

#### 4-3-4 基本設計図

- 図4-3-1 新放送センター1階平面図
- 図4-3-2 新放送センター2階平面図
- 図4-3-3 新放送センター機能室配置図
- 図4-3-4 制作スタジオ副調整室機器配置図
- 図4-3-5 制作スタジオ照明配置図
- 図4-3-6 コンティニューイテイスタジオ副調整室機器配置図
- 図4-3-7 コンティニューイテイスタジオ照明配置図
- 図4-3-8 VTR・テレシネ室機器配置図
- 図4-3-9 主調整室機器配置図
- 図4-3-10 編集室機器配置図
- 図4-3-11 制作スタジオ映像系統図
- 図4-3-12 制作スタジオ音声系統図
- 図4-3-13 制作スタジオ制作インターカム系統図
- 図4-3-14 コンティニューイテイスタジオ映像系統図
- 図4-3-15 コンティニューイテイスタジオ音声系統図
- 図4-3-16 コンティニューイテイスタジオ制作インターカム系統図
- 図4-3-17 主調整室映像系統図
- 図4-3-18 主調整室音声系統図
- 図4-3-19 局外収録設備系統図
- 図4-3-20 編集設備系統図





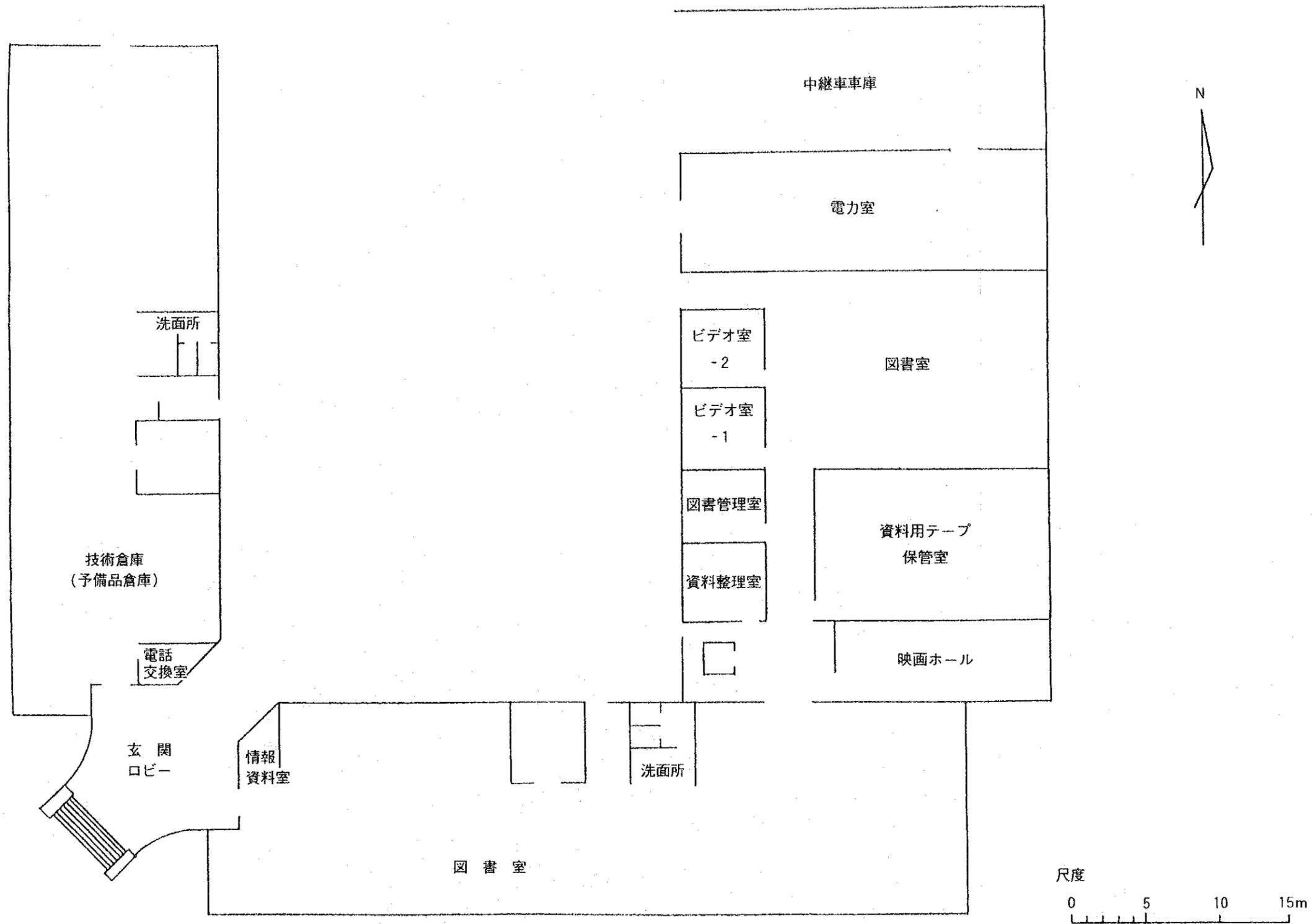


図4-3-1 新放送センター1階平面図



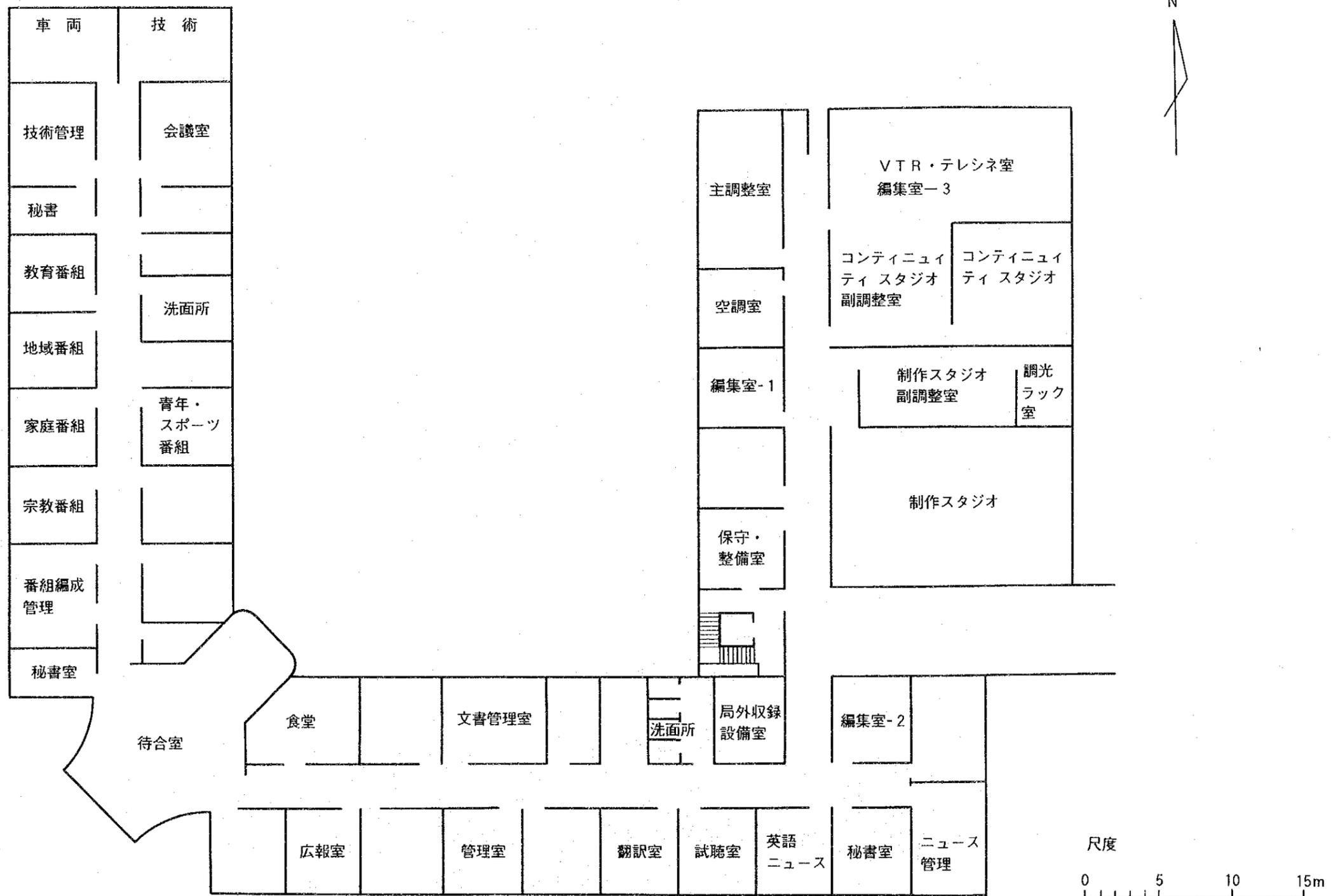


図4-3-2 新放送センター2階平面図



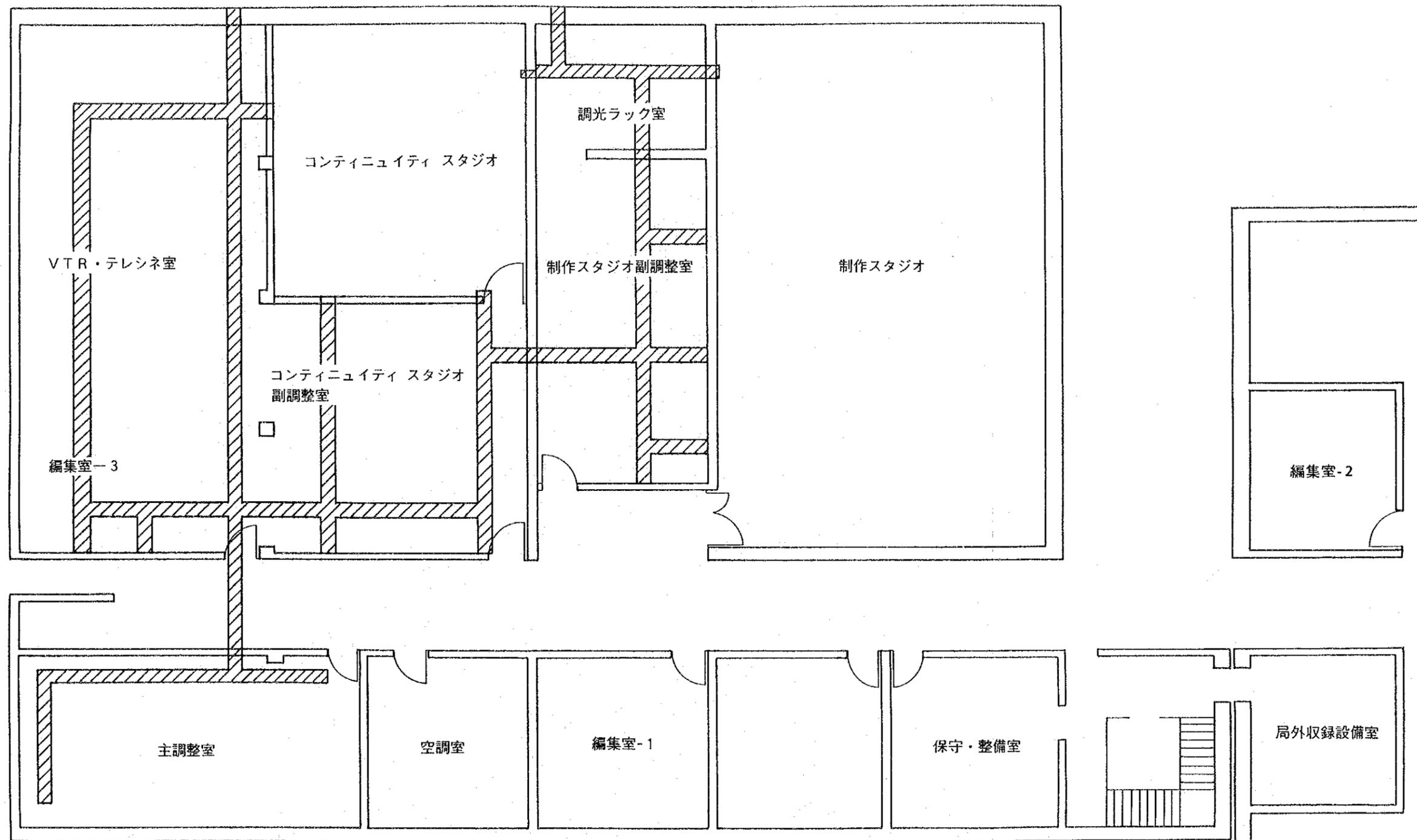
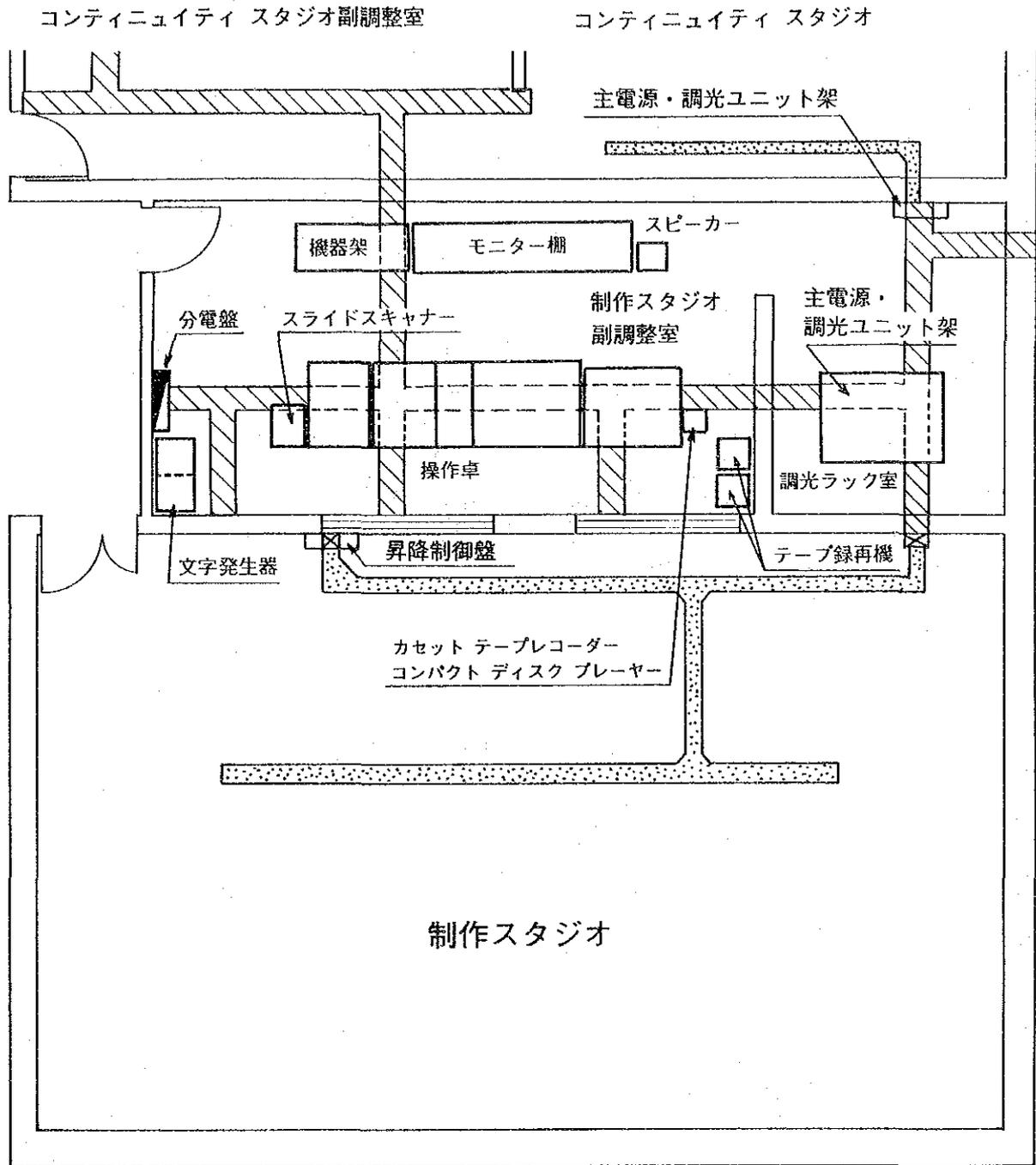


図4-3-3 新放送センター機能室配置図







凡例

床ダクト

配線ダクト

(グリッドパイプ上)

縮尺：1/100

図 4-3-4 制作スタジオ副調整室機器配置図





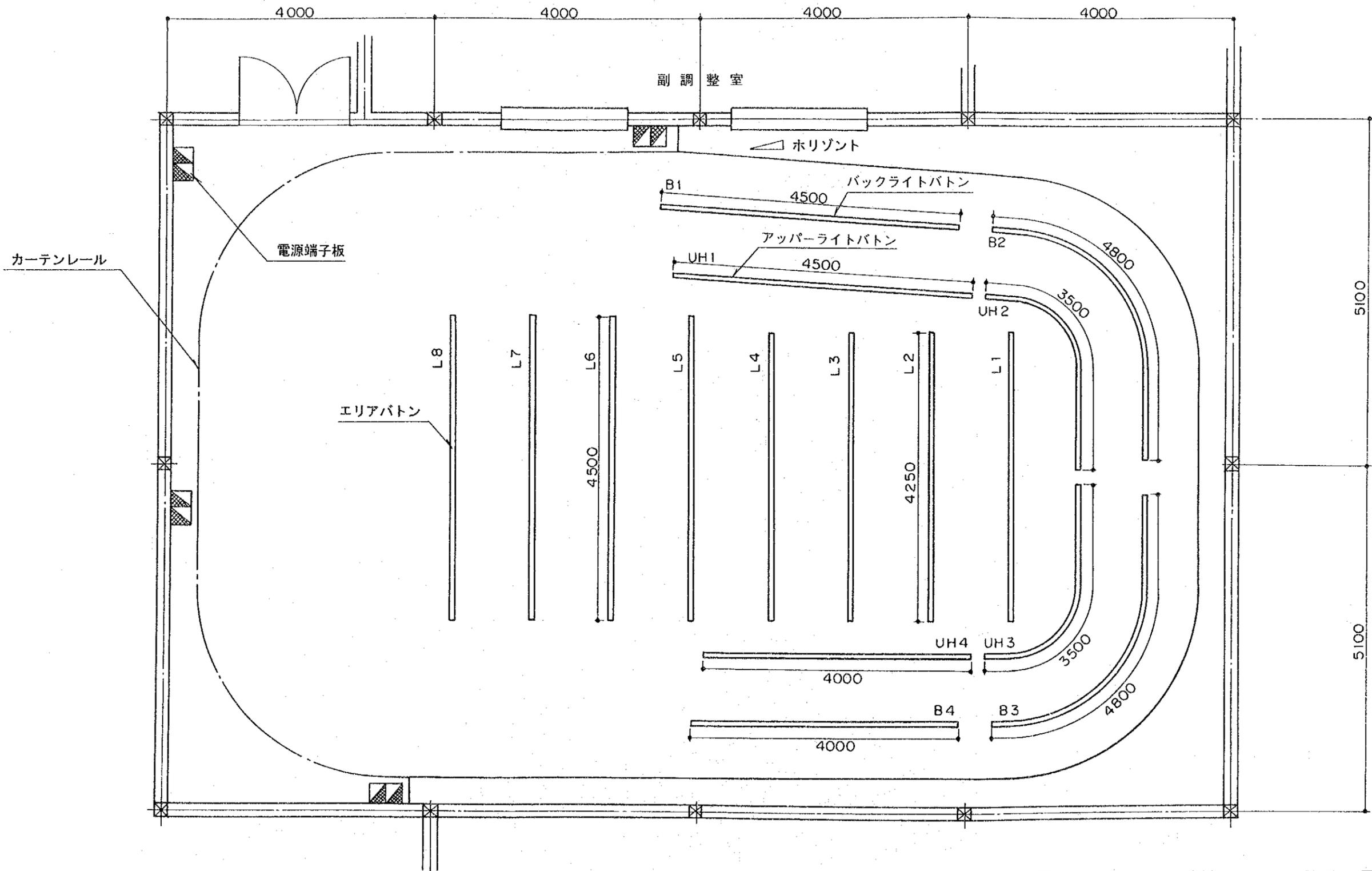
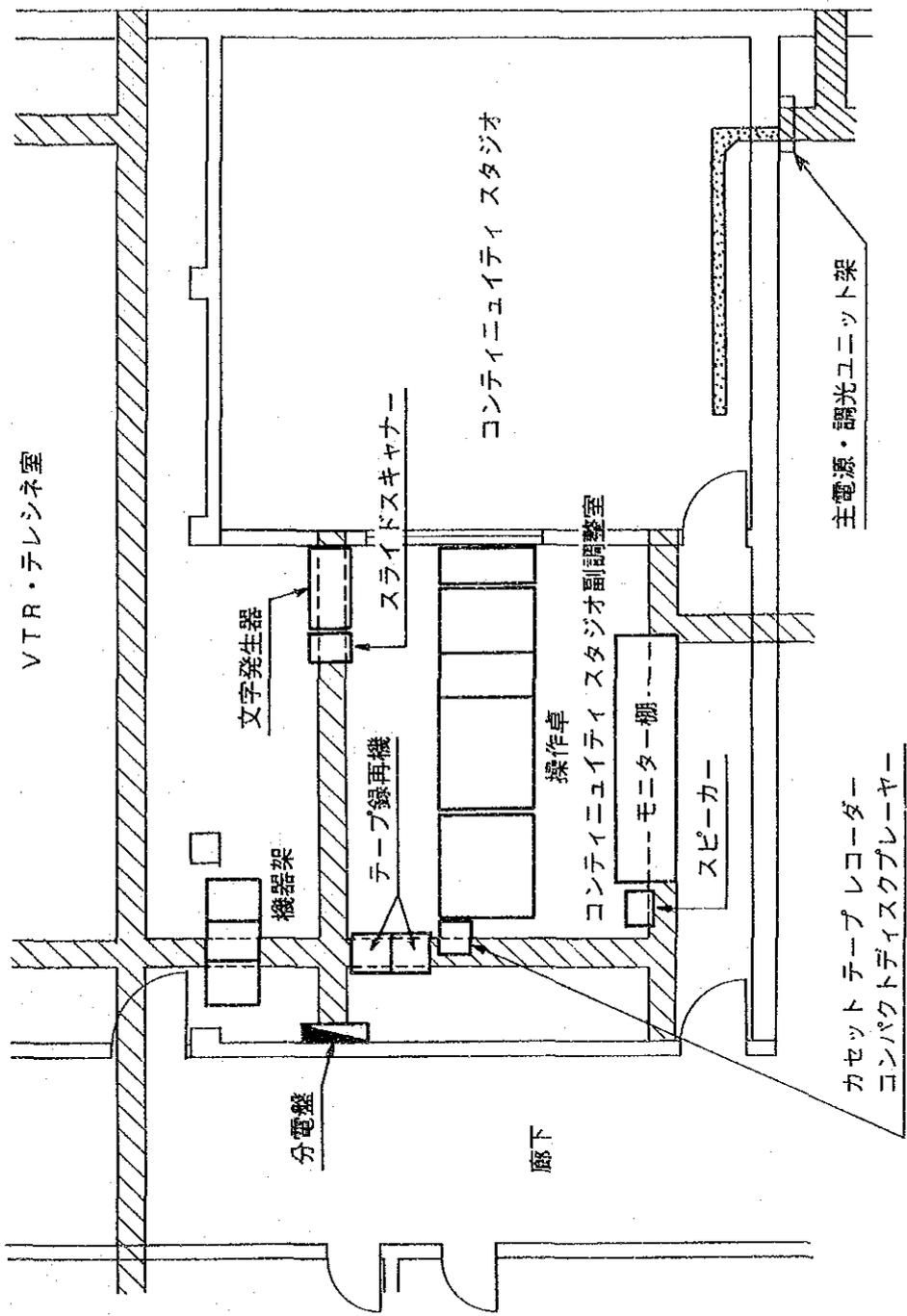


図 4-3-5 制作スタジオ照明配置図







凡例

床ダクト

配線ダクト (グリッドパイプ上)

縮尺: 1/100

図 4-3-6 コミュニティスタジオ副調整室機器配置図





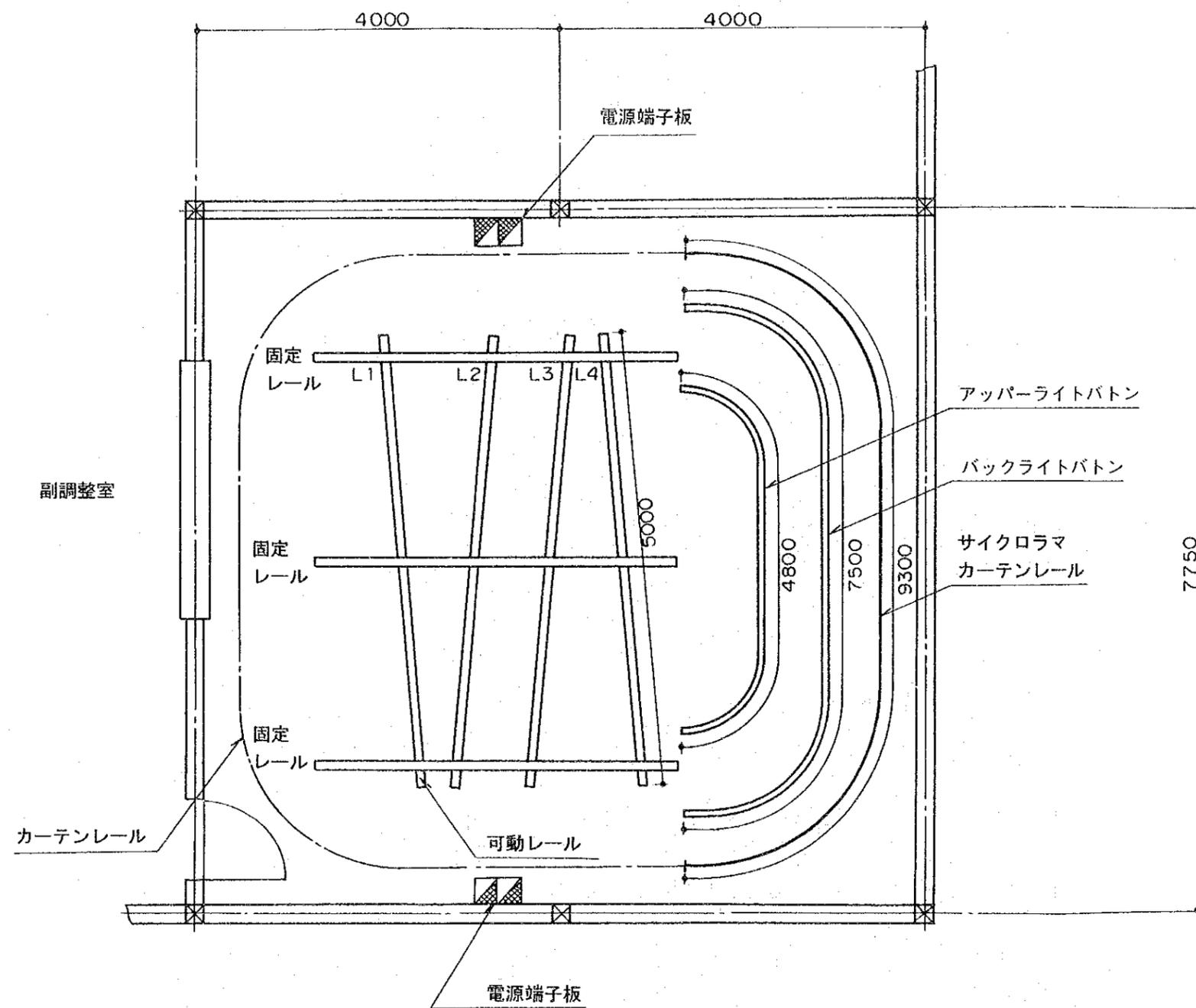
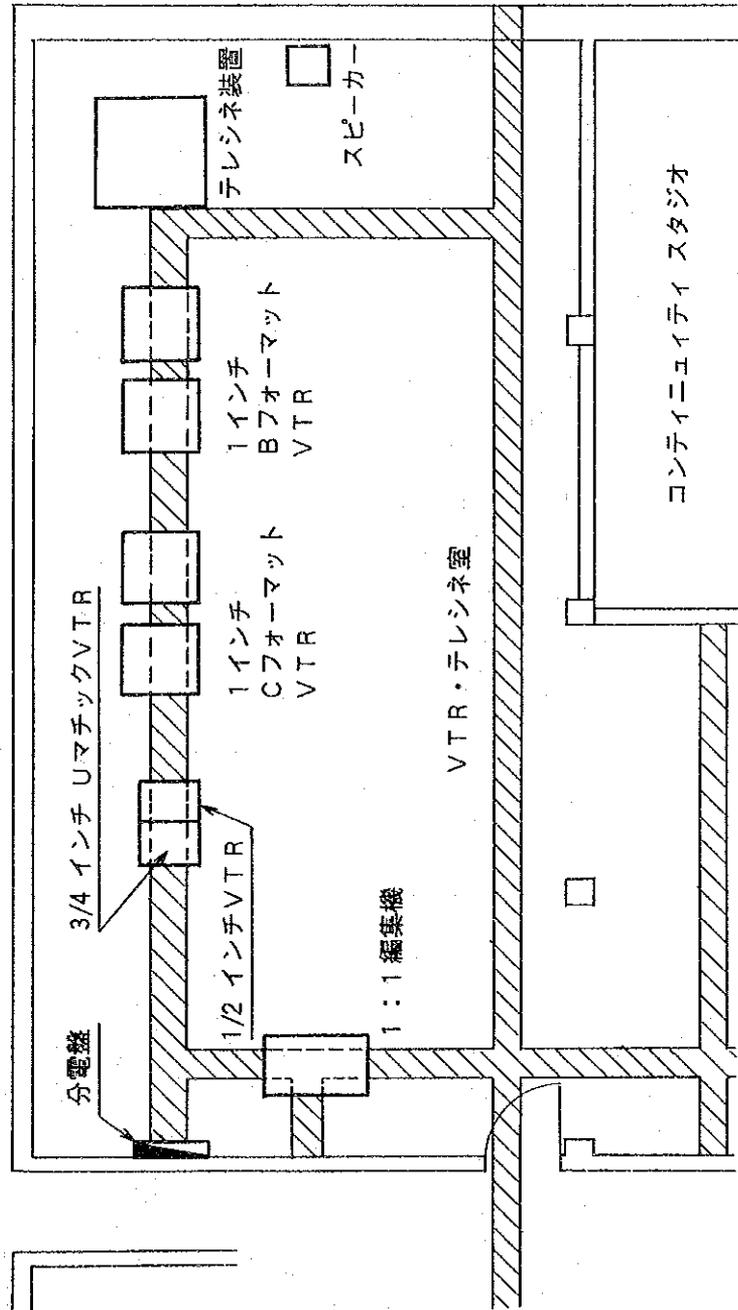


図4-3-7 コンティニューイティスタジオ照明配置図







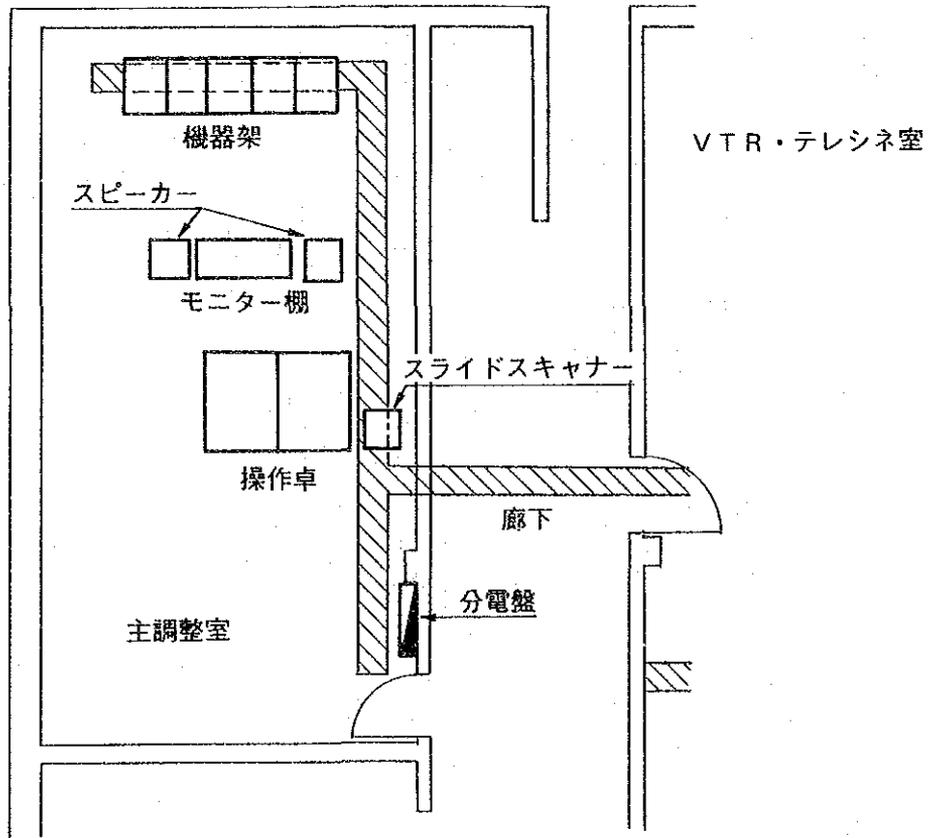
コンティニューティスタジオ副調整室

凡例

床ダクト

縮尺: 1/100

図4-3-8 VTR・テレビネ室機器配置図

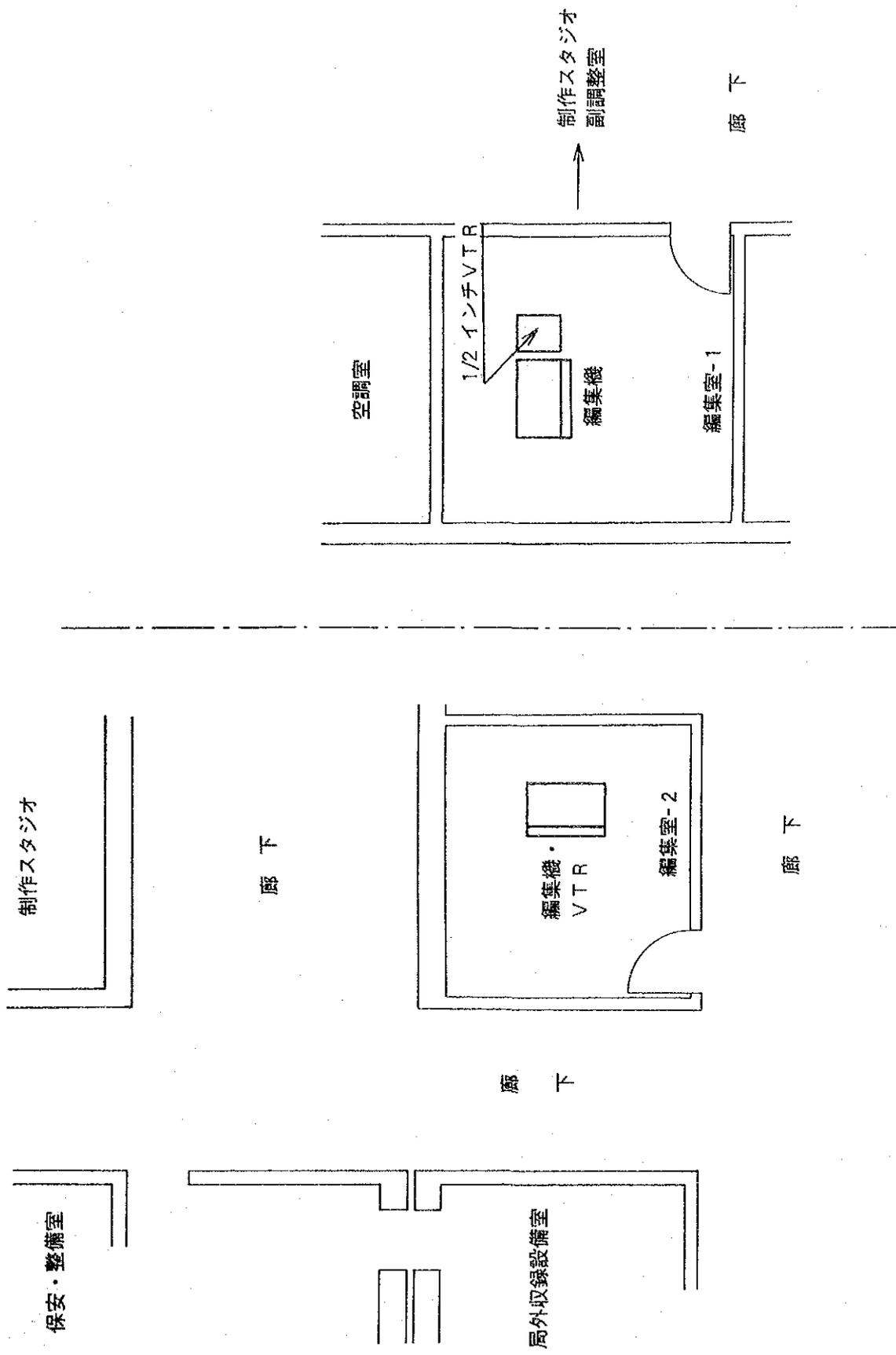


凡例

床ダクト

縮尺：1/100

図 4 - 3 - 9 主調整室機器配置図



縮尺：1/100

図 4-3-10 編集室機器配置図





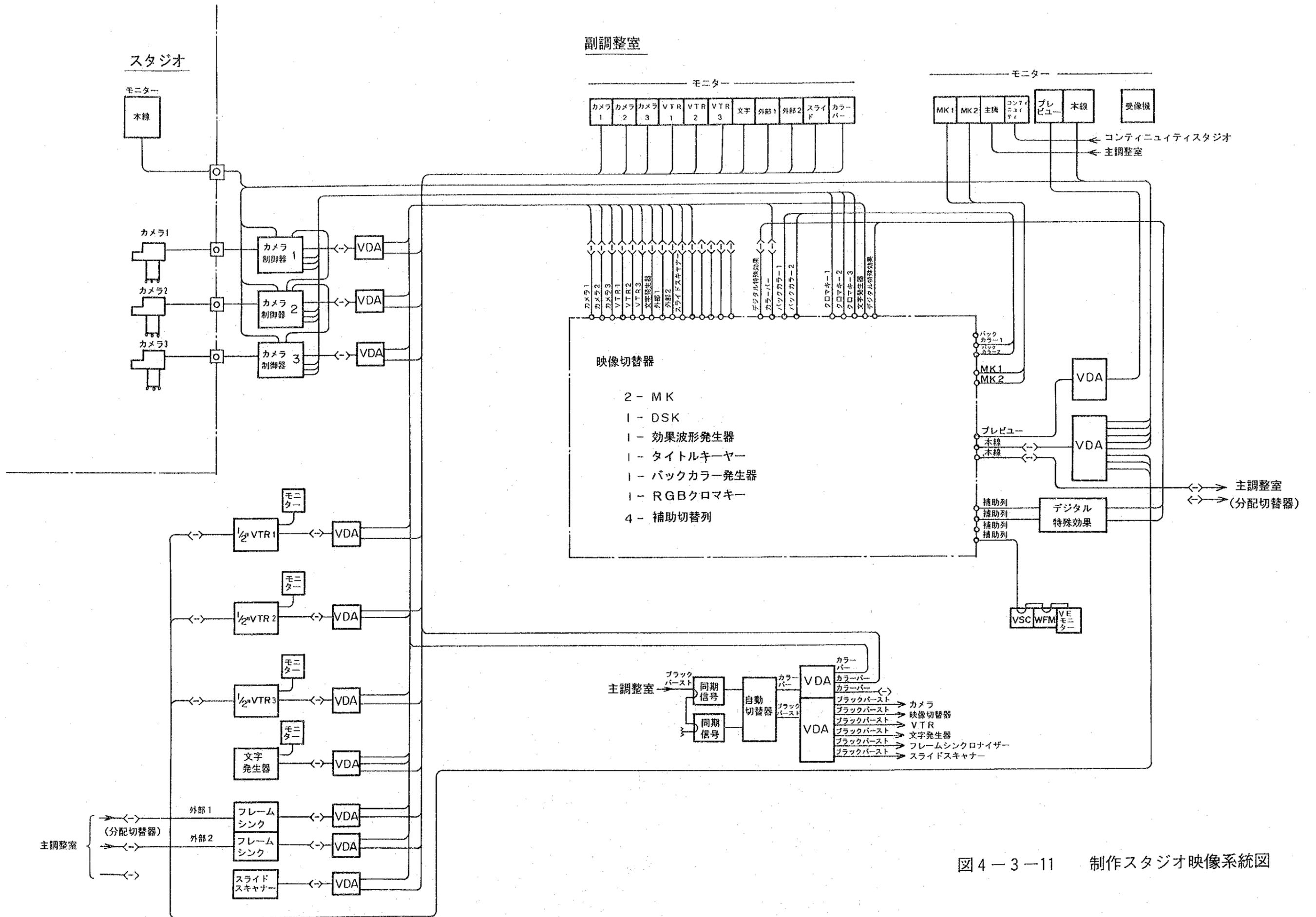


図4-3-11 制作スタジオ映像系統図



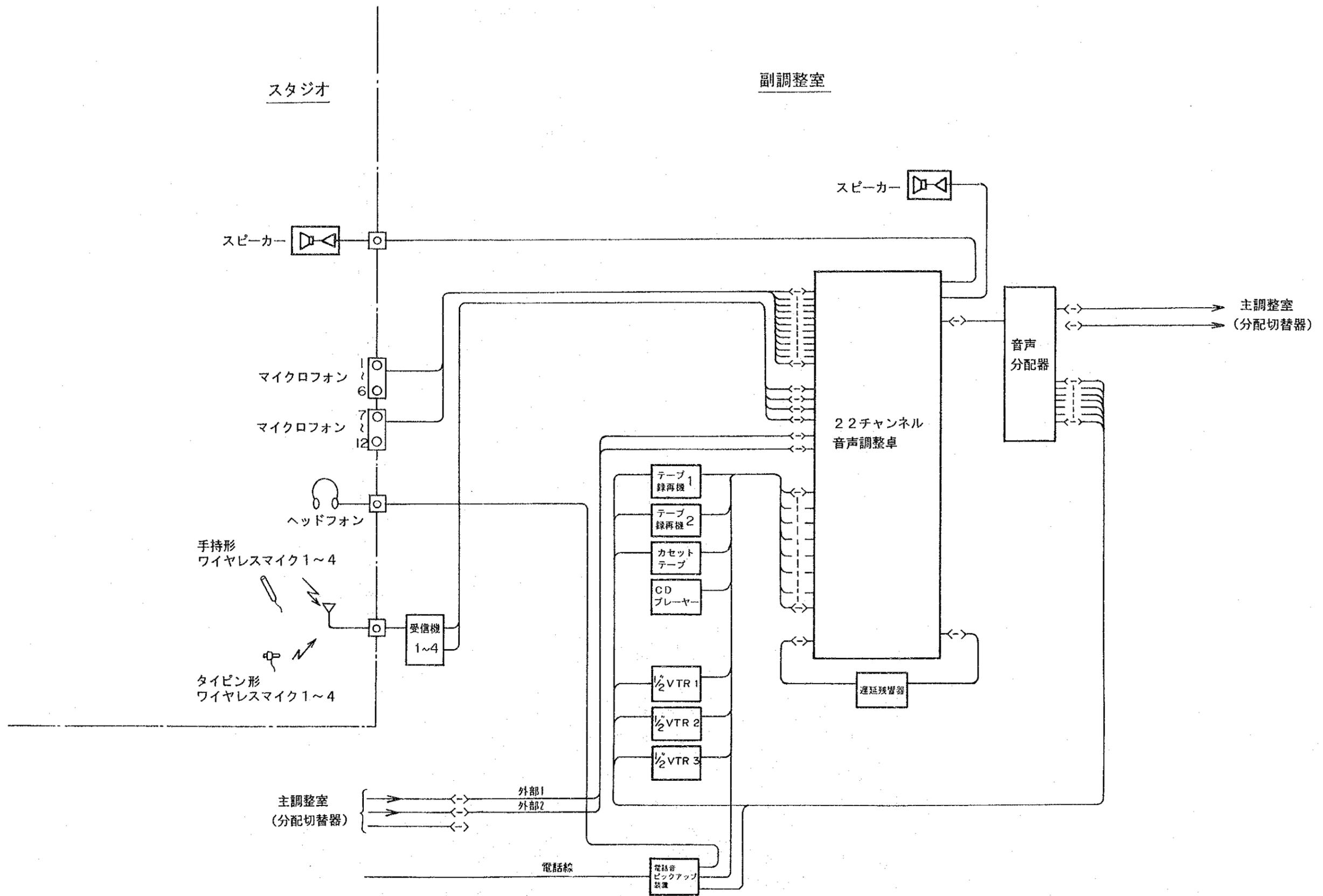


図 4-3-12 制作スタジオ音声系統図



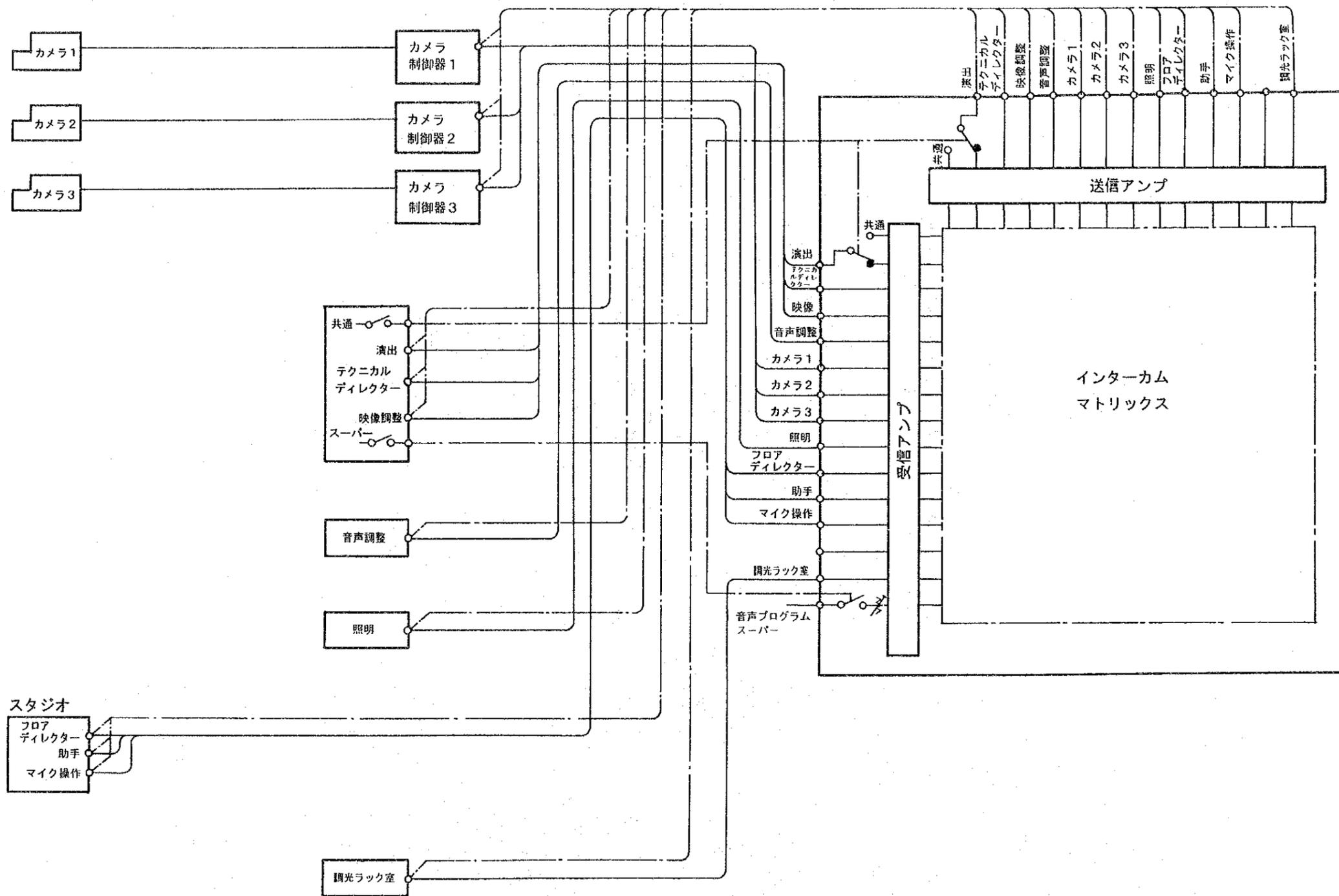


図4-3-13 制作スタジオ制作インターカム系統図



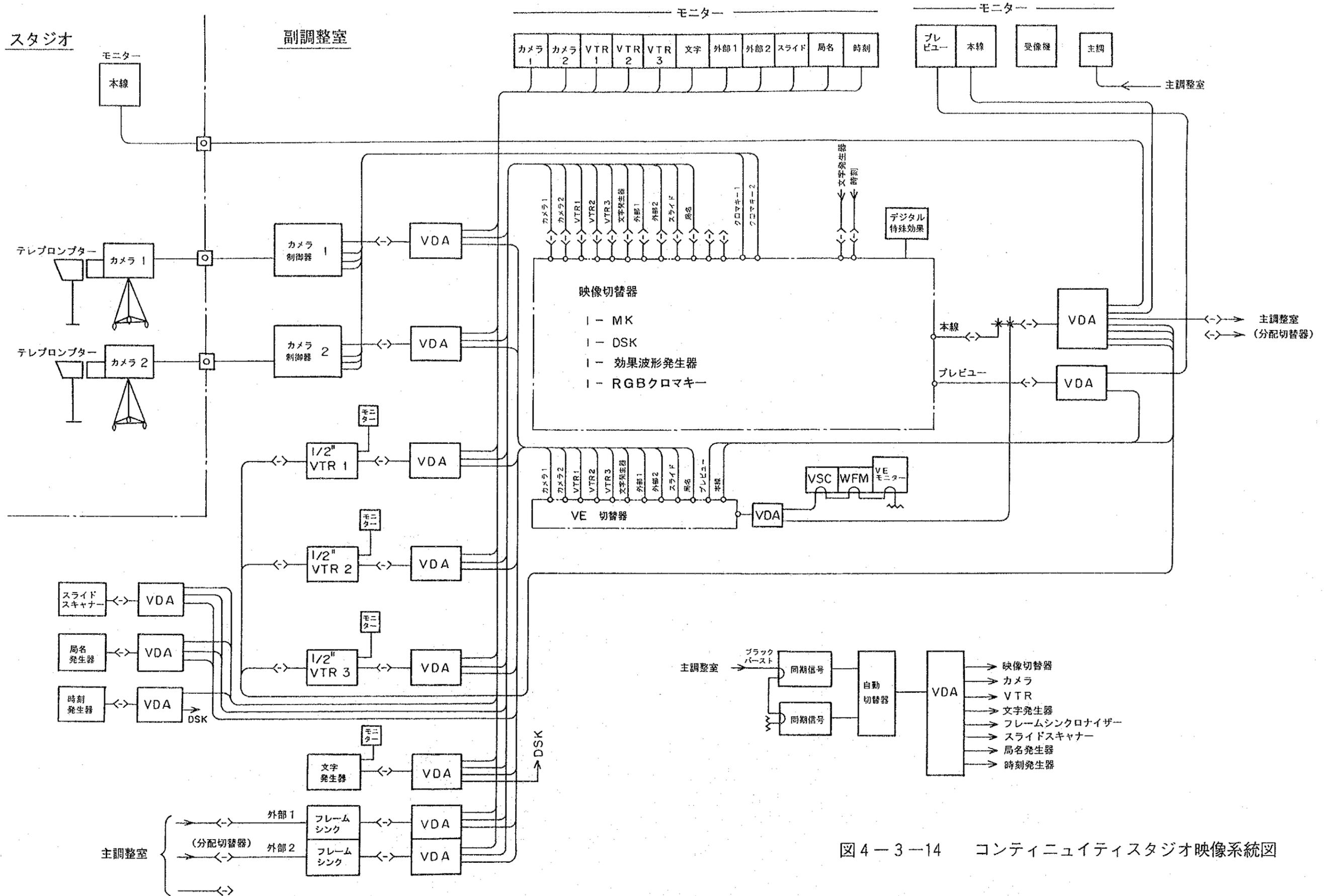


図 4-3-14 コンティニューイティスタジオ映像系統図



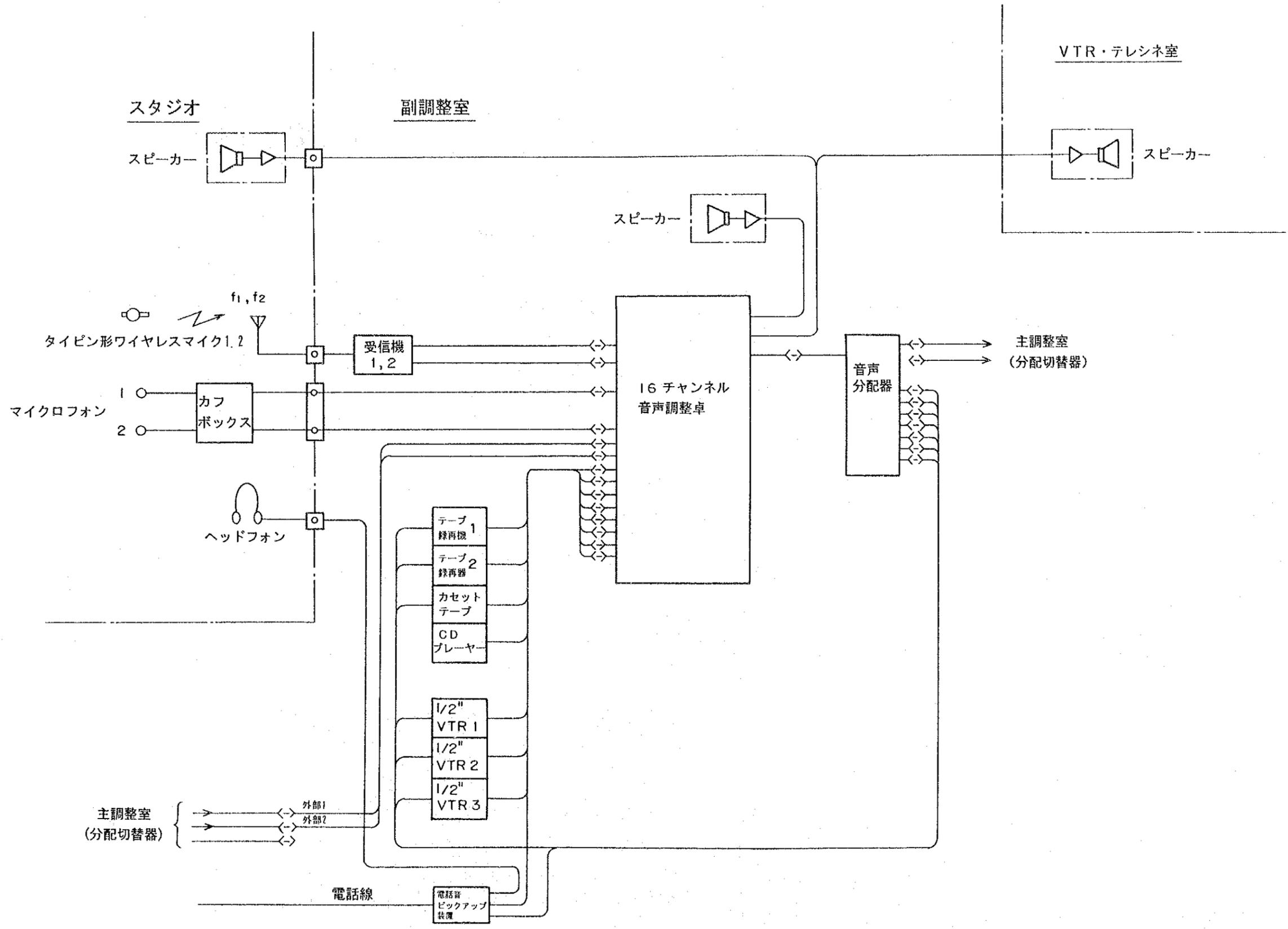


図 4-3-15 コンティニューイティスタジオ音声系統図



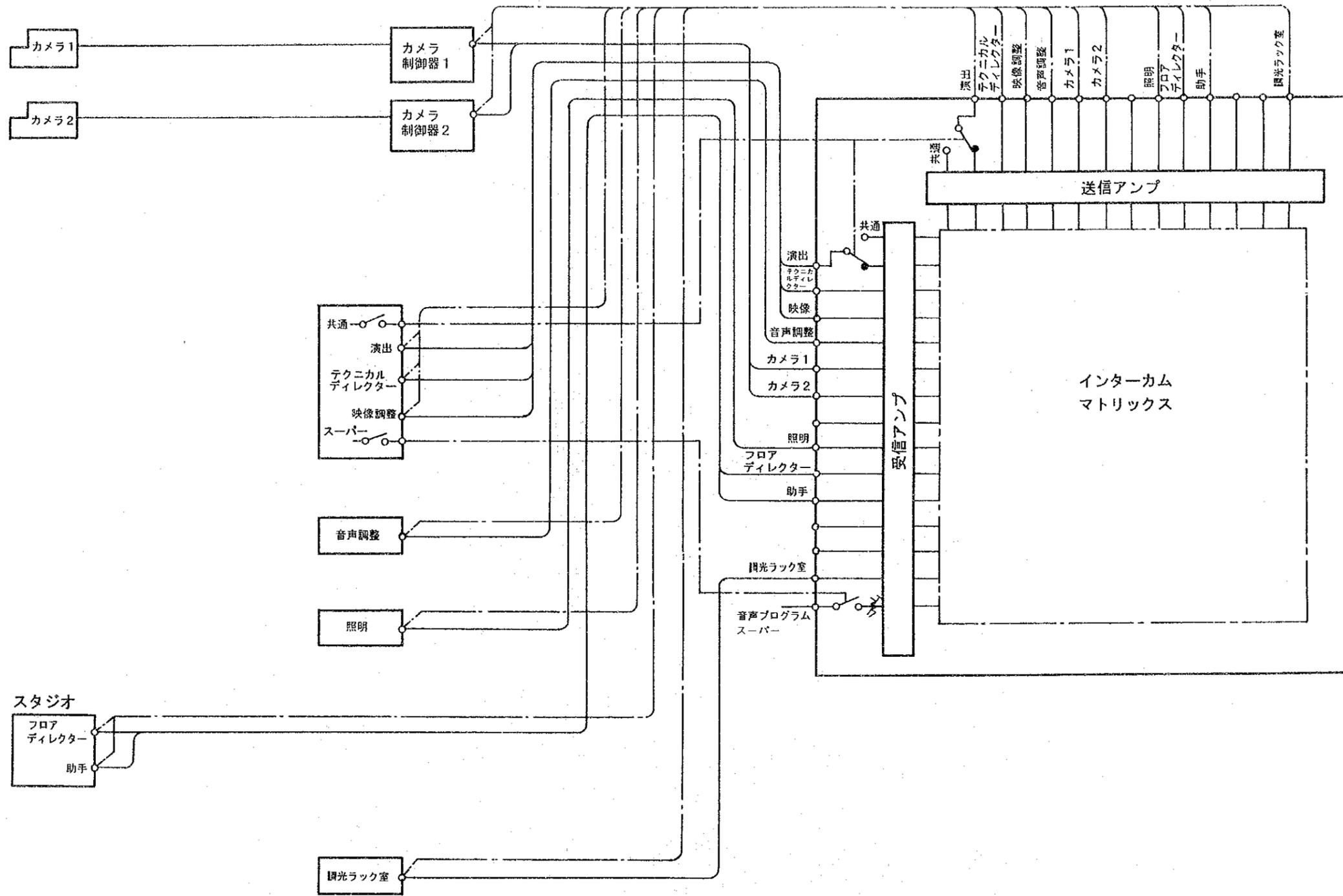


図4-3-16 コンティニュイティスタジオ制作インターカム系統図



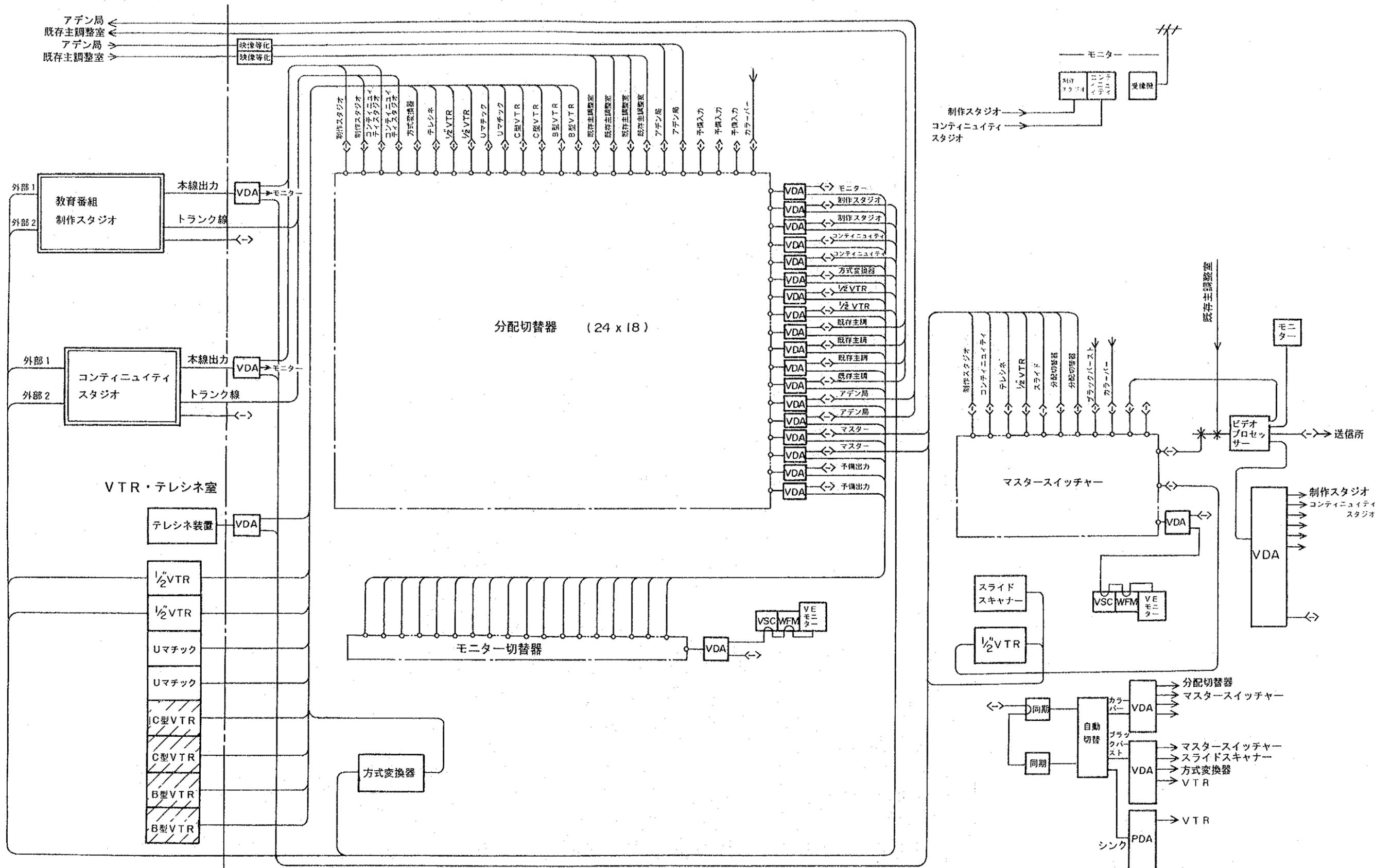
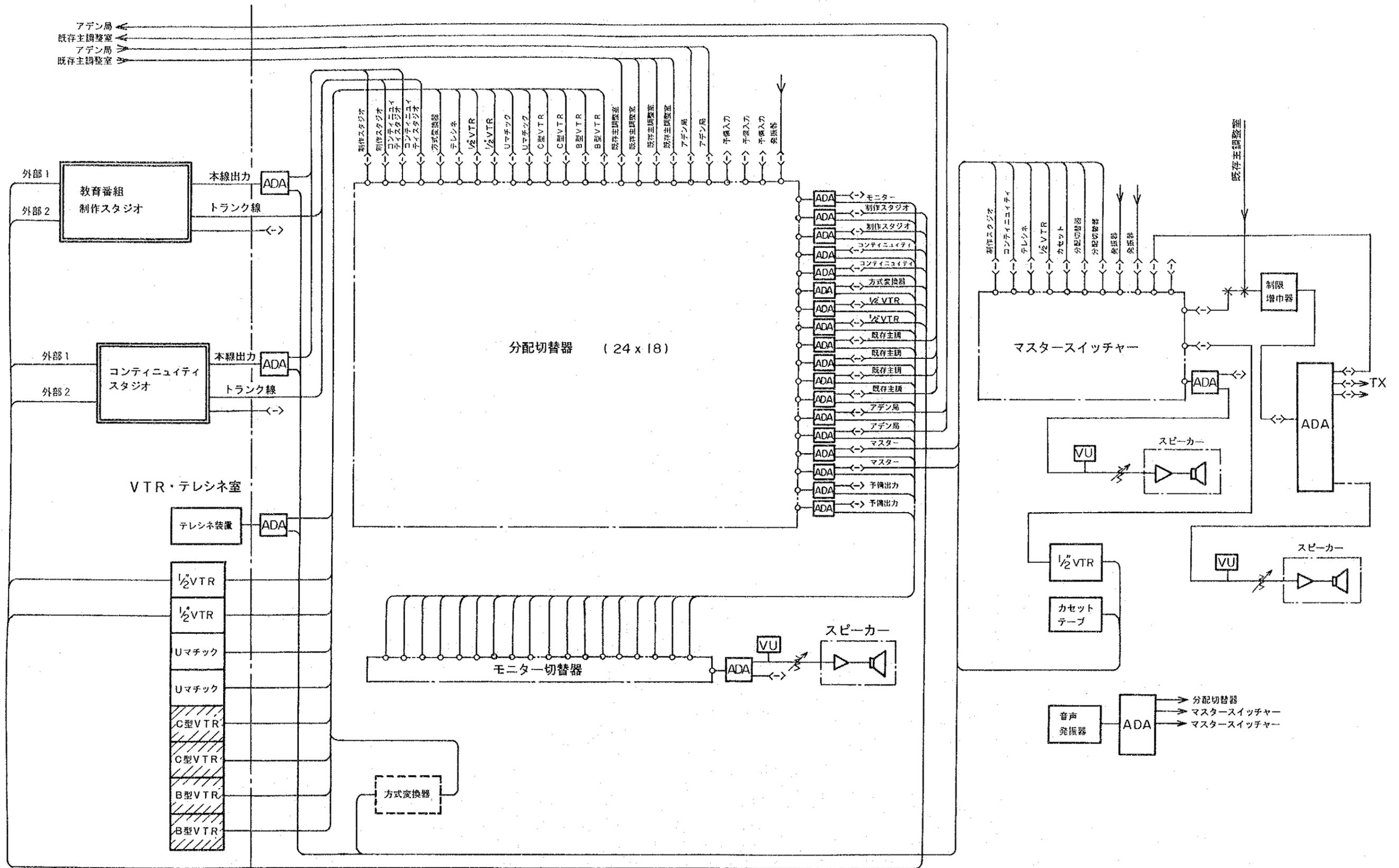


図 4-3-17 主調整室映像系統図





凡例

▨ : 既存機器

図 4-3-18 主調整室音声系統図





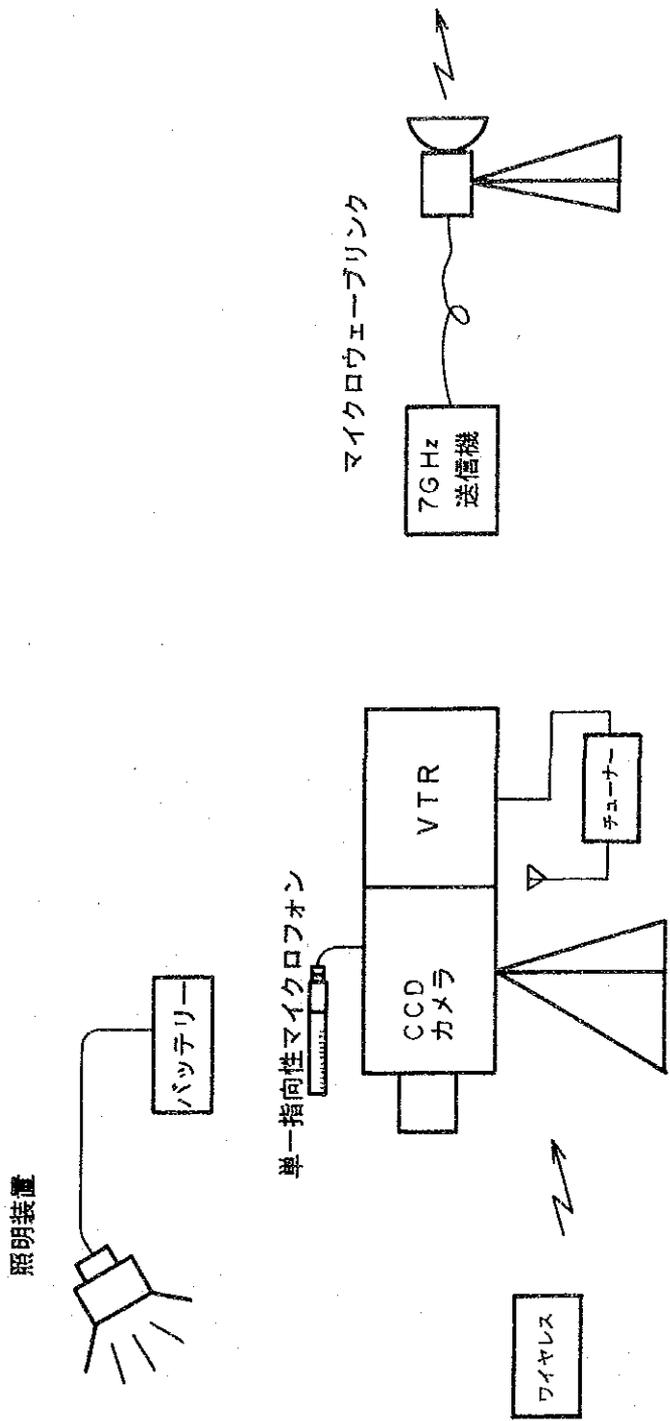
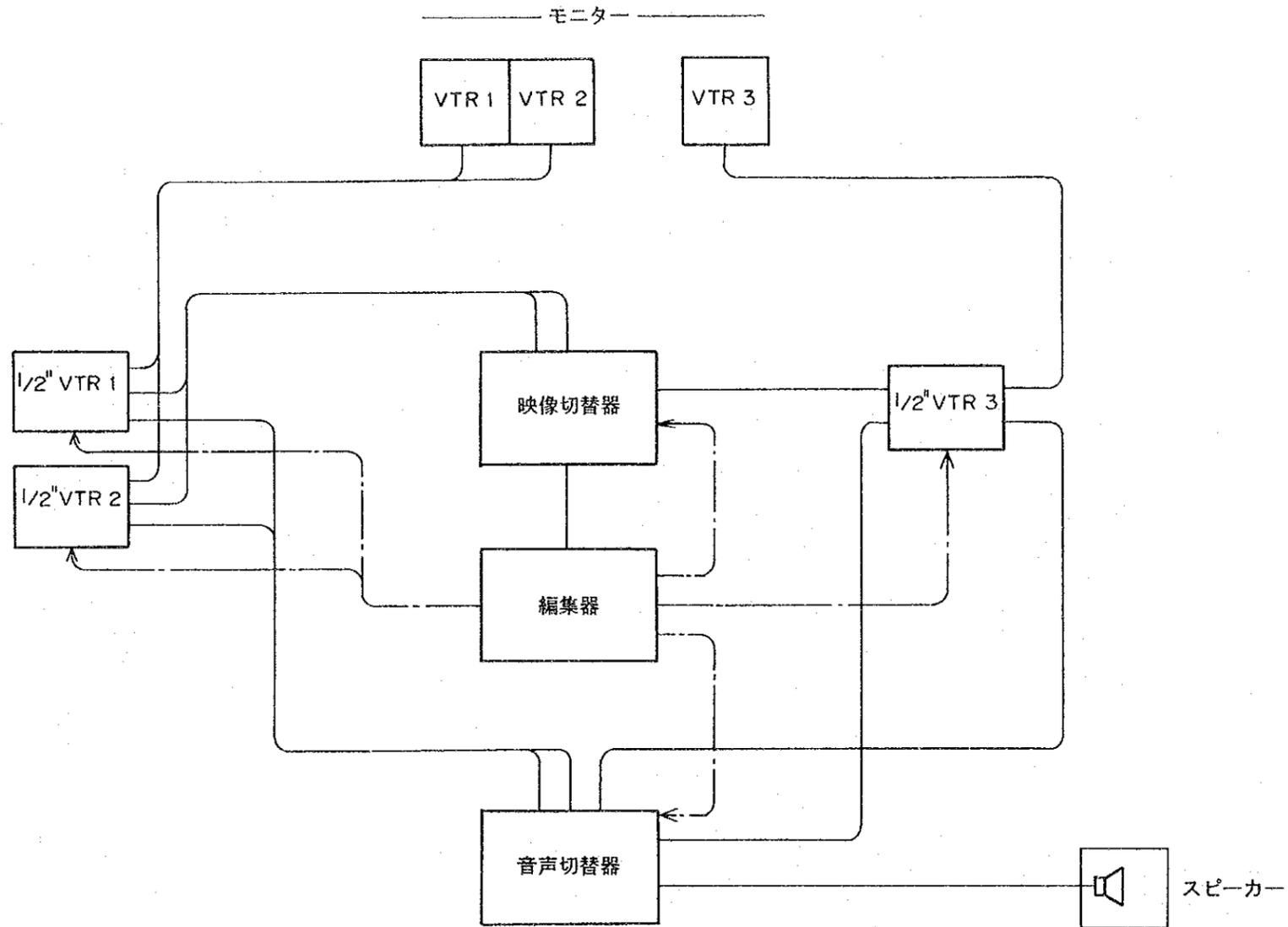


図4-3-19 局外収録設備系統図





A/Bロール編集機器



凡例

- : 映像・音声信号
- - - : 制御信号

1:1 編集機器

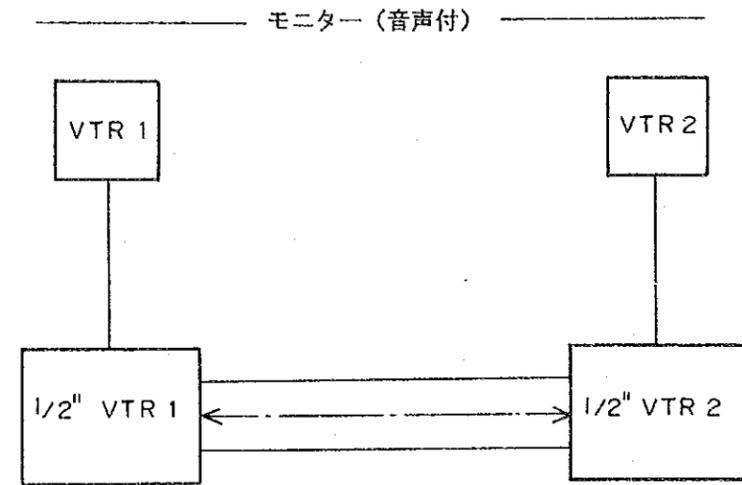


図 4-3-20 編集設備系統図





## 4-4 施工計画

### 4-4-1 施工方針

日本国政府の無償資金協力の基本理念に基づき、日本のコンサルタントが基本設計の主旨を踏まえ、実施設計から完成引渡しまで、一貫して施工監理業務を行う。本計画実施のための施工方針は次のとおりである。

- (1) 現地工事実施に際しては、コンサルタントは現地に常駐してイエメン国側および契約者との連絡を密接にし、工事実施のための協調体制を確立する。
- (2) 移設機器および既存局舎と本計画の機材および工事との調整・整合を計る。
- (3) 安全対策を十分に考慮し、工期内に工事を終了させる。
- (4) 電源、建築、無線関係等の法規を守り、現地の慣習および労働事情を尊重する。
- (5) 資材および機材等の保管管理に万全の体制をとる。

### 4-4-2 施工監理計画

本計画を日本国の無償資金協力により円滑にとり進めるためには、次の各段階で以下の基本方針に留意してとり進める必要がある。

- (1) 実施設計
  - 新放送センター局舎と計画機器との整合に留意する。
  - 既存機器と計画機器との整合に留意する。
  - 設計方針に従い、適正機器による適正規模のシステムを設計する。
- (2) 工事契約
  - 工事内訳明細書、工事条件等を審査し遺漏なきよう努める。
- (3) 図面承認
  - システムをチェックする。

- 機器の員数、性能が仕様書に適合しているかをチェックする。

#### (4) 工場検査

- できるだけ現地据付の状態に近い形で、図面上ではチェックしきれなかった部分を確認し、機器、システムの性能が仕様適合しているかをチェックする。

#### (5) 現地施工監理

- 工事中における安全の確保には最大限の配慮をする。
- 関係者間の連絡を密にする。
- 現場での技術移転を心がける。

#### (6) 現地受入検査

- 工場検査データに基づき再現性に留意する。

#### (7) 工事完了

- 残材等の整理を含め、現場はできるだけ整理して引き渡す。

本計画は、イエメン国側で建設した新築の放送センターに日本で調達した設備を据え付けるものであり、短期間に工事を完了しなければならない。したがって、限られた施工期間内に円滑にかつ効率的に工事を遂行するため、適切な専門技術者を適切な時期に派遣する必要がある。また輸送が工期を左右することはどのプロジェクトでも同じであるが、本計画においては特に大量の精密機器を輸送するため、なお一層の注意が必要となる。このような点から、類似プロジェクトに経験豊富な業者を選定するとともに、実施工程を十分に検討し、綿密な工程の設定が必要である。またイエメン国側とも十分に情報を交換し、共同事業として円滑な施工ができるよう協力しあうことも肝要である。

コンサルタントは上述した基本方針、留意点にのっとり、適切な要員を配置し、日本国側関係機関はもとより、イエメン国側関係機関とも密接な連絡を保ち、円滑な工事の遂行に努める。また諸問題、事故等を未然に防止したり、あるいは発生した諸問題に対し、適切で速やかな指導、助言を行う。

#### 4-4-3 工事区分

無償資金協力によりカバーされる範囲と、イエメン国側が自己の負担によって実施すべき範囲の区分を表4-4-1に示す。

イエメン国側工事は本計画が着工する前に完了している必要がある。

表4-4-1 工事区分

項 目	日本側負担工事	イエメン国側負担工事
(1) 新放送センター局舎建設および電気、空調、給排水等の附帯設備工事	—	イエメン国側工事
(2) コンティニューイティスタジオの間仕切工事	—	イエメン国側工事
(3) スタジオ照明用グリッド工事	資料の提供	イエメン国側工事
(4) 放送機器据付上必要が生じた場合の局舎改造工事および制作スタジオの天井補強工事	資料の提供	天井強度の確認 必要に応じ工事実施
(5) スタジオ内装工事	吸音材の提供	イエメン国側工事
(6) アースの設置	資料の提供	イエメン国側工事
(7) 新放送センター局舎内電話、家具(カーテン、カーペット等を含む)、什器等	—	イエメン国側で準備
(8) 本計画に含まれる機材	製造、輸送、据付、調整を日本側実施	工事期間中事務室および機器保管室(カギ付)の貸与

また下記はイエメン国側で処置する事項であり、イエメン国側の経費負担となる。

- 詳細設計調査に対し必要な資料、情報の提供
- 本計画の実施に必要な諸認可の取得
- 本計画で供与される機材の通関、内陸輸送にかかわる必要な措置

- 認証された契約に基づき、本計画で供与される機材、業務に対してイエメン国内で課せられる関税、国内税、その他の財政課徴金に対する免税手続
- 日本人が本計画の業務を遂行するためイエメン国に入国し、滞在するのに必要な便宜
- 銀行取決めにに基づき、銀行手数料として支払授權通知手数料および支払手数料の支払
- 無償資金協力の範囲外の資材調達および工事
- 本計画により供与される機材が適正かつ効果的に運営されるための維持管理

#### 4-4-4 機材調達計画

本計画の設備機材および工事材料は、日本国で調達する。設備機材は日本国内で製作組立後検査を行い、必要に応じて解体し輸送する。現地到着後、据付調整工事を行い復元する。

#### 4-4-5 実施工程

本計画は次の手順を経て完成される。まず日本国政府とイエメン共和国政府との間で交換公文(E/N)締結の後、イエメン共和国政府と日本国コンサルタント会社との間で設計監理契約を締結する。その後実施設計と入札書類を作成し、それに基づき日本の業者を対象に入札を行う。さらに入札審査を経て、工事契約を締結し、工事に着手する。

実施期間は実施設計に3.5か月、調達・施工に10.5か月を要する。実施工程を表4-4-2に示す。

表4-4-2 実施工程

月 項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
実施設計	■ (現地調査)											
		□ (国内作業)	■ (入札図書確認)	□ (入札・評価)	■ (工事契約)							
調達・施工												

■ 現地作業

□ 国内作業

#### 4-4-6 概算事業費

本計画を日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は、約8.09億円となり、先に述べた日本とイエメン国との負担区分に基づく双方の経費は、(3)項に示す積算条件によれば次のとおりと見積もられる。

##### (1) 日本側負担経費

事業費区分	事業費
1) 機材費	7.46億円
2) 設計監理費	0.54億円
合計	8.00億円

##### (2) イエメン国側負担経費

コンティニューイテイスタジオの間仕切工事	2,000千円
スタジオ照明用グリッド工事	4,100千円
スタジオ内装工事	3,150千円
合計	9,250千円

##### (3) 積算条件

- 1) 積算時点 平成5年10月
- 2) 為替交換レート 1 US\$ = 108.76円  
1リアル = 6.6円
- 3) 施工期間 実施設計、機材調達および工事期間は表4-4-2実施工程に示したとおりである。
- 4) その他 本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従い実施されるものとする。

## 第5章 事業の効果と結論



## 第5章 事業の効果と結論

現状と問題点	本計画での対策	計画の効果・改善度
<ul style="list-style-type: none"> <li>● イエメン共和国は、豊富な人的資源を有効に使って国内の社会・経済開発を達成するためには、一般国民の教育、知識水準の向上を図ることが緊急の課題であるとしている。このためテレビによる教育放送を拡充、充実させたいと考えているが、既存の制作スタジオには使用できるカメラもなく、中継車の機材を使って番組の制作を行っている状況で、教育番組をこれ以上制作し、拡充することができない。</li> <li>● 現有機材は小規模で老朽化したものが多く、番組の量的、質的向上を図ることが困難である。</li> <li>● イエメン・ラジオ・テレビ放送公社はこうした状況を改善するために新放送センター局舎の建設を行ったが、放送機材の整備については国内での調達が困難であり、かつ外貨資金の余裕もない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● イエメン国側で建設した新放送センター内の制作スタジオに、カメラ3台を含む教育番組制作用機材一式を整備する。</li> <li>● ポータブルVTR・カメラ等を使用して、局外で番組を収録するための局外収録機材の整備を行う。</li> <li>● 制作スタジオで収録したテープおよび局外で収録したテープを素材として、完全な番組として仕上げるための電子編集設備を配備する。</li> <li>● 日常の放送番組の送り出しとニュースの制作およびその送り出しを行うコンティニューイテスタジオを一室整備する。</li> <li>● 局内・外の映像・音声信号の分配管理、監視を行うと共に、送出する番組を最終的に選択するための主調整室の整備を行う。</li> <li>● イエメン国側で建設された局舎に教育番組の制作および日常の番組送出に必要な最小限の機材の整備を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 対談、座談、解説、講座等による教育・教養番組、料理、手芸、理科学実験番組、教育番組の中に挿入する寸劇、学童参加の教育番組等の制作が週9時間可能となる。これらの番組を現在の時間枠を広げて放送することにより、国民の教育水準と教養を高めることができ、文化生活の向上に寄与する。</li> <li>● 国内各地を訪問し、その地方特有の風俗・習慣を紹介することによって、国民の相互理解を深めることができる。</li> <li>● 設備の機能、操作性、信頼度が向上し、良質な番組を制作し送出することができる。</li> <li>● ラジオ・テレビ放送公社の送信ネットワークの放送区域内には、国民の80%約950万人が住んでいるものと推定されており、これらの人々が新放送センターで制作された上記番組の恩恵に浴する。</li> <li>● 新局舎が放送センターとしての機能を発揮することになり、テレビ放送を国民の教育、知識水準向上のために活用しようとの、イエメン共和国政府の目的を達成することができる。</li> </ul>

サナア局はテレビ放送を開始してからすでに20年近くを経過しており、一方アデン局は30年近くの歴史がある。放送局担当者の技術レベル、番組制作のレベルは高く、また仕事に対する熱意ももっている。

したがって本計画によって機材が整備されれば、サナア局には高い品質の教育・教養番組を制作することのできる素地は十分にあると考えられる。

設備完成後の運用にあたっては、スタッフの増員、維持管理費増が必要であるが、ラジオ・テレビ放送公社は新職員の採用および採用後の社内訓練計画をすでに立案しており、また支出の増大についても政府の交付金増によって賄うこととなっている。

放送公社はまた、将来の多チャンネル化と放送区域を更に拡充するためのチャンネルプランおよび置局計画を検討中で、本放送センター計画はこうした今後の長期計画を実行する上で重要な第一歩となるものである。

本計画完成後は教育・教養番組を週9時間、現在の放送時間を延長して放送することが可能となる。

即時性、同時性、広域性という特徴を備えたテレビ放送の有効利用がイエメン国民の教育水準向上に寄与するものであることから、本計画を日本政府の無償資金協力により実施することは妥当であると判断される。

更に、日本・イエメン両国の親善と理解を一層深める上でも、日本が供与した設備で日本の番組が多数放送されるよう番組面の援助も重要と考える。

## 資 料 編

1.	調査団氏名	1
2.	調査日程	3
3.	面談者リスト	7
4.	討議議事録	9
5.	参考資料	
5-1	州別人口密度分布図	17
5-2	サナアテレビ局の主要既存機器	19
5-3	サナアテレビ局既存局舎レイアウト	23
5-4	サナアテレビ局送信リンク系統図	25
5-5	サナアテレビ局(CH.1)送信所	27
5-6	アデンテレビ局(CH.2)送信所	28
5-7	サービスエリア概念図	31
5-8	テレビジョンネットワーク	33

## 1. 調査団氏名

## 1. 調査団氏名

### (1) 基本設計調査

村松千穂	団長兼総括	外務省経済協力局 無償資金協力課	平成5年8月20日 ~8月25日
嶋田英樹	放送計画	郵政大臣官房国際部 国際協力課	平成5年8月17日 ~8月28日
遠藤 兌	業務主任	株式会社 NHK アイテック 海外事業本部	平成5年8月17日 ~9月6日
宮城 崇	設備計画	株式会社 NHK アイテック 海外事業本部	同上
竹澤みほ子	積算	株式会社 NHK アイテック 海外事業本部	国内作業

### (2) ドラフト・ファイナルレポート説明

一方井克哉	団長兼総括	外務省経済協力局 中近東アフリカ局 中近東第二課	平成5年11月19日 ~11月27日
松沢一砂	放送計画	郵政大臣官房国際部 国際協力課	平成5年11月16日 ~11月27日
遠藤 兌	業務主任	株式会社 NHK アイテック 海外事業本部	同上
佐藤文雄	設備計画	株式会社 NHK アイテック 海外事業本部	同上



## 2. 調 査 日 程



## 2. 調査日程

### (1) 基本設計調査

日順	月日(曜)	調査内容・日程		
		団 長	官 団 員	コンサル団員
1	8/17(火)		移動: 成田発 (LH711便, 14:05)、フランクフルト着 (18:55)	
2	18(水)		移動: フランクフルト発 (LH652便, 14:10)、サナア着 (23:40)	
3	19(木)		計画・開発省表敬 ラジオ・テレビ放送公社表敬、調査日程協議 放送センター表敬および視察 在イエメン日本国大使館表敬・打合せ	
4	20(金)	移動: 成田発 (AF275便, 12:45) パリ着 (18:15)	団内打合せ	
5	21(土)	移動: パリ発 (AF8030便, 10:15) サナア着 (18:15)	ラジオ・テレビ放送公社にインセプション・レポートおよび 質問表の説明	
6	22(日)	ラジオ・テレビ放送公社と計画の背景・規模・内容について協議		
7	23(月)	ラジオ・テレビ放送公社と協議および放送センター視察 討議議事録案提示 情報大臣表敬		
8	24(火)	討議議事録確認、調印 在イエメン日本国大使館報告		
9	25(水)	移動: サナア発 (RB382便, 14:45) ダマスカス着 (19:25)	質問表およびスタジオシステムについて協議 移動: サナア発 (KL536便, 22:15)	
10	26(木)		アムステルダム着 (6:15)	要員計画調査、協議 受電システム状況調査
11	27(金)		移動: アムステルダム発 (KL861便, 14:50)	資料整理
12	28(土)		成田着 (09:10)	番組計画調査、協議 受電システムE/G、AVR系補足 調査
13	29(日)			送信システム現況および将来計 画について調査 新放送センター機能室の配線ダ クト調査
14	30(月)			放送センター施設配置調査
15	31(火)			整備すべき機材・系統について 協議 新放送センター機能室の天井 高、空調用ダクトの位置等調査

日順	月日(曜)	調査内容・日程		
		団 長	官 団 員	コンサル団員
16	9/ 1(水)			整備すべき機材・系統について協議 新電力室→新機能室間の電力ケーブル布設経路について調査
17	2(木)			整備すべき機材・系統について協議 放送センター既存設備稼働状況調査 市内小学校視察
18	3(金)			アシュモール・テレビ送信所視察 新局舎内配線ダクト新設場所の最終確認
19	4(土)			在イエメン日本国大使館に調査結果を報告 ラジオ・テレビ放送公社と質問表協議、回答受領
20	5(日)			移動: サナア発 (AF8029便, 00:40) パリ着 (06:45) 移動: パリ発 (AF276便, 16:00)
21	6(月)			成田着 (10:45)

## (2) ドラフト・ファイナルレポート説明

日順	月日(曜)	調査内容・日程	
		団 長	団 員
1	11/16(火)		移動: 成田発 (KL862便, 12:30)、 アムステルダム着 (16:45)
2	17(水)		移動: アムステルダム発 (KL535便, 11:30)、 サナア着 (21:55)
3	18(木)		ラジオ・テレビ放送公社表敬、レポート提出
4	19(金)	移動: ジェッタ発 (IY719便, 12:00)、 サナア着 (14:45)	団内打合せ
5	20(土)	在イエメン日本国大使館表敬・打合せ ラジオ・テレビ放送公社でレポート説明および協議	
6	21(日)	レポート説明および協議	
7	22(月)	レポート説明および協議	
8	23(火)	レポート説明および協議 討議議事録案提示、協議	
9	24(水)	討議議事録確認、調印 在イエメン日本国大使館報告	
10	25(木)	移動: サナア発 (LH653便, 00:25)、フランクフルト着 (07:10)	
11	26(金)	移動: フランクフルト発 (LH710便, 16:55)	
12	27(土)	成田着 (12:05)	



### 3. 面 談 者 リ ス ト



### 3. 面談者リスト

- 情報省

Minister : Mr. Hassan Ahmed Al-Louzy

- 計画・開発省

Deputy Minister : Mr. Abdul Wali Al-Agel

Director General,  
Department of Bilateral Economic  
Cooperation with Industrialized Countries : Mr. Hisham Sharaf Abdalla

Director,  
Department of Bilateral Economic  
Cooperation  
with Industrialized Countries : Mr. Hamood Al-Hamdane

Deputy Chief,  
Division of Bilateral Economic Cooperation  
with Industrialized Countries : Mr. Mohammed Zohrah

- ラジオ・テレビ放送公社

Director General : Mr. Ali Saleh Al-Gamrah

Head of Engineering Sector : Mr. Hussein Ahmed Moqbil

Director General,  
TV Sector-Channel 1 : Mr. Ali Ahmad Ishaq

Director,  
Department of Foreign Relations  
and Cooperation : Mr. Nagib Muhammed Hussain

Director,  
Department of Program Production,  
TV Sector : Mr. Naser Al-Aulaqi

Director,  
Engineering Department,  
TV Sector : Mr. Mohamed Al-Samman

Director,  
Production Department : Mr. Al-Awlaghi Nasser

Director,  
Research Department : Mr. Ali Al-Kobati

Studio Technical Director	: Mr. Abdulla Al-Gabri
Technical Director, Radio Sector	: Mr. Mohamed Bather
Sound Engineer	: Mr. Mohamed Moqbil
Video Engineer	: Mr. Yehia Ali
Camera Engineer	: Mr. Abdullah Rihan
Electric Engineer	: Mr. Homadi Al-Zarai
Electric Engineer	: Mr. Moghabish Al-Kory

● 在イエメン日本国大使館

鰐淵和雄 特命全権大使

村瀬充 一等書記官

中野康雄 一等書記官

#### 4. 討 議 議 事 録



4. 討議議事録 (基本設計調査)

MINUTES OF DISCUSSIONS

BASIC DESIGN STUDY  
ON  
THE PROJECT FOR  
IMPROVEMENT OF EDUCATIONAL BROADCASTING EQUIPMENT  
IN  
REPUBLIC OF YEMEN

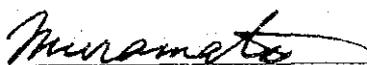
In response to a request from the Government of Republic of Yemen, the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on the Project for Improvement of Educational Broadcasting Equipment (hereinafter referred to as "the Project"), and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (JICA).

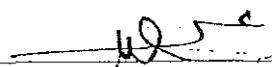
JICA sent to Yemen a study team, which is headed by Ms. Chiho MURAMATSU, Grant Aid Division, Economic Cooperation Bureau, Ministry of Foreign Affairs and is scheduled to stay in the country from August 18 to September 4, 1993.

The team held discussions with the officials concerned of the Government of Republic of Yemen and conducted a field survey at the study area.

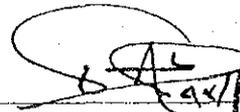
In the course of discussions and field survey, both parties have confirmed the main items described on the attached sheets. The team will proceed to further works and prepare the Basic Design Study report.

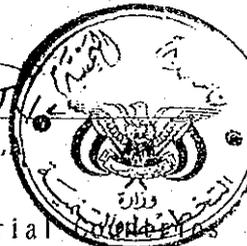
Sana'a, August 24, 1993

  
Ms. Chiho MURAMATSU  
Leader  
Basic Design Study Team  
JICA

  
Mr. Ali S. AL-GAMRAH  
Director General  
Yemen General Corporation  
for Radio and Television



  
Mr. Hisham Sharaf ABDALLA  
Director General  
Cooperation with Industrial  
Ministry of Planning & Development



## ATTACHMENT

### 1. Objective

The objective of the Project is to improve the educational and knowledge levels of the nation prerequisite to the execution of the national development plan by improving educational broadcasting equipment of Sana'a station.

### 2. Project site

The project site is the new studio building of Sana'a station (Ch. 1) in Sana'a, the capital city of Yemen.

### 3. Executing agency

Yemen General Corporation for Radio and Television is the responsible organ for the administration and execution of the Project.

### 4. Items requested by the Government of Republic of Yemen

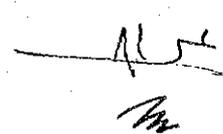
After discussions with the Basic Design Study team, the following items to be installed in Sana'a station were finally requested by the Yemeni side.

(1) Educational Production studio equipment	1 set
(2) Transmitting studio equipment	1 set
(3) Master control room equipment	1 set
(4) Outdoor coverage equipment	1 set
(5) Editing equipment	1 set
(6) Measuring equipment and tools	1 set
(7) Spare parts	1 set
(8) Installation materials	1 set

However, the final components of the Project will be decided after further studies.

### 5. Japan's Grant Aid system

(1) The Government of Republic of Yemen has understood the system of Japanese Grant Aid explained by the team.



- (2) The Government of Republic of Yemen will take necessary measures described in Annex for smooth implementation of the Project, on condition that the Grant Aid by the Government of Japan is extended to the Project.

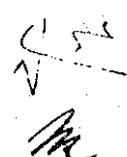
6. Schedule of the Study

- (1) The consultants will proceed to further studies in Yemen until September 4, 1993.
- (2) JICA will prepare the draft report in English and dispatch a mission in order to explain its contents in November, 1993.
- (3) In case that the contents of the report are accepted in principle by the Government of Republic of Yemen, JICA will complete the final report and send it to the Government of Republic of Yemen in February, 1994.

*[Handwritten signature]*

ANNEX : Necessary measures to be taken by the Government of Republic of Yemen, in case Japan's Grant Aid is extended.

1. To prepare data and information necessary for detailed design.
2. To complete construction of the studio building including interior finish and to provide electricity, air-conditioning, room lights, etc., prior to commencement of equipment installation.
3. To ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in Yemen and internal transportation therein of the materials and equipment provided under the Grant.
4. To bear following commissions to the Japanese foreign exchange bank for banking services based upon the Banking Arrangement (B/A).
  - 1) Advising commission of Authorization to Pay (A/P)
  - 2) Payment commission
5. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into Yemen and stay therein for the performance of their work.
6. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Yemen with respect to the supply of the products and services under the verified contract.
7. To maintain and use properly and effectively the educational broadcasting equipment provided under the Grant.
8. To bear all the expenses other than those to be borne by the Grant, necessary for implementation of the Project.



(ドラフト説明)

MINUTES OF DISCUSSIONS

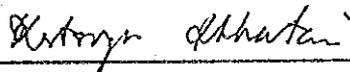
BASIC DESIGN STUDY  
ON  
THE PROJECT FOR  
IMPROVEMENT OF EDUCATIONAL BROADCASTING EQUIPMENT  
IN  
REPUBLIC OF YEMEN  
(CONSULTATION ON DRAFT REPORT)

In August 1993, the Japan International Cooperation Agency (JICA) dispatched a Basic Design Study team on the Project for Improvement of Educational Broadcasting Equipment (hereinafter referred to as "the Project") to Republic of Yemen, and through discussions, field survey and technical examination of the results in Japan, has prepared the draft report of the study.

In order to explain and to consult Republic of Yemen on the components of the draft report, JICA sent to Republic of Yemen a study team which is headed by Mr. Katsuya Ikkatai, Second Middle East Division, Middle East and African Bureau, Ministry of Foreign Affairs, and is scheduled to stay in the country from November 17th to November 24th, 1993.

As a result of discussions, both parties confirmed the main items described on the attached sheets.

Sana'a, November 24th, 1993



Mr. Katsuya IKKATAI  
Leader  
Draft Report Explanation Team  
JICA

  
Mr. Ali S. AL-GAMRAH  
Director General  
Yemen General Corporation  
for Radio and Television



  
Mr. Abdul Wali AL-AGEL  
Deputy Minister  
Ministry of Planning & Development



## ATTACHMENT

### 1. Components of draft report

The Government of Republic of Yemen has agreed and accepted in principle the components of the draft report proposed by the Team.

### 2. Japan's Grant Aid system

- (1) The Government of Republic of Yemen has understood the system of Japanese Grant Aid explained by the Team.
- (2) The Government of Republic of Yemen will take the necessary measures, described in Annex, for smooth implementation of the Project on condition that the Grant Aid by the Government of Japan is extended to the Project.

### 3. Further schedule

The Team will make the final report in accordance with the confirmed items, and send it to the Government of Republic of Yemen by the end of February, 1994.



Annex: Necessary measures to be taken by the Government of Republic of Yemen in case Japan's Grant Aid is extended.

1. To provide facilities for electricity, air-conditioning and other incidental facilities to the new studio center prior to commencement of installation of the equipment.
  - (1) Main power supply and air-conditioning with enough capacity to all technical areas where the equipment is installed
  - (2) Partition of the transmitting studio with a wall
  - (3) Studio lighting grid in the production studio and the transmitting studio
  - (4) Reinforcement of the ceiling of production studio, if necessary
  - (5) Modification of the building if the necessity arises in the course of detailed design
  - (6) Installation of acoustic materials on the walls of the production and transmitting studios
  - (7) Earthing for the equipment in each technical room
  - (8) Telephone, furniture such as carpets, curtains, tables, chairs and others.
2. To prepare data and information necessary for the detailed design.
3. To ensure prompt unloading, to exempt taxes and to take necessary measures for customs clearance, at ports of disembarkation in Yemen and internal transportation therein of the materials and equipment provided under the Grant.
4. To bear following commissions to the Japanese foreign exchange bank for banking services based upon the Banking Arrangement(B/A).
  - (1) Advising commission of Authorization to Pay(A/P)
  - (2) Payment commission



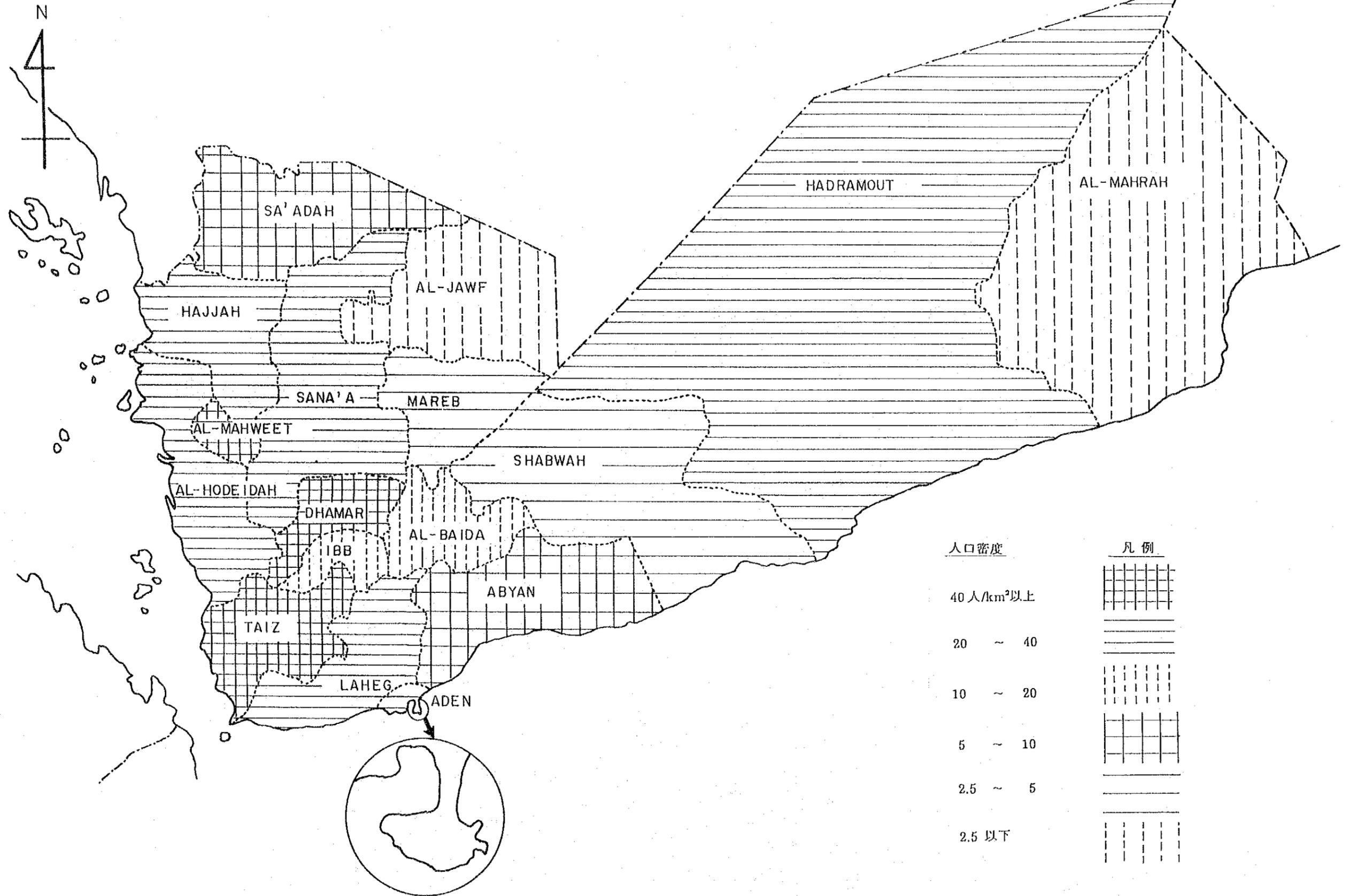
5. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into Yemen and stay therein for the performance of their work.
6. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Yemen with respect to the supply of the products and services under the verified contract.
7. To maintain and use properly and effectively the educational broadcasting equipment provided under the Grant.
8. To bear all the expenses other than those to be borne by the Grant, necessary for implementation of the Project.



## 5. 参 考 資 料

5-1	州別人口密度分布図 .....	17
5-2	サナアテレビ局の主要既存機器 .....	19
5-3	サナアテレビ局既存局舎レイアウト .....	23
5-4	サナアテレビ局送信リンク系統図 .....	25
5-5	サナアテレビ局 (CH.1) 送信所 .....	27
5-6	アデンンテレビ局 (CH.2) 送信所 .....	28
5-7	サービスエリア概念図 .....	31
5-8	テレビジョンネットワーク .....	33

5-1 州別人口密度分布図







## 5-2 サナアテレビ局の主要既存機器

機 器	メーカ ー	モ デ ル	台 数	現 状
<b>1. 第1スタジオ(制作スタジオ)</b>				
(1) カメラ (ENG型)	アンベックス	CVC-7P	1	良好
(2) カメラ	マルコニー	MARK-VIII	3	老朽劣化で使用不可
(3) 映像切替器	マルコニー	—	1	老朽化
(4) 音声調整卓	デジテック	—	1	使用可
(5) 照明装置	—	—	1	老朽化
(6) カラーモニター	バルコ	CTVM-2151	2	老朽化
(7) テープ録音再生機	デジテック	SA-F462	2	使用可
<b>2. 第2スタジオ(コンティニュー ティスタジオ)</b>				
(1) カメラ	マルコニー	MARK-VIII	2	老朽化
(2) カメラ	ボッシュ	KCF-1	2	老朽化
(3) 映像切替器	マルコニー	—	1	老朽化
(4) 音声調整卓	シュランベルガー	—	1	老朽化
(5) 照明装置	グロスマン	—	1	使用可
(6) カラーモニター	—	C-202HM	1	老朽化
(7) カラーモニター	ソニー	KV-2082	3	使用可
(8) テープ録音再生機	デジテック	SA-F462	2	使用可
<b>3. 主調整室設備</b>				
(1) 分配切替器	ボッシュ	—	1	良好
(2) マスタースイッチャー	マルコニー	—	1	老朽化
(3) 同期信号発生器	マルコニー	B3615	2	老朽化
(4) 同期信号発生器	テクトロニクス	1411	1	老朽化
(5) 方式変換器 (SECAM/PAL)	コックス	SP03	1	老朽化
(6) カラーモニター	バルコ	CTVM-2151	2	老朽化
(7) カラーモニター	ソニー	KV-2082M	2	使用可

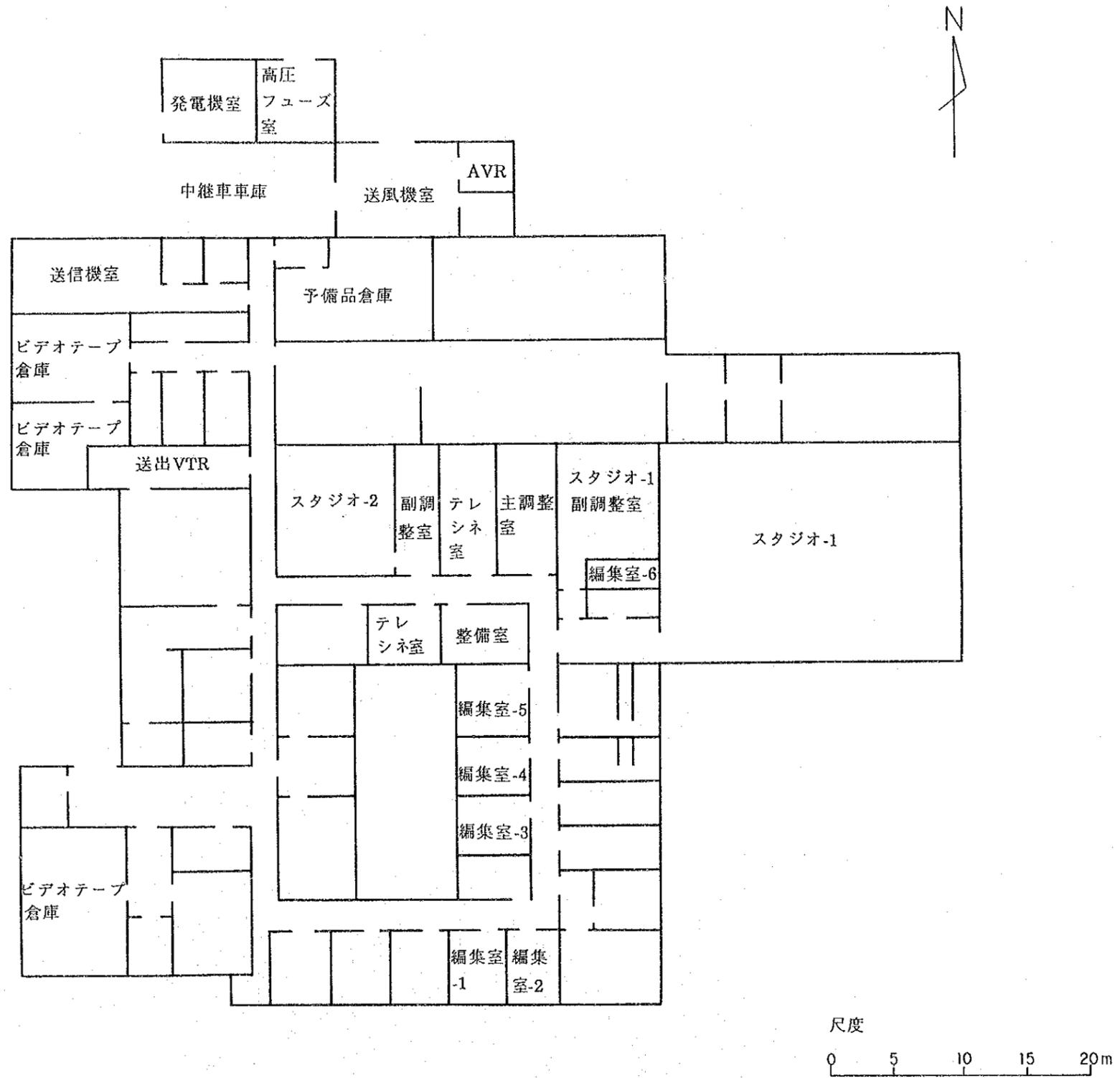
機 器	メ ー カ ー	モ デ ル	台 数	現 状
4. VTR室				
(1) 2インチVTR	アンベックス	AVR-3	2	老朽化
(2) 1インチC型VTR	ソニー	BVH-2000PS	1	使用可
(3) 1インチC型VTR	ソニー	BVH-3100PS	1	使用可
(4) 1インチB型VTR	ボッシュ	BCN51	2	使用可
(5) UマチックVTR	ソニー	BVU-870P	2	良好
(6) 1/2インチVTR	ソニー	BVW-75P	2	良好
5. 第1編集室				
(1) 1インチC型VTR	アンベックス	VPR-2	2	老朽化
(2) 編集器	アンベックス	TRE-2	1	使用可
6. 第2編集室				
(1) UマチックVTR	ソニー	BVU-870P	1	良好
(2) 1/2インチVTR	ソニー	BVW-75P	2	良好
(3) 映像切替器	ソニー	SEG-2550AP	1	良好
(4) 音声調整器	ソニー	MPX-29	1	良好
(5) 編集器	ソニー	BVE-900	1	良好
(6) テープ録音再生機	ルボックス	PR99	1	良好
7. 第3編集室				
(1) 1インチB型VTR	ボッシュ	BCN-51	1	良好
(2) 1インチB型VTR	ボッシュ	BBL-91E	1	良好
(3) UマチックVTR	ソニー	BVU-800P	1	使用可
(4) 1/2インチVTR	ソニー	BVW-10P	1	老朽化
(5) 編集器	ソニー	BVE-800P	1	使用可

機 器	メ ー カ ー	モ デ ル	台 数	現 状
8. 第4編集室				
(1) UマチックVTR	ソニー	BVU-950P	1	良好
(2) UマチックVTR	JVC	CR-8200E	1	良好
(3) 1/2インチVTR	BTS	BCB-70	1	使用可
(4) 1/2インチVTR	BTS	BCB-60	1	使用可
(5) 映像切替器	ソニー	SEG-2550AP	1	良好
(6) 音声調整器	ソニー	MXP-29	1	良好
(7) 編集器	ソニー	BVE-900	1	良好
9. 第5編集室				
(1) UマチックVTR	ソニー	BVU-950P	2	良好
(2) 1/2インチVTR	ソニー	BVW-75P	2	良好
(3) VHS VTR	JVC	HR-7600MS	1	老朽化
(4) VHS VTR	ソニー	SLV-X50ME	1	良好
(5) 音声調整器	ソニー	MXP-21	1	良好
10. 第6編集設備				
(1) 1/2インチVTR	ソニー	BVW-75P	3	良好
(2) 映像切替器	ソニー	SEG-2550	1	良好
(3) 音声調整器	ソニー	MXP-290	1	良好
(4) 編集器	ソニー	BVE-910	1	良好
11. 中継車設備				
(1) 第1中継車 (中型,カメラ3台搭載)	ボッシュ		1	使用可
(2) 第2中継車 (中型,カメラ3台搭載)	ボッシュ		1	老朽化
(3) 第3中継車 (小型,カメラ2台搭載)	サナアテレビ局 にてカラー化		1	使用可(主として制作スタジオで使用)

機 器	メ ー カ ー	モ デ ル	台 数	現 状
12. 局外収録機材				
(1) UマチックVTR・カメラ	ソニー	BVU-110P/ BVP-330AP	4	使用可
(2) UマチックVTR	ソニー	BVU-110P	2	良好
(3) 1インチB型VTR・カメラ	ボッシュ	—	1	使用可
(4) 1/2インチVTR・カメラ	ソニー	BVV-5PS/ BVP-50P	5	使用可
(5) 1/2インチVTR・カメラ	ソニー	BVV-1AP/ BVP-3AP	2	使用可
(6) 1/2インチVTR・カメラ	ソニー	VA-5P/ BVW/550P	2	良好
13. フィルム現像設備 およびテレシネ				
(1) 現像機			3	使用可
(2) フィルムカメラ			20	使用可
(3) テレシネ装置	ボッシュ		2	老朽化 映写機が故障中 で、スライド用と して使用
(4) テレシネ装置	ボッシュ		1	老朽化 16,35 mm フィルム の放送に使用
14. 測定器				
(1) オシロスコープ	テクトロニクス	465	1	良好
(2) オシロスコープ	テクトロニクス	545B	1	良好

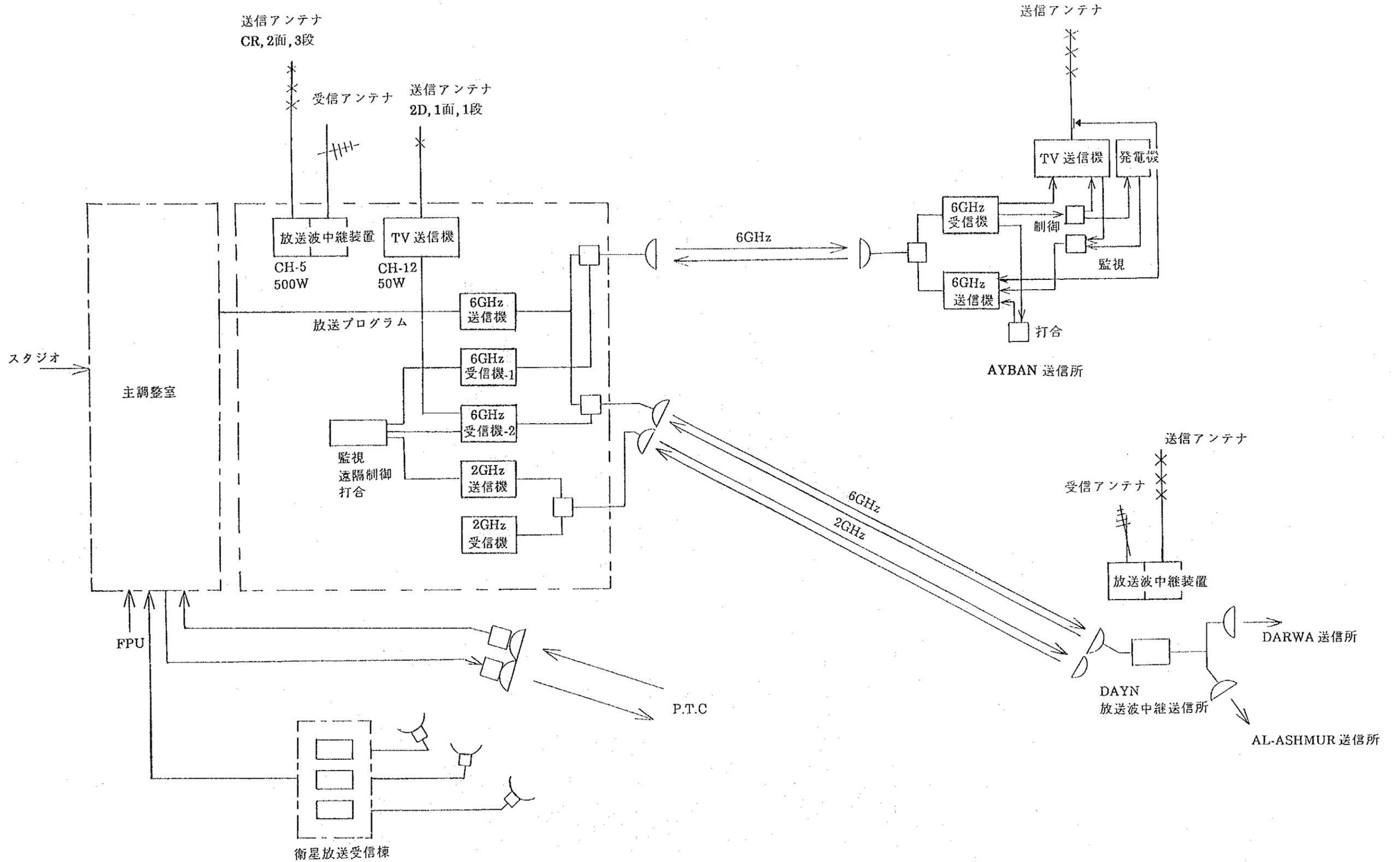


5-3 サナアテレビ局既存局舎レイアウト





5-4 サナアテレビ局送信リンク系統図







5-5 サナアテレビ局(CH.1)送信所

局名	出力	送信CH	メーカー	設置年	備考
AYBAN	1	7	トムソンLGT	1978	送信機
AL-LISI	0.4	5	〃	1978	〃
AL-QABRAYN	1	8	〃	1978	〃
THA' ABAT	0.2	6	〃	1978	〃
AL-ARUS	1	11	〃	1978	〃
MASSAR	1	10	〃	1978	〃
AL-DARB	1	6	〃	1978	〃
AL-ASHMUR	1	12	〃	1978	〃
AL-AHMAR	0.25	8	NEC	1979	〃
DARWA	0.1	6	NEC	1979	〃
AL-FARDAH	0.2	8	トムソンLGT	1985	〃
HILAN	4	6	〃	1984	〃
REYAM	4	9	〃	1984	〃
HAIDA-DHIMA	0.4	12	〃	1984	〃
MARAA	10	11	〃	1988	〃
RAZEH	2	8	〃	1988	〃
SUMARA	0.2	12	〃	1978	〃
DAYN	0.1	10	NEC	1978	放送波中継
AL-QAFL	0.01	10	NEC	1979	〃
AL-MANAR	0.01	9	ユーゴスラビア	1986	〃
RASHEEDA	0.01	6	〃	1986	〃
SHAIZER	0.01	8	〃	1986	〃
HYWA	0.01	12	〃	1986	〃
BLASINA	0.01	6	〃	1986	〃
ALSAHUL	0.01	12	〃	1987	〃
THAMED	0.01	10	〃	1987	〃
WADIBANA	0.01	6	トムソンLGT	1986	〃
ADEN	0.01	12	〃	1986	〃

## 5-6 アデンテレビ局(CH.2)送信所

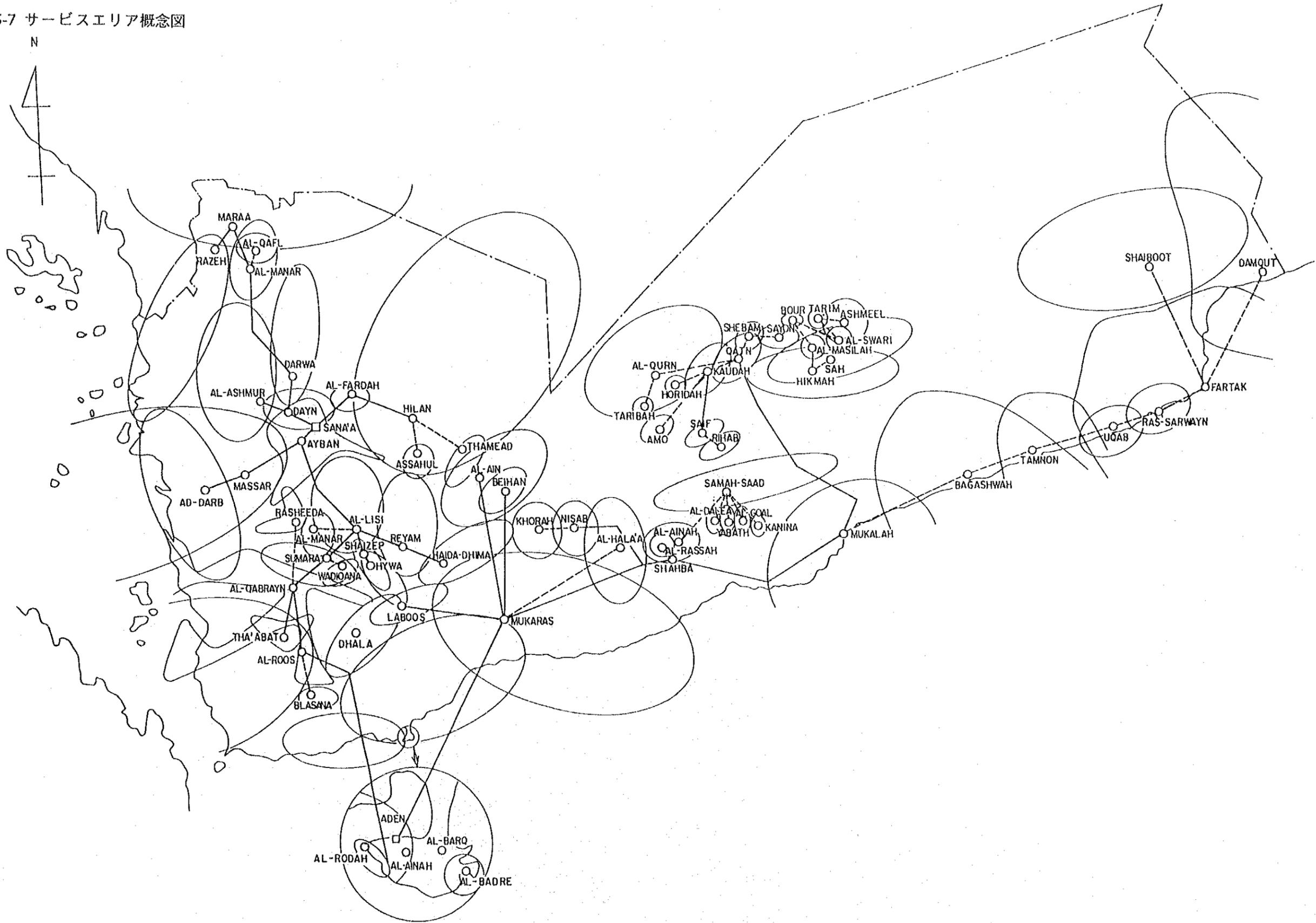
局名	出力	送信CH	メーカー	設置年	備考
AL-AINAH	0.5	9	NEC	1979	送信機
AL-BARQ	2	10	〃	1979	〃
MUKARAS	2	7	〃	1981	〃
NISAB	0.1	9	トムソンLGT		〃
SHAHBA	0.1	8	〃		〃
MUKALAH	0.1	7	〃		〃
QATN	0.1	8	〃		〃
SHEBAM	0.05	10	〃		〃
SANA'A	0.5	5	〃		〃
AL-RASSAH	0.01	5	マルコニー		放送波中継
AL-BADRE	0.01	8	〃		〃
DHALA	1	5	NEC	1981	〃
LABOOS	0.1	12	トムソンLGT		〃
AL-AIN	0.5	11	〃		〃
BEIHAN	0.1	11	〃		〃
AL-HALA'A	0.5	9	〃		〃
KHORAH	0.1	11	〃		〃
AL-RODAH	0.01	6	〃		〃
AL-HOTAH	0.1	6	〃		〃
SAMAH-SAAD	0.1	5	〃		〃
AL-DALEA	0.05	11	〃		〃
YABATH	0.01	11	〃		〃
AL-GOAL	0.05	11	〃		〃
KANINA	0.01	11	〃		〃
KAUDAH	0.1	10	〃		〃
HORIDAH	0.01	6	〃		〃
AMD	0.05	6	〃		〃
SAIF	0.05	6	〃		〃
RIHAB	0.05	11	〃		〃
AL-QURN	0.5	6	〃		〃
TARIBAH	0.01	12	〃		〃
SAYUN	0.05	6	〃		〃
BOUR	0.01	12	〃		〃

局名	出力	送信CH	メーカー	設置年	備考
AL-SWARI	0.01	10	トムソンLGT		放送波中継
TARIM	0.01	6	〃		〃
AL-MASILAH	0.01	8	〃		〃
ASHMEEL	0.05	10	〃		〃
HIKMAH	0.1	12	〃		〃
SAH	0.1	5	〃		〃
BAGASHWAH	0.5	5	ハンガリー		〃
TAMNON	0.1	8	〃		〃
UQAB	0.01	8	〃		〃
RAS-SARWAYN	0.01	12	〃		〃
FARTAK	0.5	8	〃		〃
SAHIBOOT	0.1	12	トムソンLGT		〃
DAMQUT	0.5	12	〃		〃



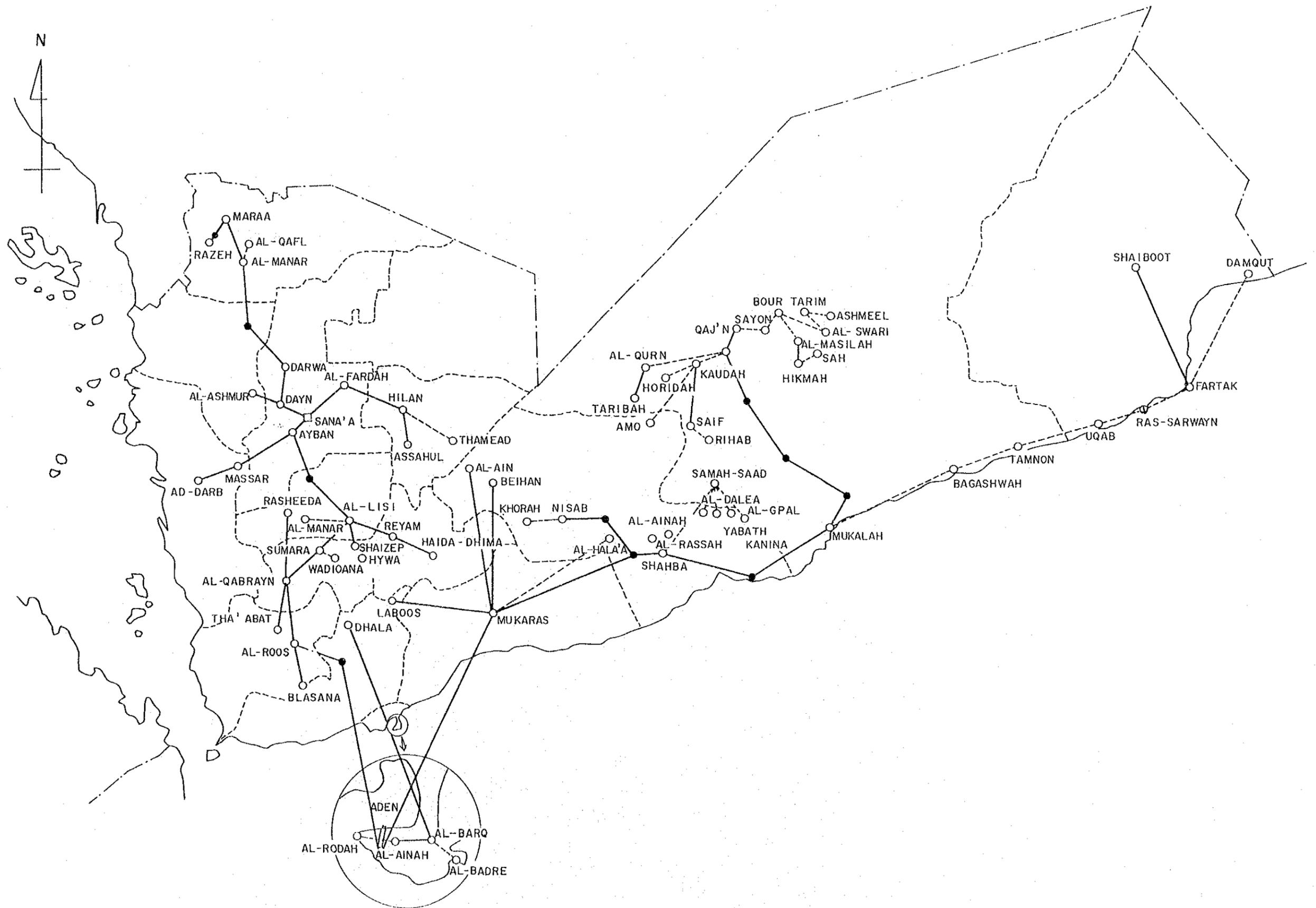


5-7 サービスエリア概念図





5-8 テレビジョンネットワーク













JICA