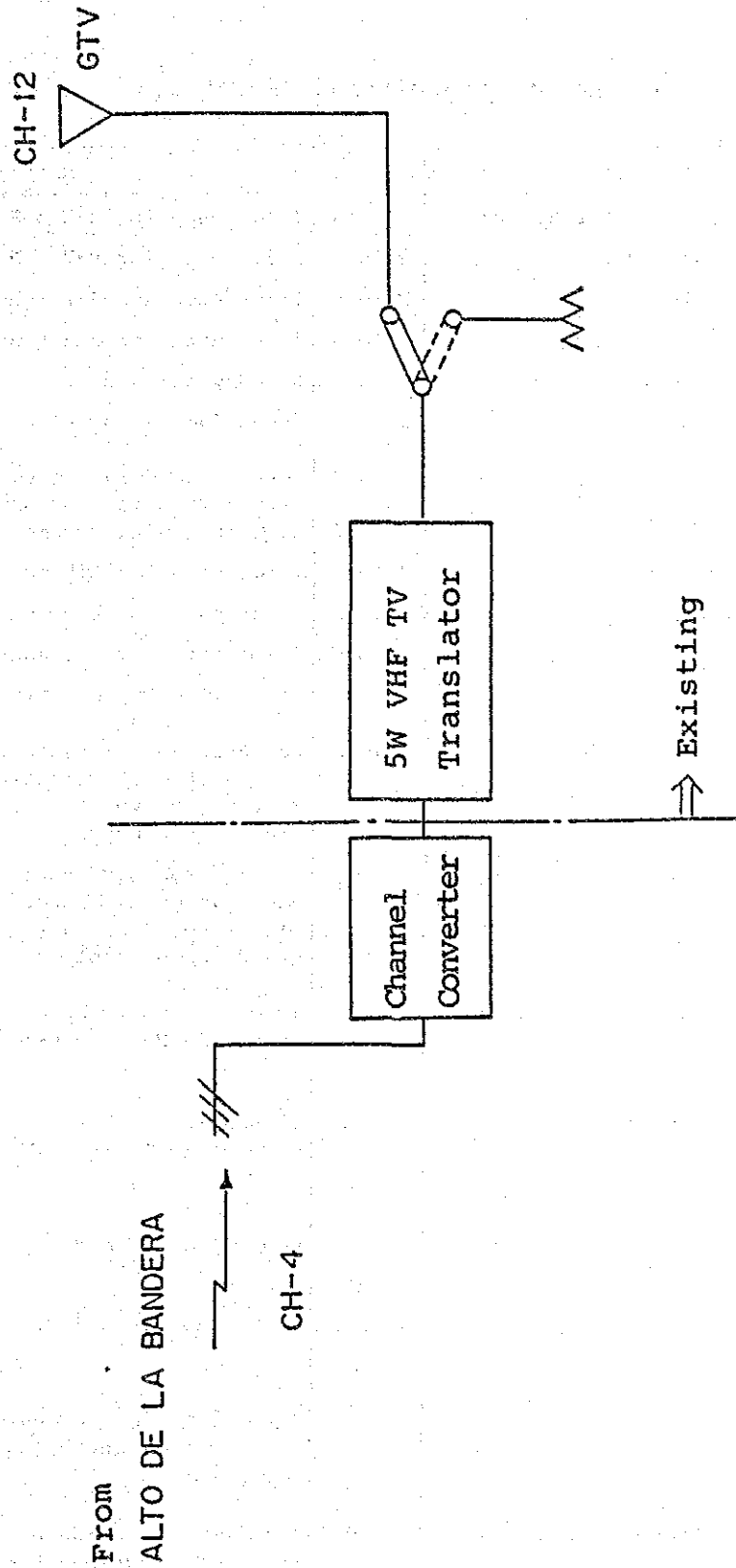


Fig. 5-11 Block Diagram of EL CERCADO Station

Table 5-1 Outline of Transmitting Facilities

Facility Items	Quantity	Note
10kW VHF-FM Transmitter System	2 lots	1 lot each for R-2 & R-1
Output Equipment	2 lots	1 lot each for R-2 & R-1
Input Equipment	2 lots	1 lot each for R-2 & R-1
Associated Equipment	2 lots	1 lot each for R-2 & R-1
1kW VHF-FM Transmitter System	1 lot	Standby for R-2
Channel Combiner	1 lot	Combining R-2 & R-1
20kW VHF TV Transmitter System	2 lots	For ETV and GTV Systems. Each system is composed of two sets of 10kW transmitter connected in parallel.
Output Equipment	2 lots	1 lot each for ETV and GTV
Input Equipment	2 lots	1 lot each for ETV and GTV
Associated Equipment	2 lots	1 lot each for ETV and GTV
Channel Combiner	1 lot	Combining ETV and GTV
STL System for FM Radio	2 lots	For R-2 and R-1 systems (960MHz bands). Each system is composed of a transmitter-receiver pair including each standby equipment.
STL System for TV	2 lots	For ETV and GTV systems (SHF bands). Each system is composed of a transmitter-receiver pair including each standby equipment.
Transmitting Antenna for FM Radio	1 lot	18 panels of 2D-Antenna; Combining R-2 and R-1
Transmitting Feeder System	1 lot	
Transmitting Antenna for TV	1 lot	30 panels of 2D-Antenna; Combining ETV and GTV
Transmitting Feeder System	1 lot	
STL Antenna System for FM Radio	1 pair	Combining R-2 and R-1
Feeder System	1 lot	
STL Antenna System for TV	1 pair	Combining ETV and GTV
Feeder System	1 lot	
Antenna Tower	1 lot	120m high; common use with ETV, GTV, R-2 and R-1; including ancillary equipment.
Receivers or Channel-Converters	8 lots	For the alteration of receiving channel of rebroadcasting stations related.

## 第6章 建設工程

建設工程はコンサルタント契約が終ってから27か月を必要とする。

工事は主として、ALTO DE LA BANDERAと RTVD STO. DOMINGOの2か所で行われる。

ALTO DE LA BANDERA山上の工事は局舎および鉄塔基礎工事から始め、鉄塔および放送機器の到着迄に完了しておかなければならない。一方、RTVD STO. DOMINGOの工事はスタジオ設備の増改築を必要とし、放送の番組制作・送出を続けながら工事を行う関係上、建物工事は一部シリーズに行う必要がある。

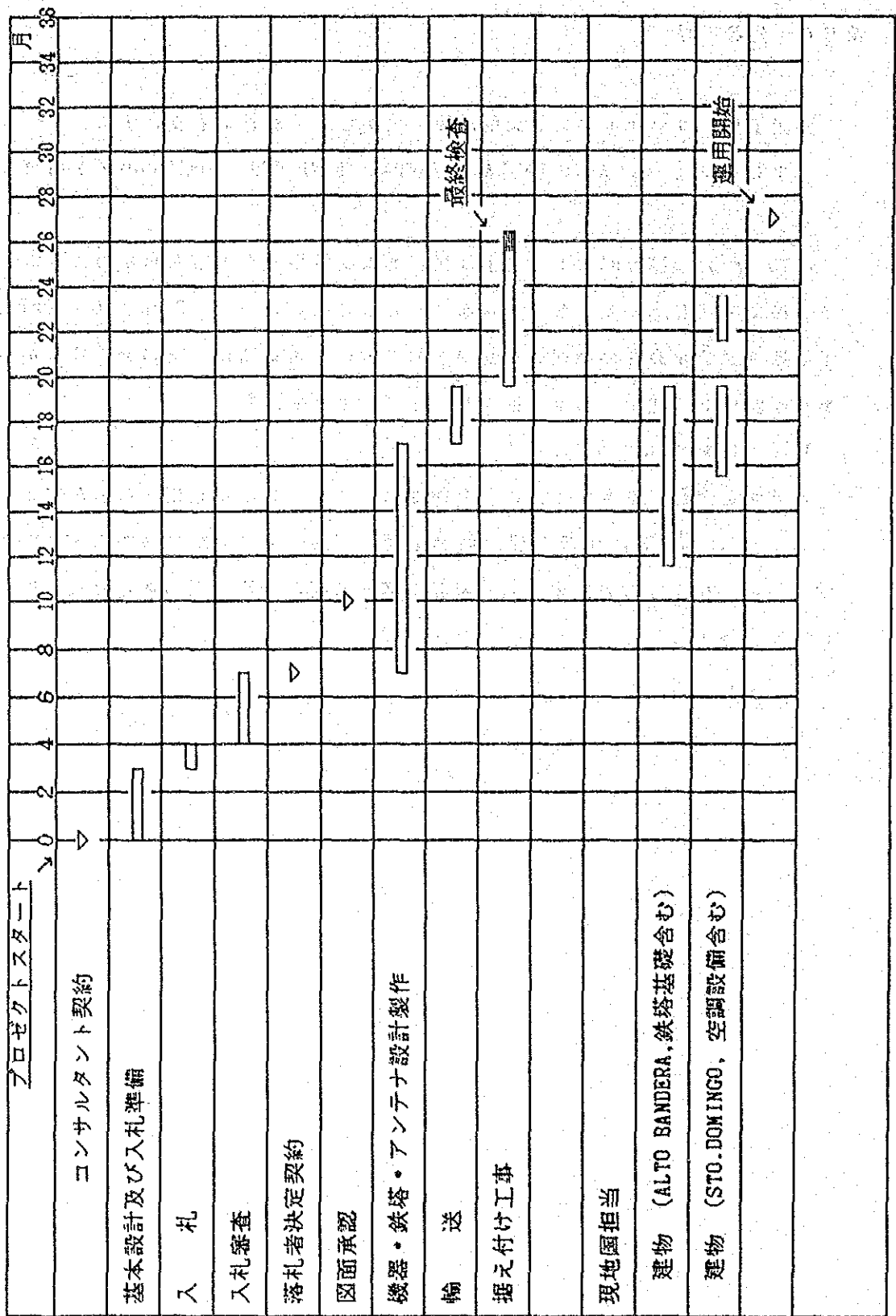
建設工程を Table 6-1に示す。

本計画を円滑に推進するため、有能なコンサルタントを起用する事が望ましい。

コンサルタントは建設工程全般の管理、調整、業者契約に必要な入札書類の準備、特に入札仕様書の作成、入札審査、図面承認、機器の工場検査と竣工検査の立合等を実施する。



Table 6-1 教育ラジオ・テレビジョン建設工程



## 第7章 建設経費

本プロジェクトに必要な建設経費をTable 7-1に示す。

この積算の算出条件は以下のとおりである。

- (1) 積算は1984年11月現在とし、機器、建設資材はC I F (Cost, Insurance and Freight)ドミニカ共和国最寄港渡しの価格とした。
- (2) 建物、鉄塔基礎、国内輸送などの費用は内貨分として概算した。
- (3) 工事期間における経済変動に対しては予備費の一部をもって当てる。
- (4) 貨幣の換算比率は1985年1月における245円 = US \$ 1ドル = RD \$ 3.23ペソを採用した。

Table 7-1 建設経費概算

単位 百万円

	外貨	内貨	
1.放送施設機器	2,050		
(1)送信機及びトランスレータ	347		
(2)STL装置	118		
(3)スタジオ機器	1,231		
(4)アンテナ及び鉄塔	188		
(5)測定器類	73		
(6)予備品	93		
2.放送所局舎及び鉄塔基礎		49	
3.スタジオ増・改修費(空調含)		89	
4.工事費	316		
5.番組・素材の調達	50		
6.国内輸送費		25	
7.予備費※1	242	16	
8.コンサルタント料※2	186		
計	2,844	179	
総計	3,023		

245円 = US\$1ドル = RD\$3.23 ペソ

※1 予備費は1～6迄の計の10%

※2 コンサルタント料は1～7迄の計の7%

第8章 要員計画

1-5、1-10に述べた教育ラジオ・テレビ放送に必要となる要員を所要の管理要員を加えて段階別に整理し、Table 8-1に示す。

Table 8-1 要員表

段 階		1 s t	2 n d	3 r d
ラ ジ オ	文 部 省 P D	2 4 ※ 1	3 2	2 3
	R T V D P D	5	1 0	1 9
	アナウンサー	5 ※ 2 + 1	5 ※ 2 + 1	5 ※ 2 + 1
	M i x	5	9	9
	R - 2 運 行	4	4	6
	中継・保守	3	3	3
		※ 2 + 1	※ 2 + 1	※ 2 + 1
	小 計	4 6 ※ 2 + 2	6 3 ※ 2 + 2	6 5 ※ 2 + 2
テ レ ビ	文 部 省 P D	1 3	2 3	3 2
	R T V D P D	3 ※ 2	4 ※ 2	7 ※ 2
	アナウンサー	1 + 1	2 + 1	2 + 1
	T V - B 要員	1 6	1 6	2 4
	O B - V a n 要員	8	1 6	1 6
	F V 要員	2	4	4
	編集 V E	1	1	1
	E T V 運 行	4	4	6
	大道具	2	2	4
	E F P		1 2	1 2
		※ 2 + 1	※ 2 + 2	※ 2 + 2
	小 計	5 0 ※ 2 + 2	8 4 ※ 2 + 3	1 0 8 ※ 2 + 3
合 計	9 6 ※ 2 + 4	1 4 7 ※ 2 + 5	1 7 3 ※ 2 + 5	

※ 1 うち6名は現存

※ 2 管理要員



第9章 運用経費概算

当プロジェクトの完成により以下の運用費の増額が年間必要となり、その総計はTable 9-1のとおりである。(9-3項プロジェクト関連経費は含まず)

Table 9-1 運用経費総計

	第一段階	第二段階	第三段階
運用費総計	1,514千 RD\$	2,211千 RD\$	2,460千 RD\$

(RD\$3.23ペソ = US\$1ドル = 245円)

9-1 放送所施設 (ALTO DE LA BANDERA) の年間運用費 (概算)

(1) 使用電力料

R1 (FM), R2 (FM), GTV, ETVの平均放送時間は、ラジオ放送 (FM) が18時間, TVが16時間となる。

$$\begin{aligned}
 \text{ラジオ (FM)} &: 0.109 \text{ RD\$/kWh} \times 50 \text{ kW} \times 18 \text{ H} \times 365 \text{ 日} = \text{RD\$ } 35,800 \text{ ペソ} \\
 \text{TV} &: 0.109 \text{ RD\$/kWh} \times 110 \text{ kW} \times 16 \text{ H} \times 365 \text{ 日} = \text{RD\$ } 70,000 \text{ ペソ} \\
 \text{合計} & \text{ RD\$ } 106,000 \text{ ペソ}
 \end{aligned}$$

(2) 補修費 RD\$ 86,000 ペソ

(1) ~ (2) の計 RD\$ 192,000ペソ

9-2 演奏所 (RTVD STO. DOMINGO) の年間運用費

(1) 番組制作費

RTVDの実績から、簡単な形式のテレビ番組は30分1本当たりRD\$100ペソ, 1時間1本当たりRD\$200ペソとし、ラジオはこの30%とした。

Table 9-2 に各年次毎の番組制作費を示す。

Table 9-2 番組制作費

	第一段階	第二段階	第三段階
ラジオ	※1 RD\$ 81,120	※2 RD\$ 123,240	※3 RD\$ 142,680
T V	※4 166,400	※5 384,800	※6 395,200
計	RD\$ 247,520	RD\$ 508,040	RD\$ 537,880

※1	30 RD\$	× 40 本/週	× 52 週	=	62,400 RD\$
	60	× 6	× 52	=	18,720
※2	30	× 55	× 52	=	85,800
	60	× 12	× 52	=	37,440
※3	30	× 35	× 52	=	54,600
	60	× 28	× 52	=	87,360
	60		× 12 月	=	720
※4	200	× 16	× 52 週	=	166,400
※5	200	× 37	× 52	=	384,800
※6	100	× 20	× 52	=	104,000
	200	× 28	× 52	=	291,200

(2) 使用電力料

$$0.11 \text{ RD\$} \times 220 \text{ kW} \times 10 \text{ H} \times 300 \text{ 日} = \text{RD\$ } 72,600 \text{ ペン}$$

(3) 人件費

第8章の要員計画により、所要要員および人件費をTable 9-3に示す。

1人当りRD\$700ペン/月と仮定した。

Table 9-3 所要要員数および人件費

	第一段階	第二段階	第三段階
所要要員	100人	152人	178人
人件費	840,000 RD\$	1,276,800 RD\$	1,495,200 RD\$

(4) 補修費 RD\$ 162,000ペソ

(5) (1) ~ (4) の総計をTable 9-4 に示す。

Table 9-4 演奏所運用費概算

第一段階	第二段階	第三段階
1,322千 RD\$	2,019千 RD\$	2,268千 RD\$

### 9-3 プロジェクト関連経費

学校放送受信用として受信装置がプロジェクト関連コストとして必要であり、以下の条件でその経費を積算した。

(1) 教育ラジオ放送開始の年次には24,200台(クラスに1台)配備されるものとした。

次年次以降は、毎年の生徒の増加を見込んで、700台/年配備されるものとした。

(2) 教育テレビ学校放送開始年次に370台(全国小学校数の5%)、次年次以降普及率を増加させるため毎年270台ずつ配備されるものとした。

上記により、所要経費はTable 9-5 のとおりである。

Table 9-5 受信装置所要経費

	ラ ジ オ	テ レ ビ	計
1 年 目	※1 千 RD\$ 3,630	千 RD\$ —	千 RD\$ 3,630
2 年 目	※2 105	—	105
3 年 目	※2 105	※3 555	660
4 年 目	※2 105	※4 405	510
5	※2 //	※4 //	//
1 2 年 目	※2 105	※4 405	510



※1	150	RD\$	×	24,200	=	3,630	千 RD\$
※2	150		×	700	=	105	
※3	1,500		×	370	=	555	
※4	1,500		×	270	=	405	