

ベトナム社会主義共和国
コミュニケーションにおけるラジオ・公共放送網整備計画
予備調査報告書

平成 15 年 3 月

国際協力事業団

無償三

J R

03-231

序 文

日本国政府は、ベトナム社会主義共和国政府の要請に基づき、同国の「コミュニケーションにおけるラジオ・公共放送網整備計画」にかかる予備調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当調査団は平成 15 年 2 月 17 日から平成 15 年 3 月 8 日まで予備調査団を現地に派遣いたしました。

この報告書が、本計画の今後の取り進めの参考になれば幸いです。

最後に、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 15 年 3 月

国際協力事業団
理事 吉永 國光



ハノイ

国营ラジオ放送局 (本局)
(Radio the Voice of Vietnam)

要 約

ベトナム社会主義共和国（以下「ベトナム」という）はインドシナ半島東側に位置し、北は中国、西はラオス、南西はカンボジアに国境を接している。同国の国土面積は日本の約87%の329,560km²、人口は約7,630万人（1999年）である。

国营ラジオ放送局（VOV：Radio the Voice of Vietnam）は、1992年に設立され、国家政策の伝達を含めた国民へのメディアサービスの中心的な役割を担っている。

VOVは現在、5つのチャンネルと2つの海外向けチャンネルを有しているが、ベトナム政府はVOVラジオ放送の有効性に鑑み、緊急の施策として以下の新たなラジオサービスを提供したいとしている。

- （1）貧困削減対策として遠隔地域の住民に対するラジオ放送教育
- （2）洪水、台風等の自然災害に対する早期警戒
- （3）基礎医療知識の普及
- （4）環境保護意識の啓蒙
- （5）伝統的な文化芸術の維持・普及

しかしながら、VOVは旧ソ連及び東欧諸国、アメリカ等の老朽化した機材を使用している現状にあり、また、放送施設の能力も限界にきていることから、わが国に対し、（1）新たな放送センターの建設、（2）既存放送センターの改修、（3）遠隔地域に対する送受信設備の整備、（4）番組制作機材の整備を要請した。同要請に対し、日本国政府とベトナム政府との間で協議が続けられてきた結果、ベトナム政府は、2002年9月、当初要請内容を施設の新設・改修を含まない機材案件として絞込み、再度わが国に無償資金協力の要請をしてきた。

国際協力事業団（JICA）は、ベトナム側の要請内容を確認し、無償資金協力として実施することの必要性・妥当性を検討するために、予備調査団を2003年2月17日から3月8日までベトナムに派遣し、現地調査を実施した。

調査団は、ベトナム側関係者との協議およびVOVハノイ本局・コミュニケーション・ステーションのサイト調査を行った主な概要は以下のとおりである。

ア．要請内容の変更

調査団派遣前にわが国で把握していたベトナム側の計画は、遠隔地域住民に対するラジ

才放送網を整備（カバーエリアの拡大）するための手段として、同局から短波で送信された電波を FM 波に変換して送信する地方 FM 中継局を新設し、併せて VOV ハノイ本局で番組制作機材も整備するものであった。

しかしながら、現地において調査開始後、ベトナム側のコンセプトが、少数民族語専用チャンネル（VOV 第 8 チャンネル、VOV8）を新設すること、少数民族が多く居住している山間部等のコミュニティに簡易放送局を設置し、その簡易放送局にコミュニティの個別ニーズに応じたコミュニティ内連絡放送機能を持たせるとともに VOV の番組も放送する、という内容に大幅に変更となった。当初要請と変更後の要請内容は次表のとおり。

	当 初 要 請	変 更 後
ア．VOV ハノイ本局スタジオ機材		
マスターコントロール室機材	1 式	取下げ
番組制作スタジオ機材	1 式	3 式
ニューススタジオ（オンエア）機材	1 式	1 式
編集システム室機材	1 式	2 式
イ．VOV ハノイ本局短波送信設備	1 式	取下げ
ウ．地方 FM 中継局	23 箇所	取下げ
エ．コミュニティ・ステーション	-	120 箇所

変更理由および経緯は以下のとおり。

（１）マスターコントロール室機材の取下げ
VOV ハノイ本局のマスターコントロール室機材についてはスイス製機材が既に導入済みであることから、要請内容から取り下げられた。なお、ベトナム側からは、同機材がアナログ用のため、デジタルにも対応できるようにインターフェイス装置の要望があったが、既設メーカー製の銘柄指定となるほか、金額的にも 200 万円程度であることから、ベトナム側の自助努力で対応することが適切と判断され、要請機材から削除した。
（２）番組制作スタジオ、ニューススタジオ（オンエア）機材、編集システム室機材の変更
少数民族語専用チャンネルの新設のために VOV ハノイ本局に新規導入するデジタル機材。セット数の増加はベトナムに 54 あるといわれる少数民族語を編集するためとの説明であったが、実際にベトナム側で計画されているのは現行 8 民族語に、2 民族語を追加するのみであり、その必要性については疑問がある。
（３）短波送信設備の取下げ
当初要請では、VOV ハノイ本局から短波により番組を送信し中継局で受信するという方式であったが、すでに衛星通信を利用して番組を送信していること、短波が送信波として不安定であることから、要請から取り下げられた。
（４）地方 FM 中継局の取下げ
VOV は既にカバーエリアとして面積比で 90%（人口比で 87%）あり、これを 2005 年までに自力で 97%まで整備することを計画していることから、要請から取り下げられた。

(5) コミューン・ステーションの追加

地方 FM 中継局がベトナム側が自力で整備することになった代わりに、コミュニティにおける簡易放送局の設置（120 箇所）が要請された。

イ．案件名の変更

調査団派遣前は、本案件の技術的コンセプトとして、遠隔地域住民に対するラジオ放送網を整備（カバーエリアの拡大）するための手段としての地方 FM 中継局を新設するものと理解していたため、案件名を「遠隔地教育ラジオ放送センター建設計画」から「ラジオ放送網整備計画」と暫定的に変更した。

しかしながら、調査の結果、ベトナム側が考えているコンセプトは、少数民族専用チャンネルを新設すること、および少数民族が数多く居住している山間部等にあるコミュニティに簡易放送局を設置し、その簡易放送局からコミュニティの個別ニーズに応じたコミュニティ内連絡放送機能を持たせるとともに、VOV の番組を放送するものであった。ベトナム側はこのシステムを「ラジオ・公共放送網（the Radio and Public Address System）」と称しており、よって案件名を「コミュニティにおけるラジオ・公共放送網整備計画（the Project for Improvement of the Radio and Public Address System）」と変更した。

ウ．少数民族用専用チャンネルの新設（VOVハノイ本局の番組制作機材の新規導入）

2002 年 3 月に首相から VOV（首相府直轄組織で総局長は大臣格）に対し「少数民族の言葉を増やすこと」という指示（第 9 次共産党大会決議）が出された。VOV はラジオ放送にかかるマスタープラン（2005～2010 年）に少数民族専用チャンネルの新設を重要課題のひとつとして位置付けた後、そのための具体的なプログラムを策定し、2002 年 12 月に政府の行政編成委員会に提出し、正式認可を待っている状態にある。

VOV によれば、少数民族の言葉を増やす政策を採用する理由として、少数民族は全般的に識字率が低いこと、少数民族との団結を図る必要があるが少数民族はベトナム語がわからないためであるとの説明であった。

番組としては、国内・国際ニュース、共産党中央委員会の政策の宣伝、文化番組、農業や保健衛生に関する教育番組、民族文化遺産保存に関する番組等が放送される。

少数民族用番組は、VOV 制作局内の少数民族放送班が制作を行っており、現在 8 民族語の

番組をチャンネル2にて一日当たり2時間放送している。8民族語の内訳は、Mong語（ハノイ本局）、Ede語、Bana語、Giarai語、Xo Dang語、K'ho語（以上Dac Lac支局）、Thai語（Son La支局）、Khome語（ホーチミン支局）であり、（ ）内の放送局が制作に当たっている。

少数民族専用チャンネルの新設にあたり、VOVが追加を予定している民族語はTay語とCham語の2言語のみである。Tay語はハノイ本局で一日当たり30分の番組の制作を予定し、Cham語はDa Nang支局で制作予定であるが放送時間は未定である。

少数民族番組専用チャンネルを新設しても、現行の一日2時間の放送時間に、2言語の番組（Tay語は30分、Cham語は未定）が加わるのみであり、依然番組放送時間は短く、少数民族番組専用チャンネルの放送計画の妥当性については疑問がある。

また、少数民族番組制作にあたっては、VOVハノイ本局の現行スタジオ機材は老朽化のうえ絶対数が不足し、十分な制作時間と機材を少数民族向け番組制作に割り当てることができないことを理由に、新規機材が要請されているが、ハノイ本局での少数民族番組制作は、現行のMong語の60分/1日に、Tay語30分/1日が加わるに過ぎず、要請された番組制作機材（番組制作スタジオ機材3式、ニューススタジオ（オンエア）機材1式、編集システム室機材2式）は明らかに過大であり、妥当性を欠いている。

エ．コミュニンにおけるラジオ・公共放送網整備（コミュニン・ステーションの設置）

ベトナム政府が全国のコミュニン（平均人口1万人（山間部では3,000～4,000人）、広さは半径7～10km）レベルでのラジオ・公共放送網の整備を1960年頃から進めており、全国に約1万箇所存在するコミュニンのうち、すでに6,645箇所については、簡易放送局（コミュニン・ステーション）の整備が済んでいる。その費用はコミュニン住民からの徴収および郡からの補助金による。

残る約3,300箇所のうち、VOVの電波が届くこと、運営・維持管理の予算措置ができること、貧しくかつ山間部・僻地であること、少数民族が数多く住んでいること、電力が供給されているなどの条件から選択し、優先度の高い120箇所についてベトナム側はわが国無償資金協力による整備を要請している。ただし、サイトについては遠隔地域ではないハノイ近郊のコミュニンも数多く含まれている。

このラジオ・公共放送網は、ラジオ放送ではなく、コミューン内にラウドスピーカーを設置し放送を流す、わが国の町内会放送のような公共放送システムである。2種類のタイプがあり、簡易放送局とスピーカーとの間の伝送をFM無線で行うものをタイプA、有線で行うものをタイプBと称している。

ベトナム側は上記 120 箇所をさらに優先順位を考慮し、第1希望、第2希望、第3希望それぞれ 40 箇所として区分している。ベトナム側はこれら 120 箇所をモデルケースとし、残る約 3,300 箇所については自助努力により整備するとしている。また、わが国無償資金協力が得られない場合にも、共産党の政策であるため自助努力で整備する意向である。実際、VOV は 1996 年から 53 省 900 箇所（山岳地、僻地が中心）をモデルケースとしてコミューン・ステーションを設置している。

要請のあったコミューンは必ずしもラジオ普及率が低いわけではなく、普及率が7割を越えるところがかかなり含まれている。実際のコミューンを2箇所調査したが、テレビもそれなり普及しており、放送網の実態としては、わが国における町内会放送あるいは学校内放送に近い、きわめて草の根的な簡易連絡網である。緊急時（自然災害等）の連絡手段にもなるものの、同連絡網が具体的に貧困削減や草の根レベルでの民主主義の強化にどの程度寄与するのか、調査団として十分確認することはできなかった。

コミューン・ステーションは各コミューンが所有する施設であり、VOV は技術支援をしているものの、その運営・維持管理は各コミューンの責任で行われ、スタッフ1～3名が専属ないし兼業で運営している。

実際の運営としては、朝・昼・夜にそれぞれ2～3時間程度、普段はVOVの番組を放送し、共産党の政策の宣伝やコミューン内での事務連絡（従来は集会所で口頭で連絡されていた）に利用されている。住民は放送を聴取することを義務づけられている。放送局としては設備・運用とも簡素であり、技術的にはカセットテープをラジカセにセットして再生している程度である。

一方、ラジオ・公共放送網整備に必要な資機材はすべてベトナム内で調達可能であり、据付けに特殊な技術は必要とせず、資金を除き、ベトナム側だけで十分対応可能である。現在VOV傘下の関連会社が、この目的に特化した製品を製造しており、価格・施工の容易さにおいて、特段わが国の技術を必要とするものではない。わが国無償資金協力で行う場

合の邦人技術者のコスト等を考えると、かえってコスト高になる可能性が高い。また、VOV傘下の関連会社が必要な製品を製造・販売していることから、同製品を使用するということができれば競争入札が成立しない可能性もある。

さらに、既に述べたとおり、対象コミュニティにおけるラジオ普及率の高いコミュニティも数多い。そうしたコミュニティでは、ラジオ・公共放送網の整備によるカバー人口の増加は必ずしも大きくはなく、費用対効果は相対的に低くなる。

こうした点を考えると、わが国の一般プロジェクト無償資金協力により施す必要性・妥当性は低いと判断せざるをえない。

オ．本計画に対する見解

上記のとおり、本計画については、現地調査において大幅な要請内容の変更があり、変更後の要請機材についてはわが国無償資金協力として実施する妥当性に乏しい。本計画の実施については慎重に検討する必要がある。

目 次

序文

位置図

要約

第1章 要請の背景・経緯	1
第2章 プロジェクトの背景	3
2-1 国土・自然	3
2-2 社会・経済状況	3
2-3 ラジオ放送セクターの開発計画	3
2-4 ラジオ放送の現状	5
2-5 VOV によるラジオ放送の概要	8
2-6 VOV 以外の省、郡、コミューン・ステーションの概要	17
2-7 他ドナーの援助動向	17
第3章 プロジェクト実施体制	19
3-1 組織・人員	19
3-2 財政・予算	19
3-3 技術水準	19
3-4 プロジェクト関係機関	19
第4章 要請内容の確認	21
4-1 要請内容の変更	21
4-2 案件名の変更	22
4-3 変更後の要請内容	23
4-4 少数民族専用チャンネルの新設 （VOV ハノイ本局の番組制作機材の新規導入）	23
4-5 コミューンにおけるラジオ・公共放送網整備 （コミューン・ステーションの設置）	33
4-6 コミューン・ステーションの技術者の人材育成	38

第5章	現地調査結果	51
5-1	VOV ハノイ本局の番組制作用スタジオ機材	51
5-2	VOV ハノイ本局の放送設備	53
5-3	コミュニン・ステーションにかかるサイト調査	54
5-4	省および郡の放送局にかかるサイト調査	54
第6章	要請内容の検討	65
6-1	少数民族用専用チャンネルの新設 (VOV ハノイ本局の番組制作機材の新規導入)	65
6-2	コミュニンにおけるラジオ・公共放送網整備 (コミュニン・ステーションの設置)	66
第7章	結論	67

資料編

資料1	調査団構成
資料2	調査日程
資料3	主要面談者
資料4	討議議事録 (M/D)

第1章 要請の背景・経緯

国営ラジオ放送局（VOV：Radio the Voice of Vietnam）は、1992年に設立され、国家政策の伝達を含めた国民へのメディアサービスの中心的な役割を担っている。

VOVは現在、5つのチャンネルと1つの海外向けチャンネルを有しているが、ベトナム政府はVOVラジオ放送の有効性に鑑み、緊急の施策として以下の新たなラジオサービスを提供したいとしている。

- (1) 貧困削減対策として遠隔地域の住民に対するラジオ放送教育
- (2) 洪水、台風等の自然災害に対する早期警戒
- (3) 基礎医療知識の普及
- (4) 環境保護意識の啓蒙
- (5) 伝統的な文化芸術の維持・普及

しかしながら、VOVは旧ソ連及び東欧諸国、アメリカ等の老朽化した機材を使用している現状にあり、また、放送施設の能力も限界にきていることから、わが国に対し、(1)新たな放送センターの建設、(2)既存放送センターの改修、(3)遠隔地域に対する送受信設備の整備、(4)番組制作機材の整備を要請してきた。

同要請に対し、日本国政府とベトナム政府との間で協議が続けられてきた結果、ベトナム政府は、2002年9月、当初要請内容を施設の新設・改修を含まない機材案件として絞込み、再度わが国に無償資金協力の要請をしてきた。

要請の経緯は以下のとおり。

- (1) 当初要請（平成12年11月）
 - 新たな放送センターの建設
 - 既存放送センターの改修
 - 遠隔地域への放送充実を目指した送信局の建設
 - 番組制作機材の整備

- (2) ベトナム側からの要請見直し

日本・ベトナム両国間の外交ベースでの協議を経て、平成14年9月16日、国営ラジオ放送局（VOV）総局長から日本側に要請見直しにかかる文書が発出。同文書には、要請内容を遠隔地域住民への知識向上による貧困削減に重点化するとともに、規模を縮小する旨が記載された。

(3) ベトナム側から追加資料の提出

平成 14 年 9 月 30 日、ベトナム側から日本側に要請見直しにかかる追加資料が提出された。

同追加資料による機材内容は以下のとおり。

ア．VOV ハノイ本局スタジオ機材

マスターコントロール室機材 1 式

番組制作スタジオ機材 1 式

ニューススタジオ（オンエア）機材 1 式

編集システム機材 1 式

イ．VOV ハノイ本局短波送信設備 1 式

ウ．地方 FM 中継局 23 箇所

本調査では、ベトナム側から追加資料として提出された上記要請機材内容を踏まえ、ベトナム側と最終要請内容を協議・確認し、その上で、必要性・妥当性を検討するために実施された。

第2章 プロジェクトの背景

2-1 国土・自然

ベトナムはインドシナ半島東側に位置し、北は中国、西はラオス、南西はカンボジアに国境を接している。同国は北緯8～23度、東経103～109度と南北に長く、国土総面積は日本とほぼ同じ329,560km²、人口は約7,630万人（1999年）である。気候は南北に大きく変化し、南部は熱帯性気候で年間を通して気温が高いが、北部はモンスーン気候で冬期には気温が低下する。また、中部では台風の被害が多い。

2-2 社会・経済状況

1986年ドイモイ政策が採用され、市場メカニズムの導入、民間企業の容認など抜本的な経済の路線変更がおこなわれた。1993年以後はアメリカとの関係改善など、西側諸国との関係も正常化された。日本との関係は、1973年アメリカのベトナムからの撤退を定めたパリ協定締結後国交が正常化され、経済援助が積極的におこなわれた。その後ベトナムのカンボジア進攻による援助凍結を経て、カンボジア和平協定成立後の対日関係は経済援助、貿易とも順調に経過し1998年の対日輸出は約17.5億ドル、対日輸入は13.3億ドルに達した。ベトナムからの主な輸入品は繊維製品、魚介類（えび、イカ）、石油などであり、日本からの主な輸出品は集積回路、自動車、機械類などである。

ベトナムは工業化を急いでいるが、現状は労働人口の70%以上が農業に従事している。GDPの内訳は農林水産業が27.1%、鉱工業・建設業合計で36.6%、サービス業36.3%である。

ベトナム経済はドイモイ政策の効果が1989年頃から現れはじめ、概ね良好な発展をとげた。1992年から1996年の平均GDP成長率は8.9%を達成し1997年も9.0%を示した。しかしASEAN諸国との関係が密接なため、1997年のアジア通貨・経済危機の影響を受け、98年の実質成長率は3.5%に留まった。

基礎的な社会経済インフラは、長期の戦争と戦後の投資不足により未整備のまま、または老朽化しており、今後の経済発展のためには次のような課題に対する取り組みが急務とされている。

- ・ 社会経済インフラ・農業基盤の整備
- ・ 財政・金融面の制度改革
- ・ 国営企業の改革
- ・ 市場経済に適合した法整備、人材育成
- ・ 貧富の差の是正（都市・農村の格差是正）
- ・ 汚職などの不正行為の防止

2 - 3 ラジオ放送セクターの開発計画

(1) 社会経済開発計画 (五ヵ年計画、2001 ~ 2005 年)

社会経済開発計画 (五ヵ年計画、2001 ~ 2005年) には、ラジオ放送の役割として、次の4点が重要項目として挙げられている。

非公式の教育を通して、人的資源を開発する。

人々の知識向上を図り、飢餓根絶と貧困削減を目指す。

人々がラジオへアクセスする機会を拡大する。

地方における人材育成を実現する。

VOVは、これに沿って開発計画を策定している

(2) 放送セクターの開発計画

放送セクターにおける国家計画として、次の3点が挙げられている。

地域間の均衡ある発展を実現するために、遠隔地におけるラジオ放送網を発展させ、財政基盤を発展させる。

ラジオ番組制作技術向上のため、デジタル技術を導入する。

政府、非政府組織及び他国からの援助により、設備を導入する。

VOVは、上記計画を達成するために以下の事業を実施、計画している。

番組制作の質的向上を図るための機材のデジタル化。

VOVの独自予算による放送センターの建設 (既に完工) 。

山岳地、へき地には、電波が届かない人口が13%いる。そうした地域における放送局設置にかかる調査・建設の推進。

言語 (Mong語、Thai語 (北)、Khome語 (南)、Bana 語、Giarai 語、Ede 語、Xo Dang 語、K'ho 語 (中部)) の少数民族用番組の放送。VOVは、更に中部、北部向けの少数民族言語番組の充実を図る意向を持っている。

(3) ラジオ送信計画 (Master Plan on Radio Transmission)

ラジオ送信計画の概要は次のとおり。

V0Vラジオ放送カバーエリアを、現在の87% (人口比) から、2005年までに97% (人口比) とする。

適切な規模と十分な数量の送信設備を整備する。

ハノイからホーチミンまでの国道1号線沿いに、FM局を設置し、周波数を変えずにラジオを聞けるようにする。

北部山岳地帯と中部地域向けに、少数民族向けに特化したチャンネルを新設する。旧式の送信設備を最新技術の送信設備に更新する。

2 - 4 ラジオ放送の現状

(1) ラジオ放送の概要

ベトナムの放送局は、行政単位毎に、国、省、郡、コミューンに設置されている。また放送形態からは、2種類に分けることができる。一つは国が主体で、V0Vが直接に所掌する音声ラジオ放送局、一つは地方の自治体 (省、郡、コミューン) が主体者であるが運用面で間接的にV0Vが所掌できる地方放送局である。さらにV0Vの音声放送 (中波、短波、FM) は、本局と中継局による全国向け放送で、省、郡そしてコミューンの各局は、それぞれの自治体を主たる放送エリアとする地方放送局である (図1)。

(2) ラジオ聴取状況 (ベトナム政府による調査報告)

V0Vと共産党 (思想文化班) は共同で、2000年にラジオの聴取に関する調査 (「聴取者の調査、副題: V0V1とV0V2の聴取者の調査報告書」) を実施した。同調査報告書の調査方法および調査概要は以下のとおり。

ア. 調査方法

ベトナム北部・中部・南部における中央直轄市 (ハノイ、ホーチミン、ダナン等) と省の計30に、調査票3,000枚を配布して調査した。具体的には、以下の直轄市と省に調査票を配布して調査を実施した (数字は調査票の配布枚数)。

The Project for the Improvement of the Radio and Public Address System at the Commune Level in the Republic of Vietnam

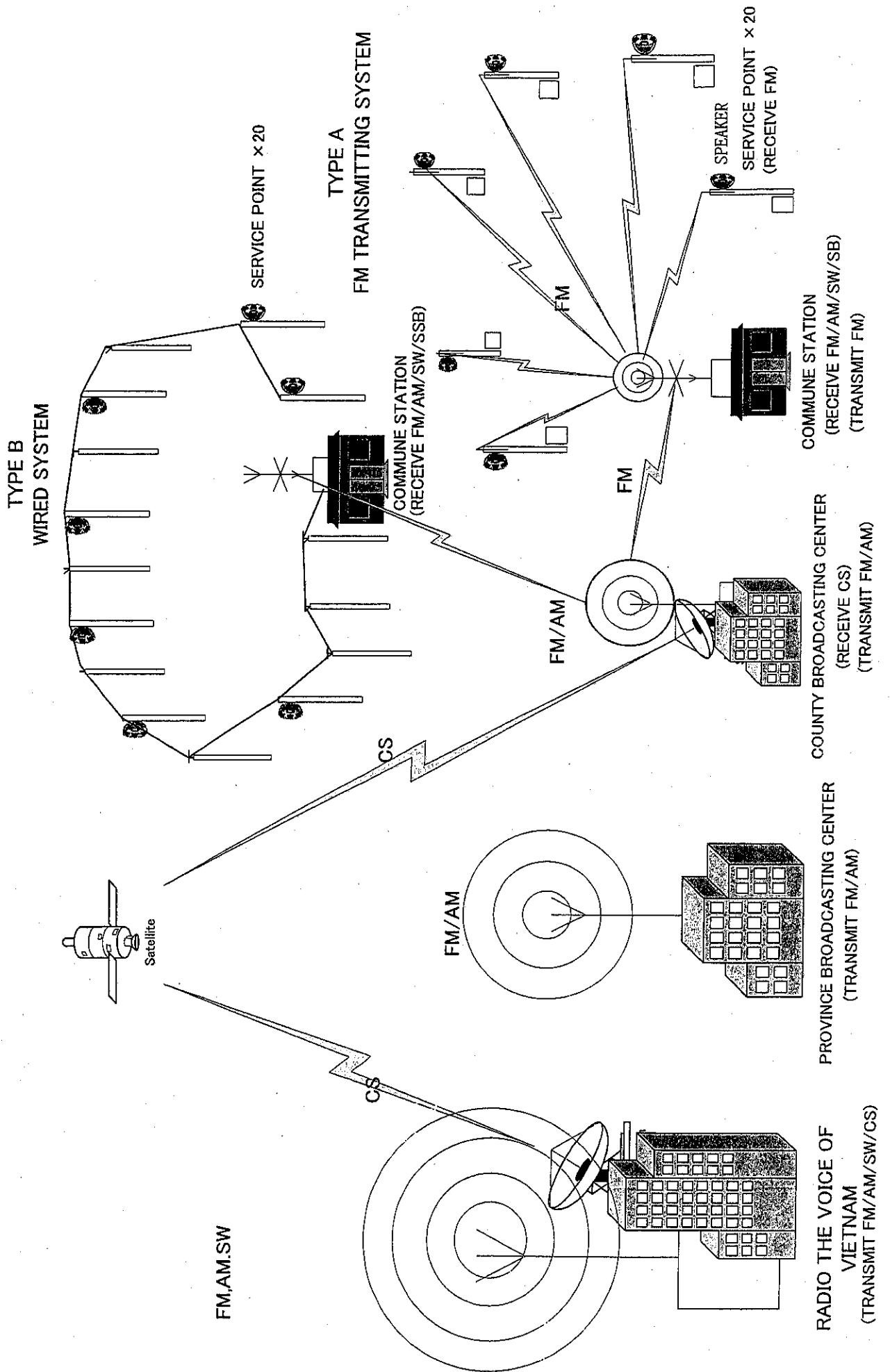


図1 全国ネットワーク模式図

北部：タイン・フォア省 150、ハー・ティン省 100、クウアン・ビイン省 100、ハノイ市 150、ハアイ・ズオン省 80、フウン・イエン省 80、クウアン・ニン省 100、フー・トー省 80、イエン・バイ省 80、ラオ・カイ省 80

中部：トゥ・ティエン・フェ省 150、ダナン市 150、クアン・ナン省 80、クアン・ガイ省 80、ビン・ディン省 100、カアイン・フォア省 100、フー・イエン省 80、ダック・ラック省 100、ラン・ドオン省 80、ジャ・ライ省 80

南部：ホーチミン市 150、ロン・アン省 80、ケン・ジアン省 80、カン・トー省 150、ソック・トラン省 80、ビーン・ロン省 80、ドン・タープ省 100、アン・ジャン省 100、ドオン・ナイ省 80、バー・リャ・ブウン・タウ省 100

イ．調査概要

調査報告書の概要は以下のとおり。

- (ア) 調査対象者のうち、78%の人が、VOV を聞いていた。
- (イ) 調査対象者のうち、48%の人が毎日 VOV を聞いていた。
- (ウ) 調査対象者の年齢構成 55 歳から 60 歳の人のうち、55%から 63%の人が毎日 VOV を聞いている（この年齢層が一番 VOV を視聴している）。
- (エ) 調査対象者における少数民族の人々のうち 60%、キン族の人々のうち 47%が毎日 VOV を聞いている。
- (オ) 調査対象者における農村住民の人々のうち 88%、都市住民のうち 37%が毎日 VOV を聞いている。
- (カ) 調査対象者のうち、ハノイの人々のうち 43%、フエ市の人々のうち 42%、ホーチミン市の人々のうち 38%が毎日 VOV を聞いている。
- (キ) 調査対象者のうち、VOV をあまり聞いていないと回答した人々に理由を尋ねると、65%が「時間が無い」、29%が「番組が面白くない」であった。
- (ク) 今後の要望を記載した人のうち、25%の人が「専門的な番組が欲しい」と回答した。他に、少数民族、法律紹介、農林漁業普及、経営案内などの要望があった。
- (ケ) 調査対象者のうち、93%は、VOV1 と VOV2 の番組のスケジュール（時刻表）が適切と考えている。調査対象者のうち、95%は放送時間（放送時間の量）が適切であると回答した。

- (コ) VOV1とVOV2のうち一番人気のある内容は、「時事」、「ベトナムの音楽」、「国の治安のため」、「国と法律」、「聴取者との対話」、「農業と農村」、「経済時事」、「青年(恋愛)」、「人民軍隊」、「社会の課題」、「高齢者のクラブ」、「深夜物語」等であった。
- (サ) 調査対象者のうち、59%がVOV1の電波は品質が良く、57%がVOV2の電波は品質が良くと回答した。

2 - 5 VOVによるラジオ放送の概要

VOVは中波・FM・短波の3バンドによる音声放送局を全国に配置している国营放送局である。VOVは首相府に直属した組織で、財源は交付金、広告放送収入などにより運営し、地方局の指導的な役割を持っている。

(1) 中波送信設備の概要

ハノイ、ホーチミン、ドンホイ、ダナン、クイニョン、ニヤチャン、カン・トーなどの主要都市には大電力(50~500kW)送信機により放送番組(VOV1、2)をサービスしている。ラオ・カイ、カオバン、ディエン、ソンラー、ランソン、クアン・ガイ、コンツム、ギアライ、Lam Dong、Binh Thuan、Dac Laの各都市には放送番組(VOV1)をサービスしている。中波放送局は全国に19箇所(表1)で26波使用されている。サービスエリアを図2に示す。

(2) FM送信設備の概要

現状はハノイ、ホーチミンシティなど15地区(表2)で送信出力(10~20kW)により放送番組(VOV3、5)をサービスしている。サービスエリアを図3に示す。

近い将来、国道2号線沿いに13局のFM局の開設が予定され、既設局と併せて国内主要都市がほとんどサービスエリアとなり大幅な放送番組(VOV3、5)の改善が図られる見込みである。

表1 中波ラジオ放送局

	局名	周波数 (kHz)	送信出力 (kW)	番組伝送方式
1	Lao Cai	1098	10	Satellite /. Microwave
2	Cao Bang	1089	10	Satellite
3	Dien Bien	909	10	Satellite
4	Son La	981	10	Satellite
5	Lang Son	999	10	Satellite
6	Me Tri	※549	200	Satellite /. Microwave
7	VN3	675	500	Satellite /. Microwave
	"	549	200	Satellite /. Microwave
8	Dong Hoi	630	200	Satellite
	"	729	200	Satellite
9	An Hoi	594	50	Satellite
	"	702	50	Satellite
10	Quang Ngai	972	10	Satellite
11	Kom Tum	900	10	Vetinh
12	Gia Lai	981	10	Vetinh
13	An Nhon	648	50	Satellite
	"	738	50	Satellite
14	Dac Lac	690	50	Satellite
15	Dong De	666	50	Satellite
	"	576	50	Satellite
16	Lam Dong	891	10	Vetinh
17	Binh Thuan	1098	10	Vetinh
18	Quan Tre	657	100	Satellite
	"	558	100	Satellite
19	VN2	711	500	Satellite
	"	783	500	Satellite
	"	873	500	Satellite

※VN3 の予備機

Vetinh

Radio the Voice of Viet nam transmitting sites

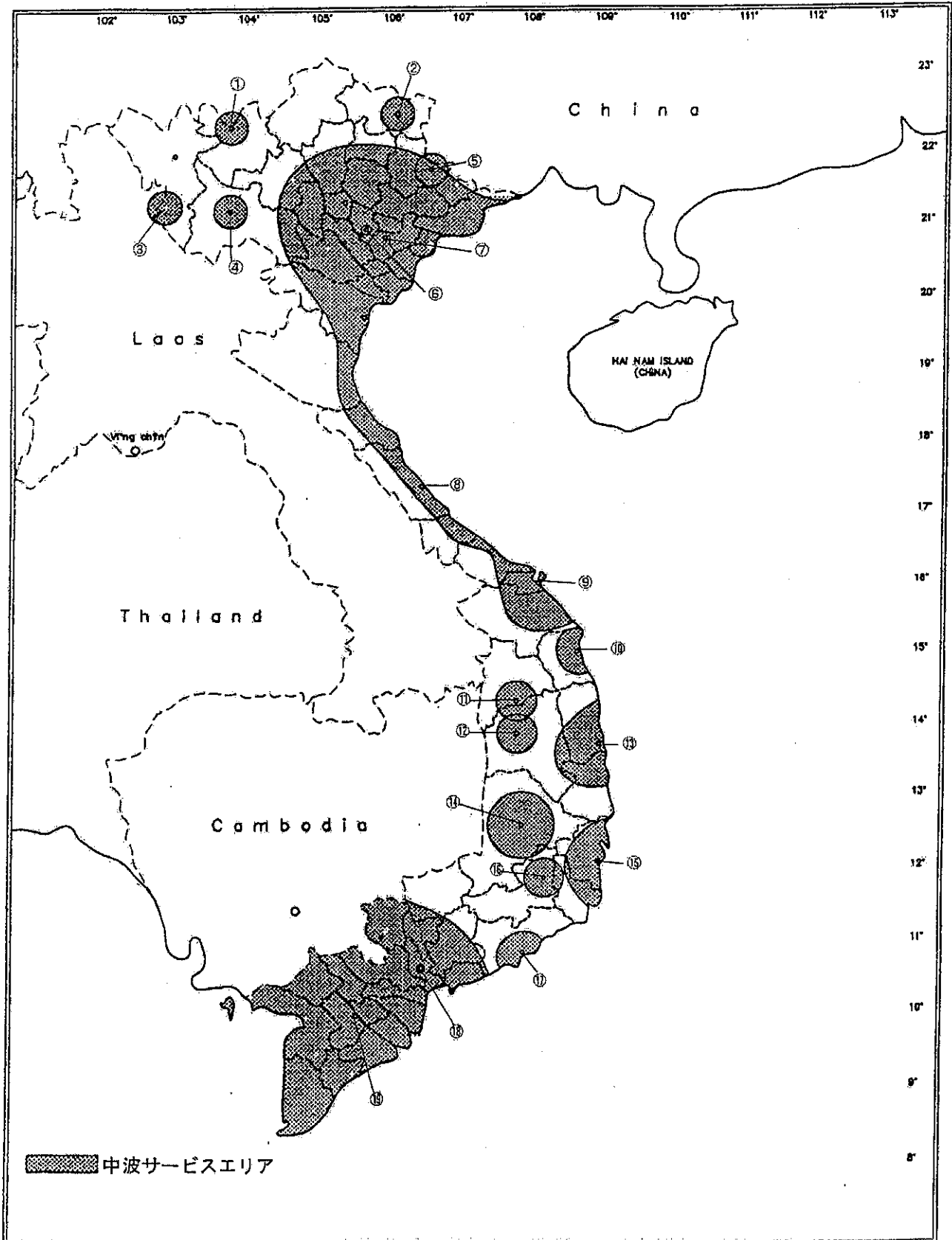


図2 中波サービスエリア

表2 FMラジオ放送局

	局名	周波数 (MHz)	送信出力 (kW)	番組伝送方式
1	Tam Dam	102.7	20	Satellite & Microwave
2	Quan Tre	104.5	10	Satellite
3	Dac Lac	105.1	10	Satellite
4	Hue	106.1	10	Satellite
5	Son Tra	106.0	5	Satellite
6	Vung Chua	103.1	10	Satellite
7	Ha Noi	100.0	10	Satellite & Microwave
		101.5	1	Satellite & Microwave
		105.5	5	Satellite & Microwave
8	Ba Den	104.9	20	Vetinh
9	Ba Gang	—	—	—
10	Lai Chau	—	—	—
11	—	—	—	—
12	Lang son	—	—	—
13	Bai Phong	—	—	—
14	Dac Lac	—	—	—
15	Da Lat	—	—	—

Radio the Voice of Viet nam transmitting sites

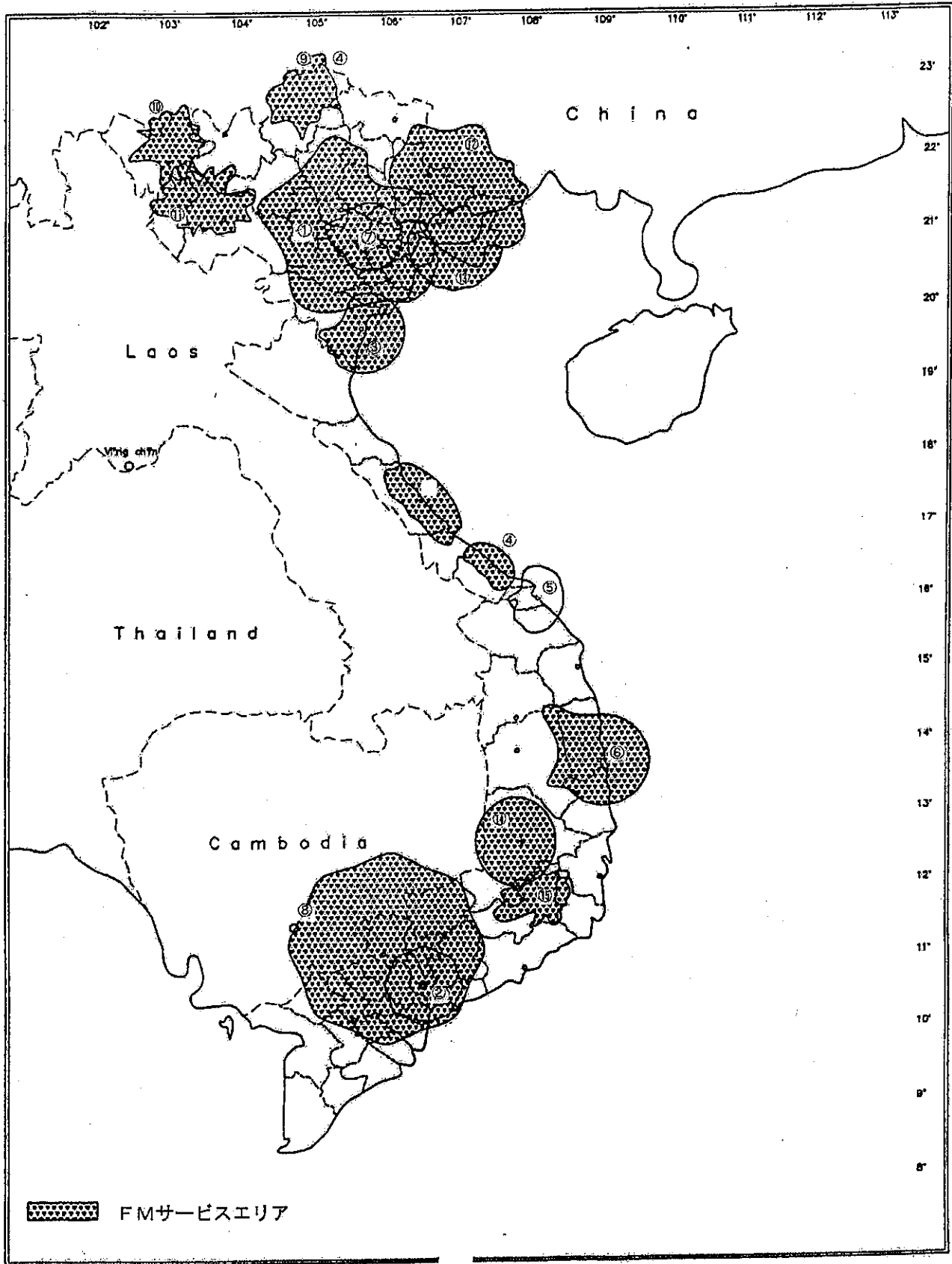


図3 FMサービスエリア

計画されている放送局の送信周波数は、すべて同じ周波数を使用し、自動車などの移動体受信者の便宜を図るとのことだが、日本には中波放送局で同一周波数を使用する運用局は設置されているが FM 局での例はない。

さらに、今回要請のコミュニン局の FM 送信周波数との相互混信の有無を検討しなければならない。この点が最も大切なこととなるが、案件内容の変更に伴う事前準備不足のため、詳細な調査はできなかった。

(3) 短波送信設備の概要

短波放送局は、ベトナム北部中央のハノイ周辺の Me Tri と CK2 局の 2 局で 6 つの短波周波数により放送番組 (VOV1、2、4) と南部中央の山間部の Dac Lac 局から 2 つの周波数で放送番組 (VOV1、2、4) を放送している (表 3、図 4)。

(4) 番組伝送の現状

VOV 放送センターから送出する番組は、7 つのチャンネルで中継局も含めた全国の放送局に伝送されている。また海外放送としても伝送されている。全国への放送網は放送衛星、直営のマイクロ回線、放送局直接波及び電話回線などの複数回線で構成されている。全放送網は複雑で記載できないため、主要放送局 (図 5) と末端局のコミュニン局への伝送ルートを図 6 に示す。

- 1ch.....VOV1 : ニュース、時事、経済、音楽
- 2ch.....VOV2 : 文化、社会、教育、芸術
- 3ch.....VOV3 : ニュース、音楽
- 4ch.....VOV4 : 少数民族向け放送
- 5ch.....VOV5 : ベトナム在住の外国人向け放送
- 6ch.....VOV6 : 海外向け放送
- 7ch.....VOV7 : 海外向け放送

表 3 短波放送局

	局名	周波数 (k H z)	送信出力 (k W)	番組伝送方式
1	Me Tri	5975	50	Satellite & Microwave
		9875	50	Satellite & Microwave
2	CK2	5942	50	Satellite & Microwave
		5925	50	Satellite & Microwave
		6165	50	Satellite & Microwave
		(5035)	50	Satellite & Microwave
3	Dac Lac	7210	20	Satellite & Microwave
		6020	20	Satellite & Microwave

Radio the Voice of Viet nam transmitting sites

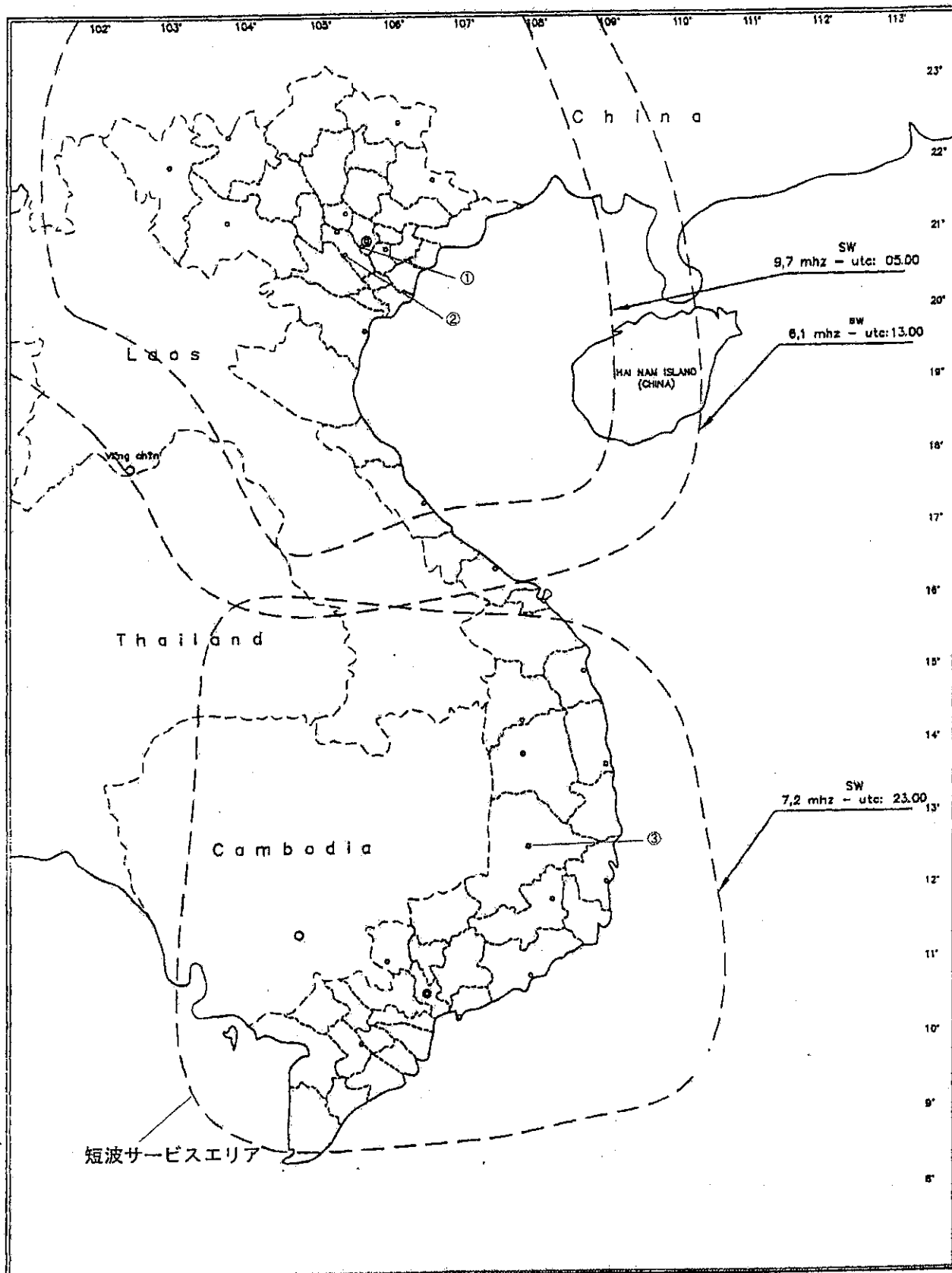


図4 短波サービスエリア

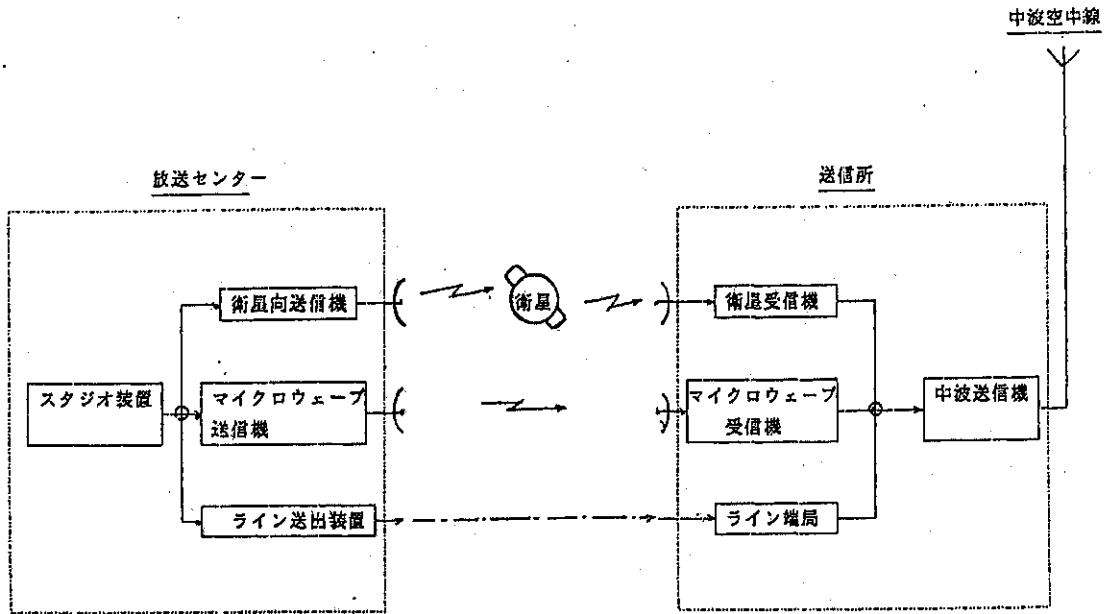


図5 中波放送局伝送系統図

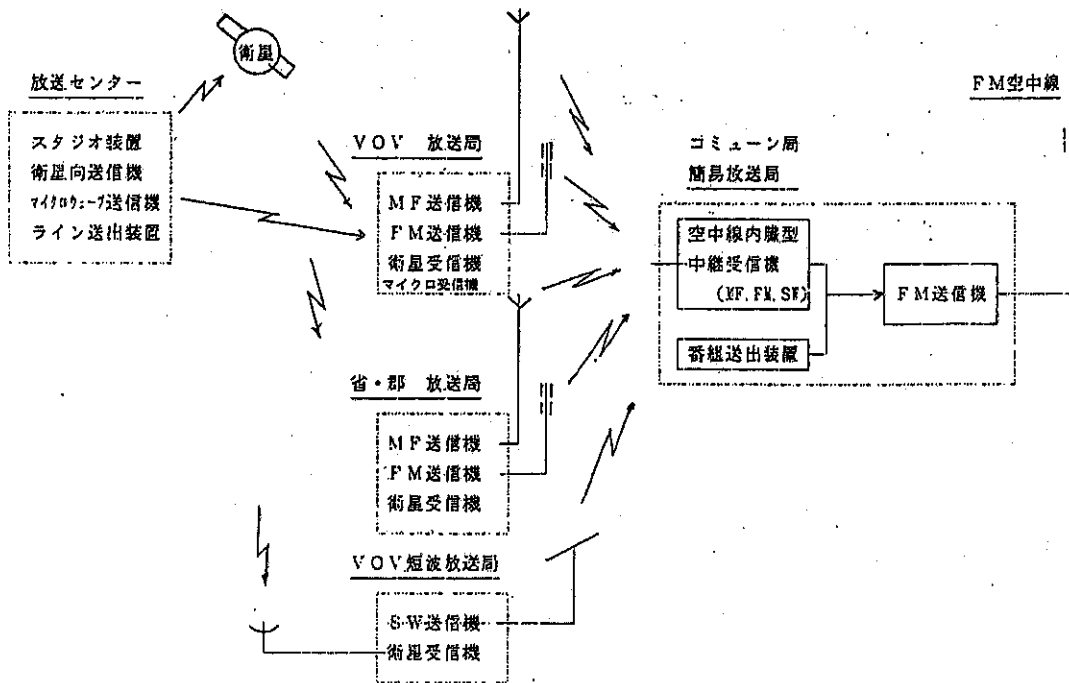


図6 コミュニケーションステーション番組伝送系統図

2 - 6 VOV 以外の省、郡、コミュニン・ステーションの概要

VOV 以外にも各地方自治体レベルでラジオ放送が実施されている。

省の放送局は、地方 61 箇所に設置され、音声放送局合計の総合送信電力は、832.1kW である。

郡の放送局は、全国 601 の郡のうち 582 の郡には、公共放送システム（ラウドスピーカーを通して住民に必要な情報を提供する）を設置している。このうちの 480 の局には、FM 送信設備を設置している。また、郡の放送局には衛星放送の受信設備が設置されている。ただし、郡内に設置されているコミュニン・ステーションへの中継回線として親局の機能を果たすべき機器の設計がなされていない。予備電源の必要性もある。

全国に約 1 万箇所のコミュニン（行政区画の最小単位の区画）のうち、6,646 箇所には公共放送システム（コミュニン・ステーション）が既に設置されている。残る約 3,300 箇所のコミュニンについて整備が必要な状況にある。

2 - 7 他ドナーの援助動向

日本以外のドナーからの援助としては、オーストラリアから過去に援助を受け入れている。また、現在スウェーデンから援助を受け入れている。

オーストラリアからの援助

1993 年から 1998 年にかけて、基礎的な放送技術、さらに最新の放送技術とマネジメント手法のトレーニングコースが行われた。トレーニング期間は、2 週間から 1 ヶ月であった。またトレーニング対象者は、VOV 及び省の放送局のテクニカルマネージャー、レポーター、プロデューサーであった。

スウェーデンからの援助

ベトナム全 61 省の内 27 省の放送局において、生番組制作に係る援助を受けている。援助の内容としては、省の放送局に対する機材供与と生番組制作のためのトレーニング（機材の操作）である。1 回のトレーニングは、通常 3 週間実施される。トレーニング対象者は、各省の番組制作担当者である。

現在は、第 2 フェーズに入っている。第 2 フェーズの協力期間は、1999 年から 2003 年である。2003 年には、上記 27 省に加えて他の 3 省でもプロジェクトが実施される予定である。

VOV としては、今後も引き続きスウェーデンからの支援を受けることを希望している。

第3章 プロジェクト実施体制

プロジェクトの実施機関である国営ラジオ放送局（VOV : Radio the Voice of Vietnam）の実施体制は以下のとおり。

3 - 1 組織・人員

VOV の組織及び人員は表 4 のとおりである。VOV は首相府直轄の組織となっており、総局長は大臣格である。

本プロジェクトの責任者は VOV 総局長である。

3 - 2 財政・予算

過去 5 年間の予算については下表のとおり。また、その他にコマーシャル収入がある。2002 年のコマーシャル収入は 80 億ドン（日本円換算で、約 80,000 千円）であった。2003 年は 100 億ドン（日本円換算で、約 100,000 千円）を目標にしている。

単位（ベトナムドン）：百万ドン

単位（円）：百万円

年度	1998	1999	2000	2001	2002
予算金額（ドン）	123,630	129,500	140,000	140,900	145,900
予算金額（円）	1,236	1,295	1,400	1,409	1,459

* 邦貨は参考金額。

* 予算金額にはコマーシャル収入は含まれていない。

3 - 3 技術水準

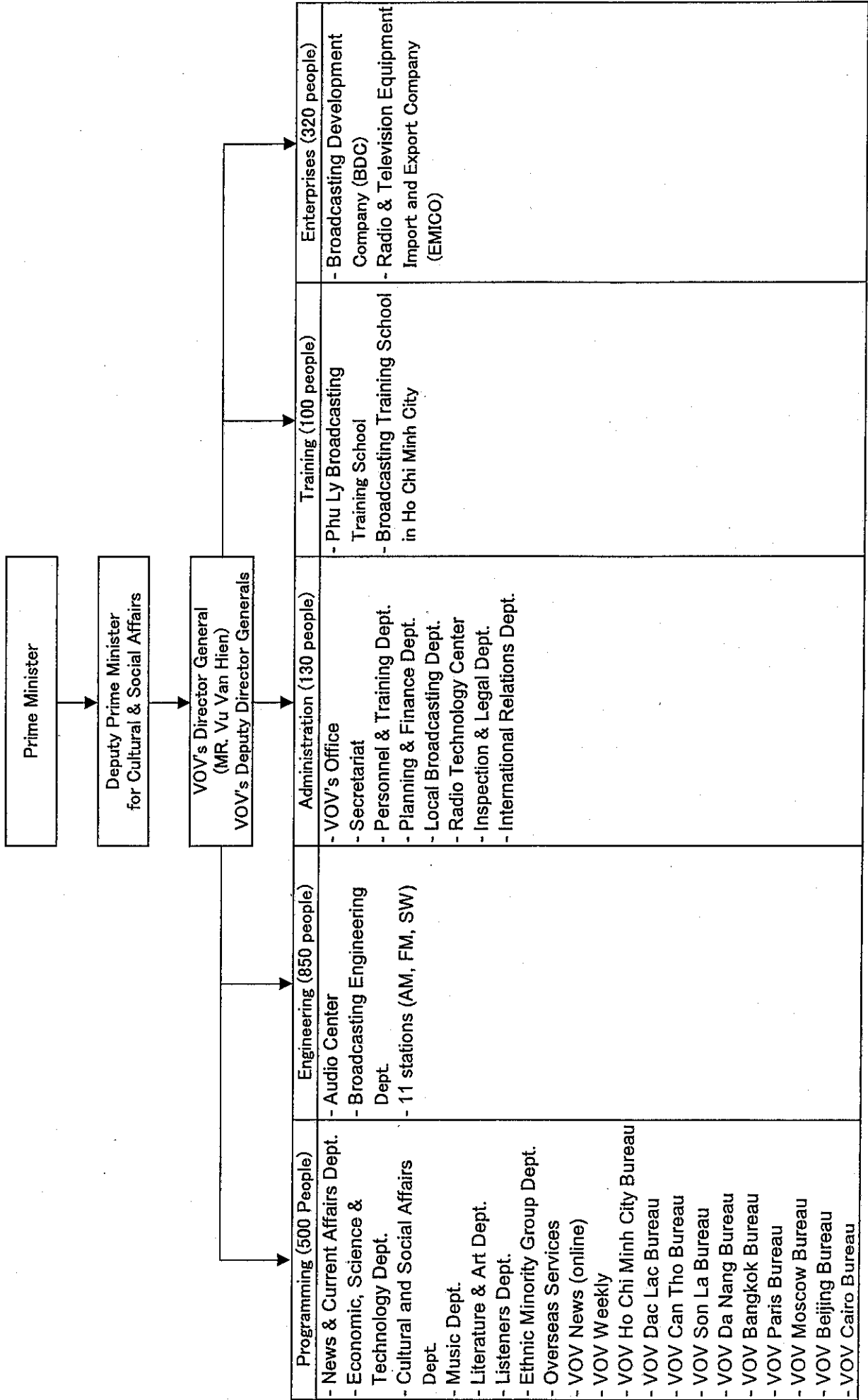
VOV ハノイ本局のスタジオにおける技術者の作業を見る限りでは、一部の技術者を除き、オペレーションレベルは必ずしも高くない。新たに機材を更新する場合は、技術支援についても検討する必要がある。

3 - 4 プロジェクト関係機関

本プロジェクトについては、VOV の関係機関として、計画投資省（MPI）社会文化部 2 名、財務省文化部 1 名、文化局 1 名、政府官房庁文化部 1 名が携わっている。

表4 VOV 組織図

VOV's Organization Chart



第4章 要請内容の確認

4-1 要請内容の変更

調査団派遣前にわが国で把握していたベトナム側の計画は、遠隔地域住民に対するラジオ放送網を整備（カバーエリアの拡大）するための手段として、同局から短波で送信された電波を FM 波に変換して送信する地方 FM 中継局を新設し、併せて VOV ハノイ本局で番組制作機材も整備するものであった。

しかしながら、現地において調査開始後、ベトナム側のコンセプトが、少数民族語専用チャンネル（VOV 第8チャンネル、VOV8）を新設すること、少数民族が多く居住している山間部等のコミューンに簡易放送局を設置し、その簡易放送局にコミューンの個別ニーズに応じたコミューン内連絡放送機能を持たせるとともに VOV の番組も放送するという内容に大幅に変更となり、プロジェクトの概要は最終的に以下のとおり確認された。

VOV ハノイ本局に、少数民族向け放送を制作するための放送設備を充実する。

120 箇所コミューンにおいて、モデル事業としてラジオ・公共放送システムの設置・整備を行う。

コミューンのスタッフに対して、公共放送を行うための放送機材の操作・管理及び番組制作を支援するトレーニングを実施する。

社会教育のための VOV の番組について質的向上を図る。

4-2 案件名の変更

調査団派遣前は、本案件の技術的コンセプトとして、遠隔地域住民に対するラジオ放送網を整備（カバーエリアの拡大）するための手段としての地方 FM 中継局を新設するものと理解していたため、案件名を「遠隔地教育ラジオ放送センター建設計画」から「ラジオ放送網整備計画」と暫定的に変更を行った。

しかしながら、調査の結果、ベトナム側が考えているコンセプトは、少数民族専用チャンネルを新設すること、および少数民族が数多く居住している山間部等にあるコミューンに簡易放送局を設置し、その簡易放送局からコミューンの個別ニーズに応じたコミューン内連絡放送機能を持たせるとともに、VOV の番組を放送するものであった。ベトナム側はこのシステムを「ラジオ・公共放送網（the Radio and Public Address System）」と称しており、よって案件名を「コミューンにおけるラジオ・公共放送網整備計画（the Project for Improvement of the Radio and Public Address System）」と変更した。

4 - 3 変更後の要請内容

当初要請と変更後の要請内容は次表のとおり。

	当 初 要 請	変 更 後
ア．VOV ハノイ本局スタジオ機材		
マスターコントロール室機材	1 式	取下げ
番組制作スタジオ機材	1 式	3 式
ニューススタジオ（オンエア）機材	1 式	1 式
編集システム室機材	1 式	2 式
イ．VOV ハノイ本局短波送信設備	1 式	取下げ
ウ．地方 FM 中継局	23 箇所	取下げ
エ．コミュニケーション・ステーション	- (要請なし)	120 箇所

(1) マスターコントロール室機材の取下げ

VOV ハノイ本局のマスターコントロール室機材についてはスイス製機材が既に導入済みであることから、要請内容から取り下げられた。なお、ベトナム側からは、同機材がアナログ用のため、デジタルにも対応できるようにインターフェイス装置の要望があったが、既設メーカー製の銘柄指定となるほか、金額的にも 200 万円程度であることから、ベトナム側の自助努力で対応することが適切と判断され、要請機材から削除した。

(2) 番組制作スタジオ、ニューススタジオ（オンエア）機材、編集システム室機材の変更

少数民族語専用チャンネルの新設のために VOV ハノイ本局に新規導入するデジタル機材。セット数の増加はベトナムに 54 あるといわれる少数民族語を編集するためとの説明であったが、実際にベトナム側で計画されているのは現行 8 民族語に、2 民族語を追加するのみであった。

(3) 短波送信設備の取り下げ

当初要請では、VOV ハノイ本局から短波により番組を送信し中継局で受信するという方式であったが、すでに衛星通信を利用して番組を送信していること、短波が送信波として不安定であることから、要請内容から取り下げられた。

(4) 地方 FM 中継局の取下げ

V0V は既にカバーエリアとして面積比で 90% (人口比で 87%) あり、これを 2005 年までに自力で 97%まで整備することを計画していることから、要請から取り下げられた。

(5) コミューン・ステーションの追加

ベトナム側が地方 FM 中継局を自力で整備することになった代わりに、ベトナム側から コミューンにおける簡易放送局の設置 (120 箇所) が要請された。

4 - 4 少数民族専用チャンネルの新設

2002 年 3 月に首相から V0V (首相府直轄組織で総局長は大臣格) に対し「少数民族の言葉を増やすこと」という指示 (第 9 次共産党大会決議) が出された。V0V はラジオ放送にかかるマスタープラン (2005 ~ 2010 年) に少数民族専用チャンネルの新設を重要課題のひとつとして位置付けた後、そのための具体的なプログラムを策定し、2002 年 12 月に政府の行政編成委員会に提出し、正式認可を待っている状態にある。

V0V によれば、少数民族の言葉を増やす政策を採用する理由として、一般的に少数民族は一般的に識字率が低いこと、少数民族との団結を図る必要があるが少数民族はベトナム語がわからないためであるとの説明であった。

番組としては、国内・国際ニュース、共産党中央委員会の政策の宣伝、文化番組、農業や保健衛生に関する教育番組、民族文化遺産保存に関する番組等が放送される。現在作成している番組は、ハノイ本局で制作する Mong 語の番組では、総合番組 30 分 (内訳は、ニュース 10 分、インタビュー 15 分、音楽 5 分)、教育番組 30 分 (内容は、科学技術、農業、保健衛生等である。) である。

少数民族用番組は、V0V 制作局内の少数民族放送班が制作を行っており、現在 8 民族語の番組をチャンネル 2 にて一日当たり 2 時間放送している。8 民族語の内訳は、Mong 語 (ハノイ本局)、Ede 語、Bana 語、Giarai 語、Xo Dang 語、K'ho 語 (以上 Dac Lac 支局)、Thai 語 (Son La 支局)、Khome 語 (ホーチミン支局) であり、() 内の放送局が制作に当たっている。

人員は、部長 (Director) 1 名、副部長 1 名を含む本局 17 人、Dac Lac 支局 30 人、Son La 支局 20 人、Ho Chi Minh 支局 10 人である。

なお、少数民族班は人数が足りないため、アナウンサーは、取材担当者、翻訳者、編集担当者及び俳優を兼務している。少数民族向け番組の放送制作のために必須のアナウンサー等の人材確保については、現在 V0V の総局長にリクルートを依頼しているが、まだ確保できていない。人材については、原則として少数民族出身の人間を大学在学中にリクルー

トする。ただし、大学に在学している少数民族出身者は少ないので、高校卒業者も採用し、その後、OJTで教育を行っている。

少数民族専用チャンネルの新設にあたり、VOV が追加を予定している民族語は TAY 語と CHAM 語の 2 言語のみである。TAY 語はハノイ本局で 1 日当たり 30 分の番組の制作を予定し、CHAM 語は Da Nang 支局で制作予定であるが放送時間については未定である。各地方の支局にもスタジオがあり、番組制作が可能である。

ベトナム側からは次の理由により日本側へ新規機材を要請した。

現状ではスタジオの絶対数が足りず、稼働時間が VOV の基準を大幅に超えている状態である。このため、十分な制作時間と機材を少数民族向け番組制作に割り当てることができない。

現用機材が東欧製で年式が古く、製造業者の倒産により、当初購入した 10 年分の補充部品を使い切った時点(2005 年)で機能を果たせなくなる。

要請機材の内容は表 5 のとおりである。新規機材の設置スタジオは、既存の第 2 スタジオ、第 6 スタジオ、第 13 スタジオ及び第 14 スタジオを予定している(既存機材の更新)。スタジオ平面図は図 7 ~ 図 10 と機材レイアウト図は図 11 ~ 図 13 に示す。

表5 要請機材リスト (番組制作機材)

Equipment list requested by the Vietnamese side

1. Equipment for ON AIR studio (1 set)
 2. Equipment for Production studio (3 sets)
 3. Equipment for Audio editing system (2 sets)
1. ON AIR studio (for each studio)

No	Equipment Name	Quantity
1	Mixer console	1
2	DAT recorder	2
3	MD recorder	1
4	CD player	1
5	Audio workstation with editing software	1
6	Telephone hybrid	1
7	Monitor speaker and accessories	4
8	Microphone with adjustable mic arm	4
9	Headphone and headphone distributor	4
10	Multi-effects processor	1
11	Timing slave indicator	1
12	Intecom station	1
13	Studio signaling system	1

2. Production Studio (for each studio)

No	Equipment Name	Quantity
1	Mixer console	1
2	Open reel recorder	1
3	DAT recorder	1
4	MD recorder	1
5	Cassette recorder	1
6	Audio workstation editing software	1
7	CD player	1
8	Telephone hybrid	1
9	Monitor speaker and accessories	4
10	Microphone with adjustable mic arm	4
11	Headphone and headphone distributor	4
12	Multi-effects processor	1
13	Timing slave indicator	1
14	Intecom station	1
15	Studio signaling system	1

3. Audio editing system (for each workstation)

No	Equipment Name	Quantity
1	Mixer console	1
2	Cassette recorder	1
3	Audio workstation with editing software	1
4	CD player	1
5	Telephone hybrid	1
6	Microphone	1
7	Headphone	1

機材設置予定スタジオ4階第2スタジオ

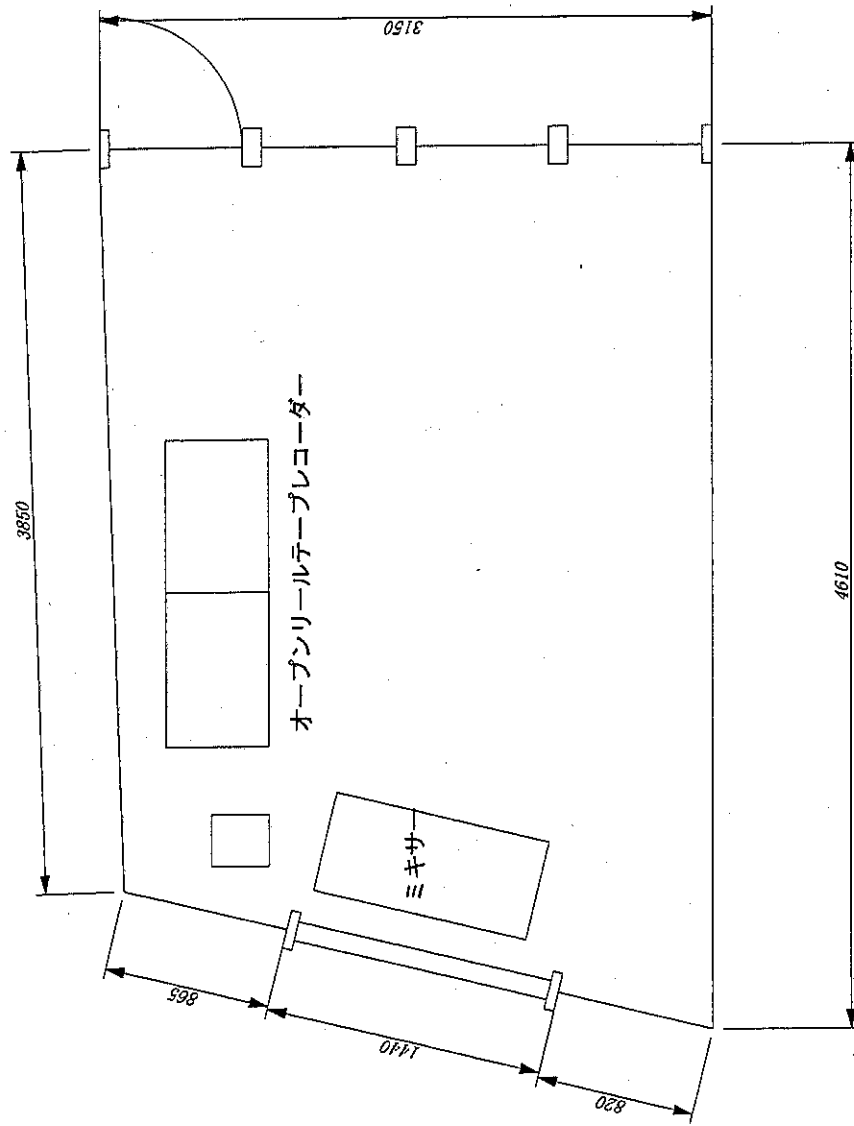


図7 スタジオ機材設置予定平面図 (第2スタジオ)

Designed by 高橋	Checked by 高橋	Approved by - file 高橋	Released 高橋	Article No./Reference 004	Date 2003/03/12	Scale 1/25
User オンエアー スタジオ				Title スタジオ平面図4階第2スタジオ		
				Drawing number 004	Revision 01	Sheet 04

RevNo 004 Date 2003/03/12

機材設置予定スタジオ平面図4階第6スタジオ

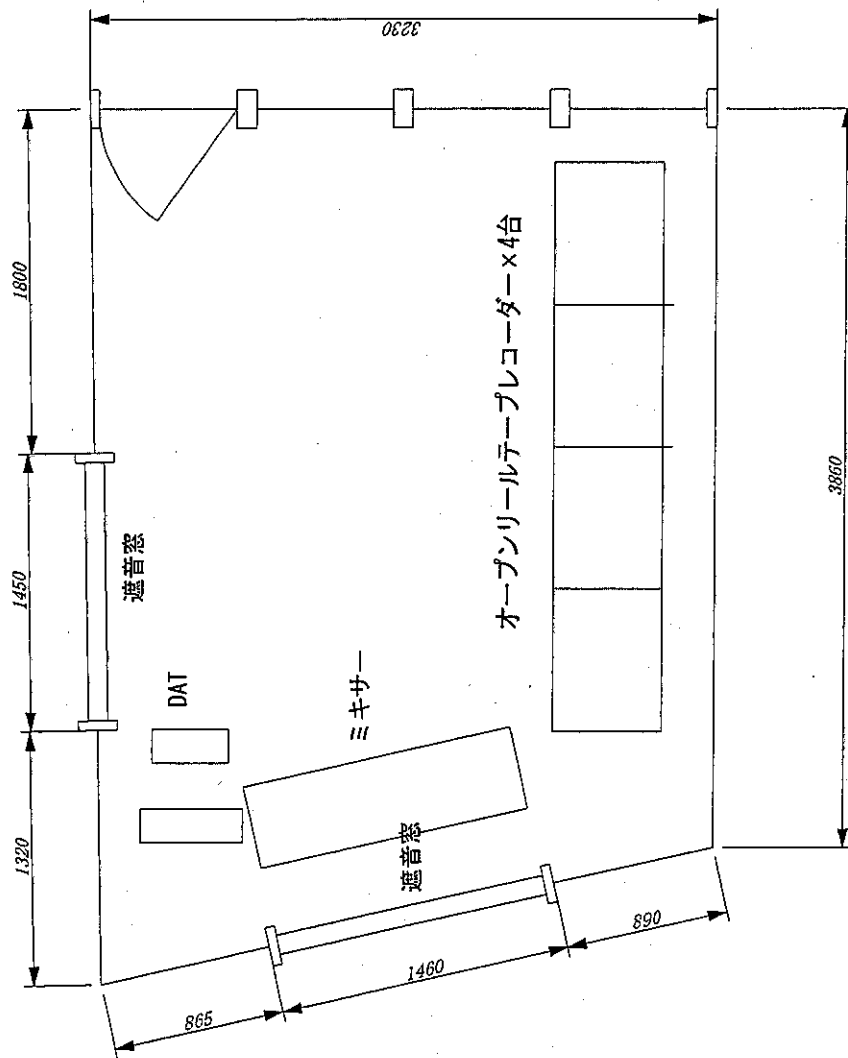


図8 スタジオ機材設置予定平面図 (第6スタジオ)

Designed by 高橋	Checked by 高橋	Approval by - date	File name TITLE/Date	Article No./Reference Date	Scale 1/25
プロダクションスタジオ3			スタジオ平面図4階第6スタジオ	003	01
Date 2003/03/12					Sheet 03

Revitlo 003

機材設置予定スタジオ2階第13スタジオ平面図

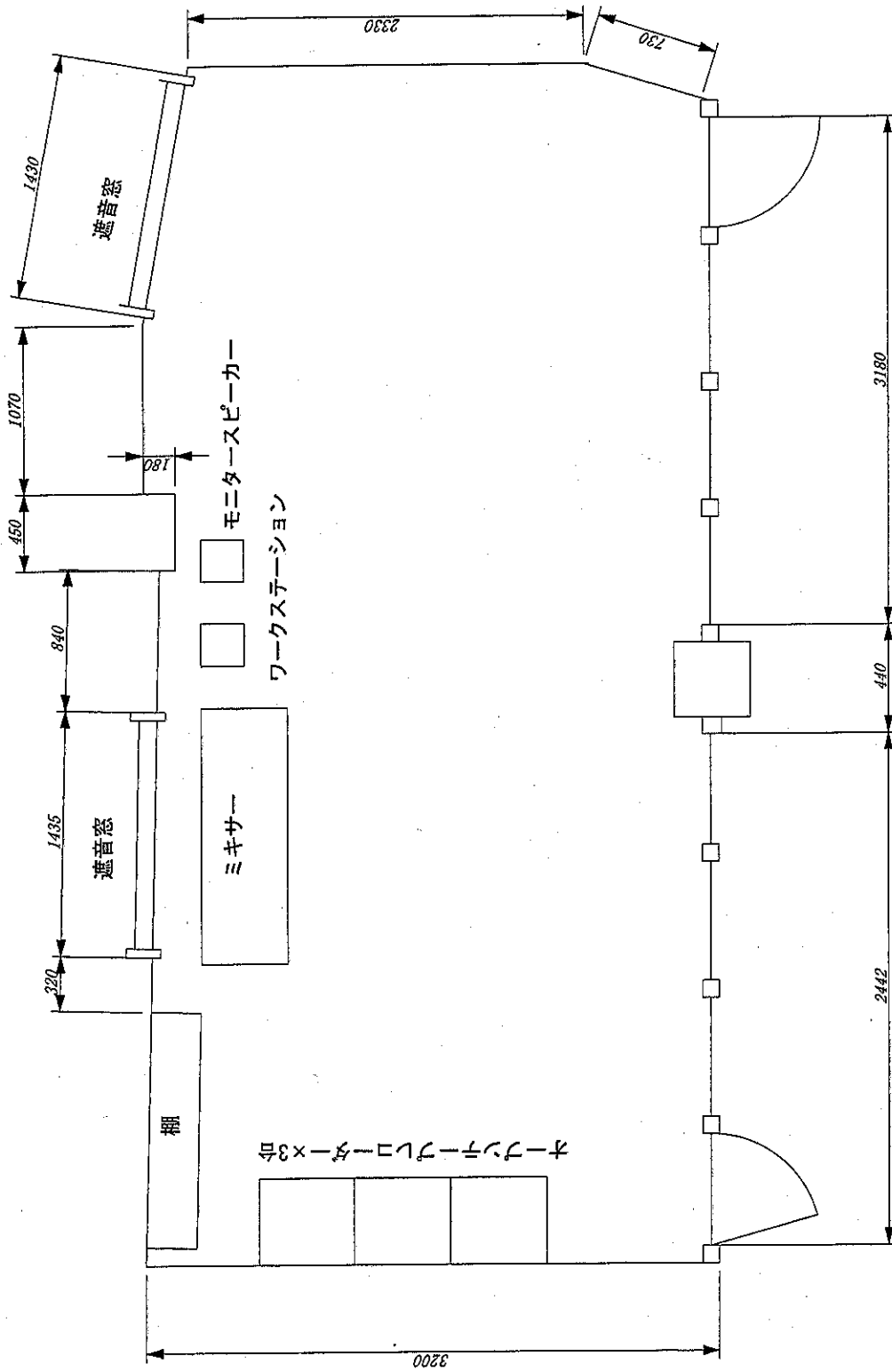


図9 スタジオ機材設置予定平面図 (第13スタジオ)

Designed by TAKAHASHI	Checked by TAKAHASHI	Approved by - date 2003/03/11	Fitnesse	Date 2002/03/11	Scale 1/25
Title/Name, designation, serial, dimension etc. スタジオ平面図2階第13スタジオ			01		
Project name プロダクションスタジオ1			01		
Sheet number 01			1		

RevNo 01	Date 2003/3/11
----------	----------------

機材設置予定スタジオ2階第14スタジオ

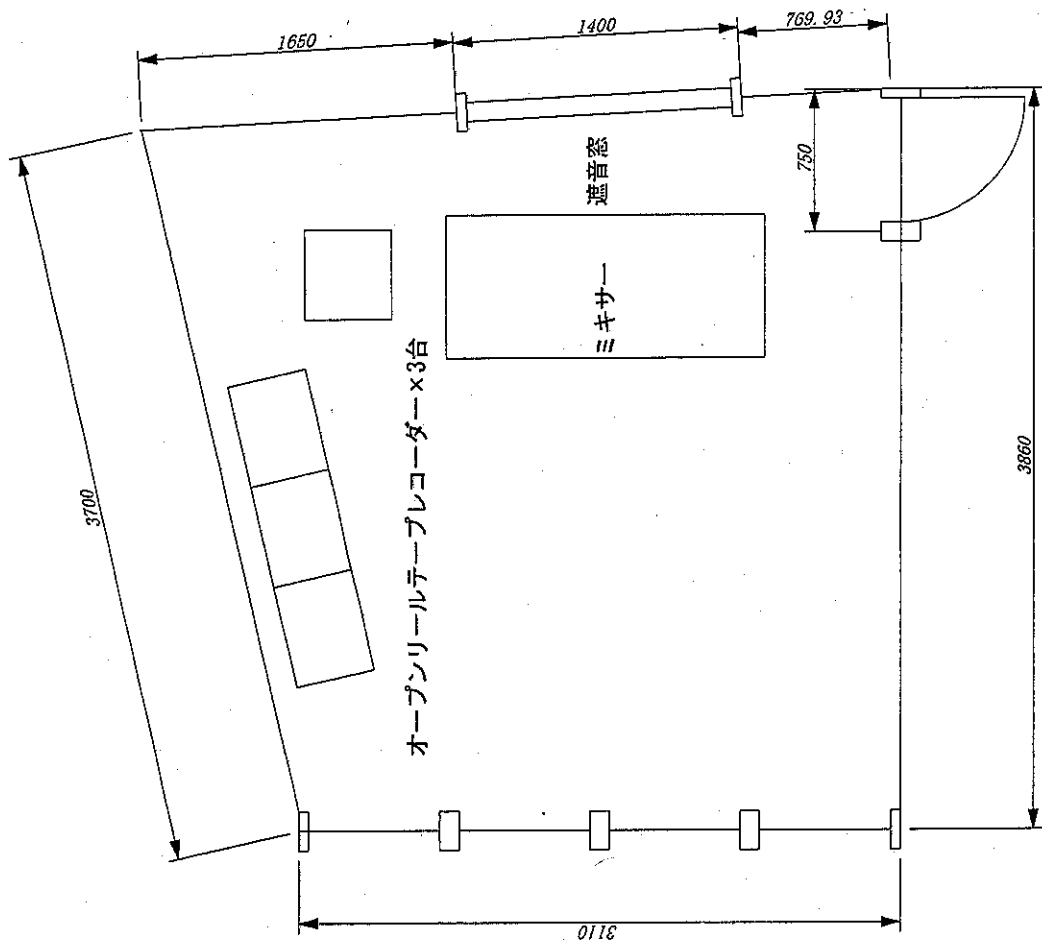


図 10 スタジオ機材設置予定平面図 (第 14 スタジオ)

Designed by 高橋	Checked by 高橋	Approved by - A/E 高橋	File name	Article No./Reference 002	Date 2003/03/12	Scale 1/25
Owner プロダクションスタジオ2	TITLE/NAME スタジオ平面図2階第14スタジオ			Revision 001	Sheet 01	02

RevNo 002	Date 2003/03/12
-----------	-----------------

PRODUCTION STUDIO

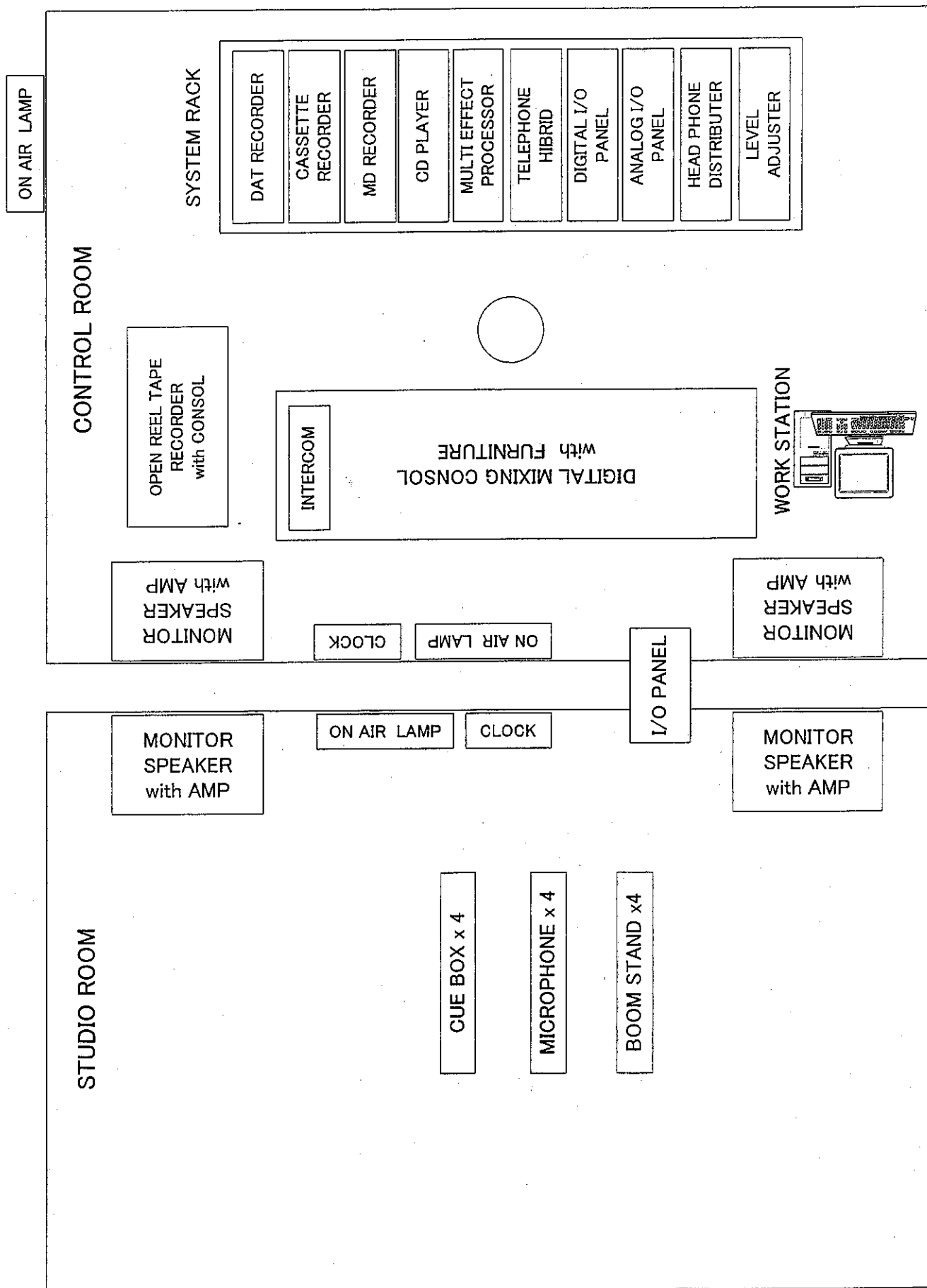


図 11 スタジオレイアウト図 (番組制作スタジオ)

ON AIR STUDIO

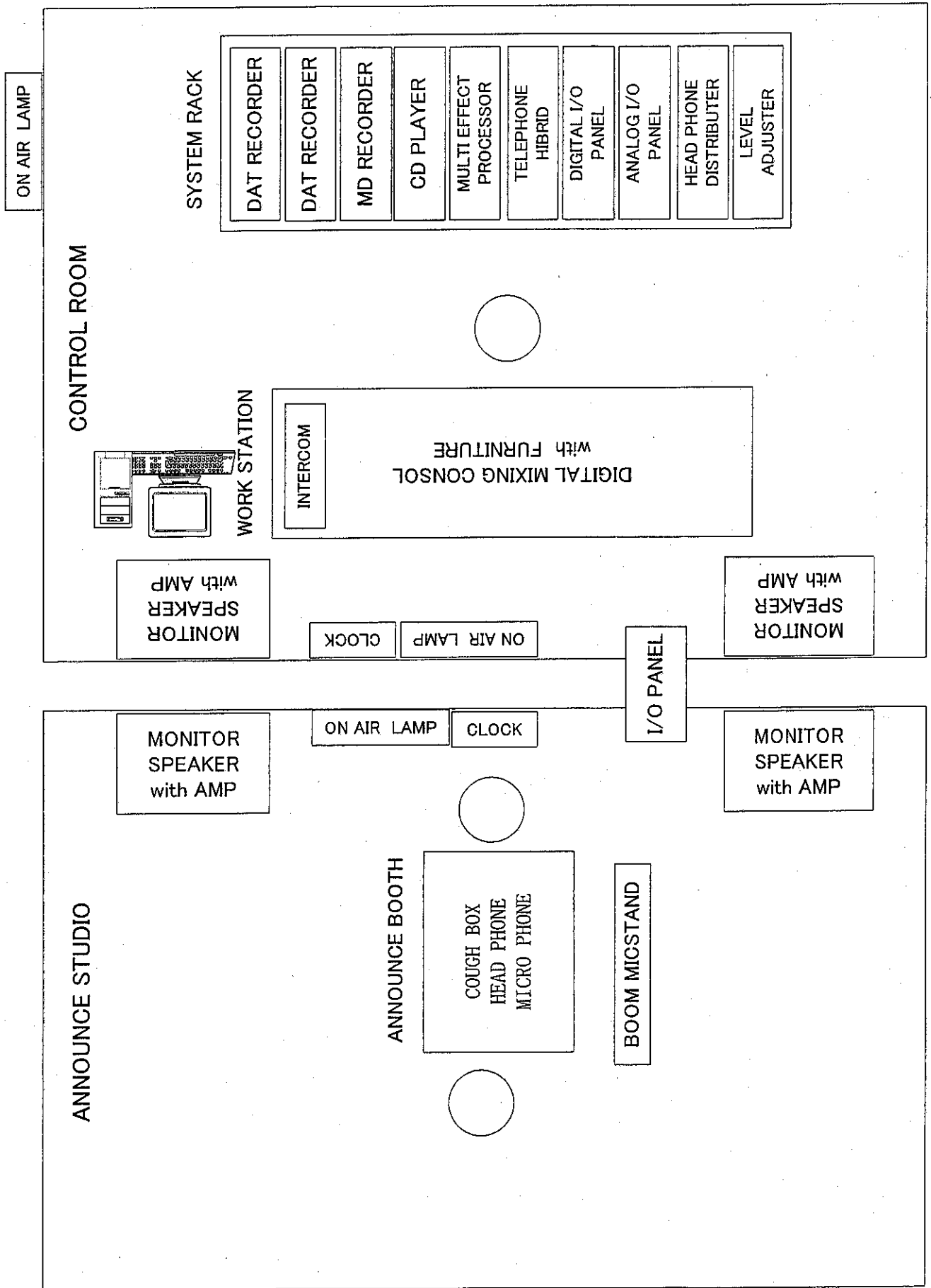


図 12 スタジオレイアウト (ニューススタジオ)

AUDIO EDITING SYSTEM

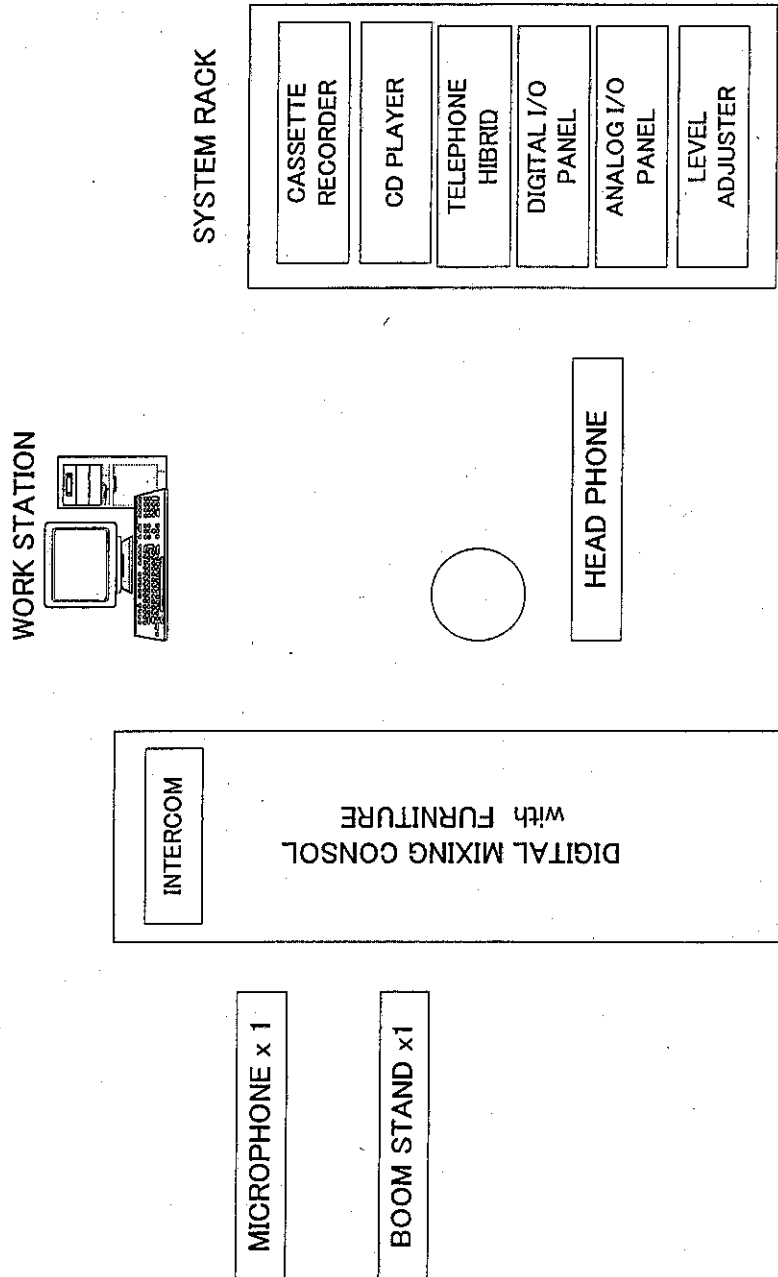


図 13 スタジオレイアウト図 (編集室)

4 - 5 コミューンにおけるラジオ・公共放送網整備（コムニオン・ステーションの設置）

ベトナム政府が全国のコムニオンレベルでのラジオ・公共放送網の整備を 1960 年頃から進めており、全国に約 1 万箇所存在するコムニオンのうち、すでに 6,645 箇所は整備が済んでいる。その費用はコムニオン住民からの徴収および郡からの補助金による。

残る約 3,300 箇所のうち、VOV の電波が届くこと、運営・維持管理の予算措置ができること、貧しくかつ山間部・僻地であること、少数民族が数多く住んでいること、電力が供給されているなどの条件から選択し、優先度の高い 120 箇所についてベトナム側はわが国無償資金協力による整備を希望している。ただし、サイトについては遠隔地域ではないハノイ近郊のコムニオンも数多く含まれている。

このラジオ・公共放送網はラジオ放送ではなく、コムニオン内にラウドスピーカーを設置し放送を流す、わが国の町内会放送のような公共放送システムである。2 種類のタイプがあり、簡易放送局（コムニオン・ステーション）とスピーカーとの間の伝送を FM 無線で行うものをタイプ A、有線で行うものをタイプ B と称している（図 14～図 16）。各タイプのコムニオン・ステーションに対する要請機材は表 6 のとおり。

ベトナム側は 120 箇所をさらに優先順位を考慮し、第 1 希望、第 2 希望、第 3 希望それぞれ 40 箇所として区分している。ベトナム側はこれら 120 箇所をモデルケースとし、残る約 3,300 箇所については自助努力により整備するとしている。また、わが国無償資金協力が得られない場合にも、共産党の政策であるため、自助努力で整備する意向である。実際、VOV は 1996 年から 53 省 900 箇所（山岳地、僻地が中心）をモデルケースとしてコムニオン・ステーションを設置している。

コムニオン・ステーションは各コムニオンが所有する施設であり、VOV は技術支援をしているものの、その運営・維持管理は各コムニオンの人民委員会 no 責任で行われ、スタッフ 1～3 名が専属ないし兼業で運営している。

実際の運営としては、朝・昼・夜にそれぞれ 2～3 時間程度、普段は VOV の番組を放送し、共産党の政策の宣伝やコムニオン内での事務連絡（従来は集会所で口頭で連絡されていた）に利用されている。住民は放送を聴取することを義務づけられている。放送局としては設備・運用とも簡素であり、技術的にはカセットテープをラジカセにセットして再生している程度である。

TYPE A
FM TRANSMITTING SYSTEM

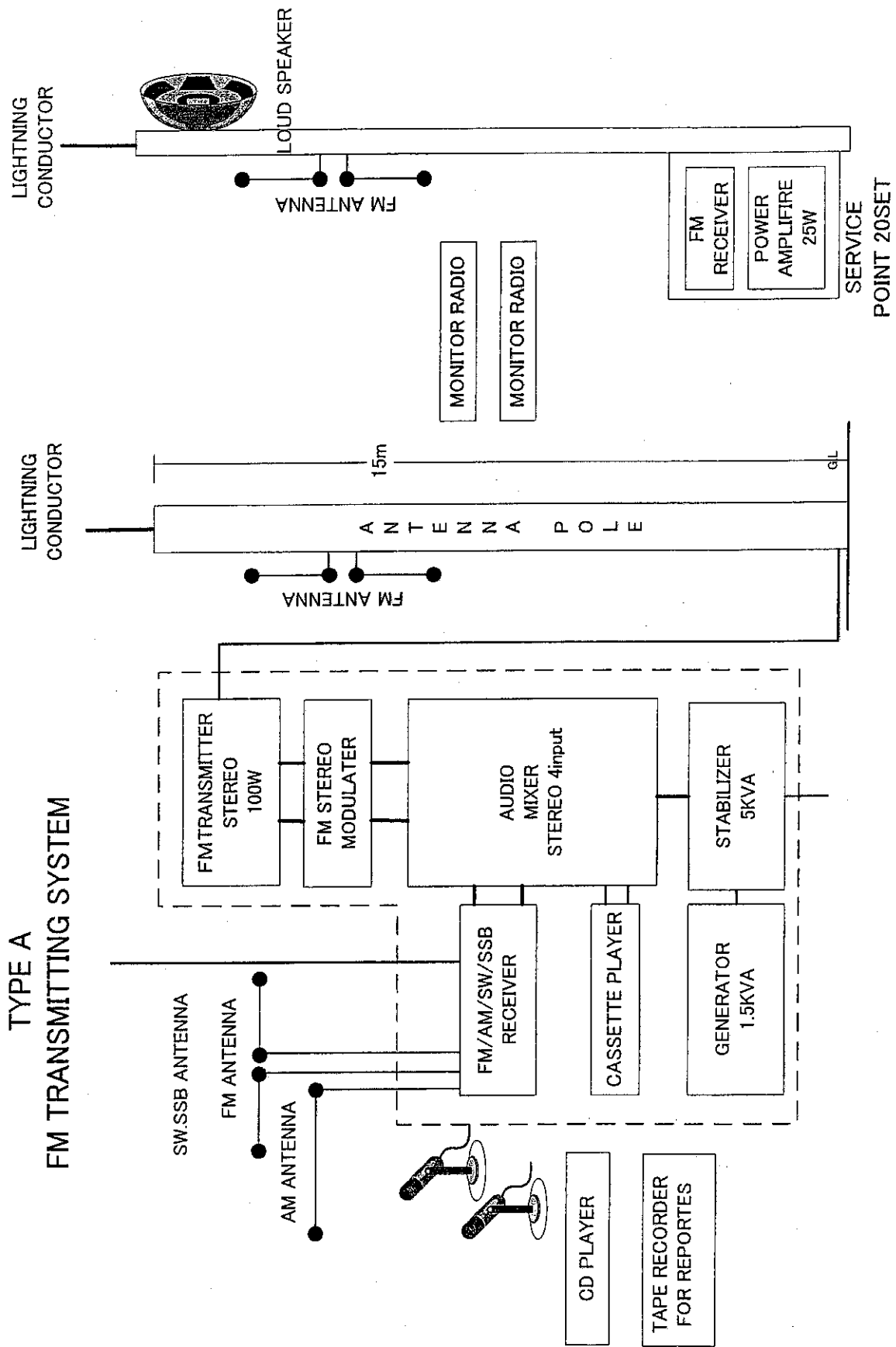


図 14 コミュニケーションステーション (無線放送局タイプ A)

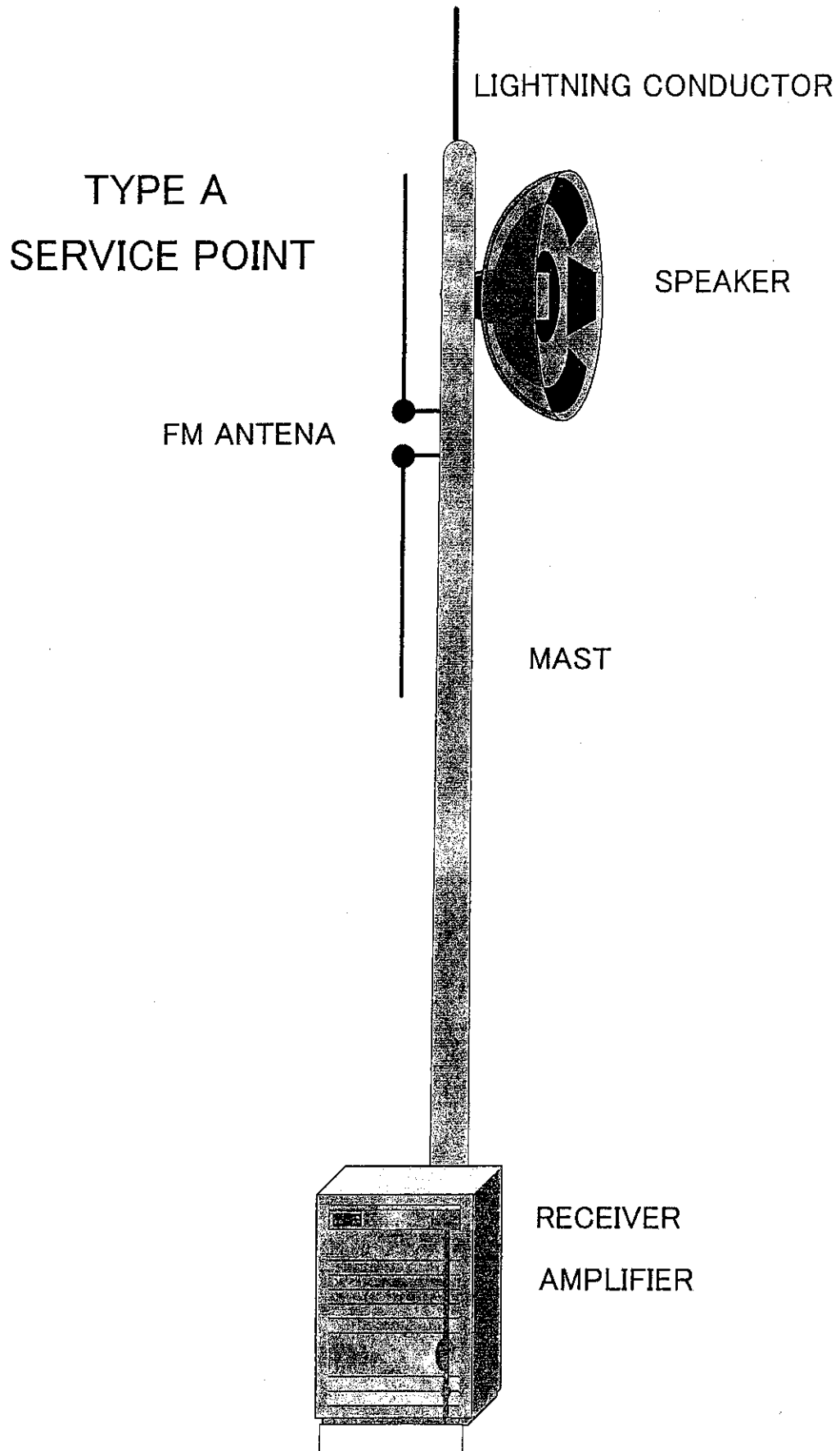


図 15 タイプ A サービスポイント姿図

TYPE B
WIRED SYSTEM

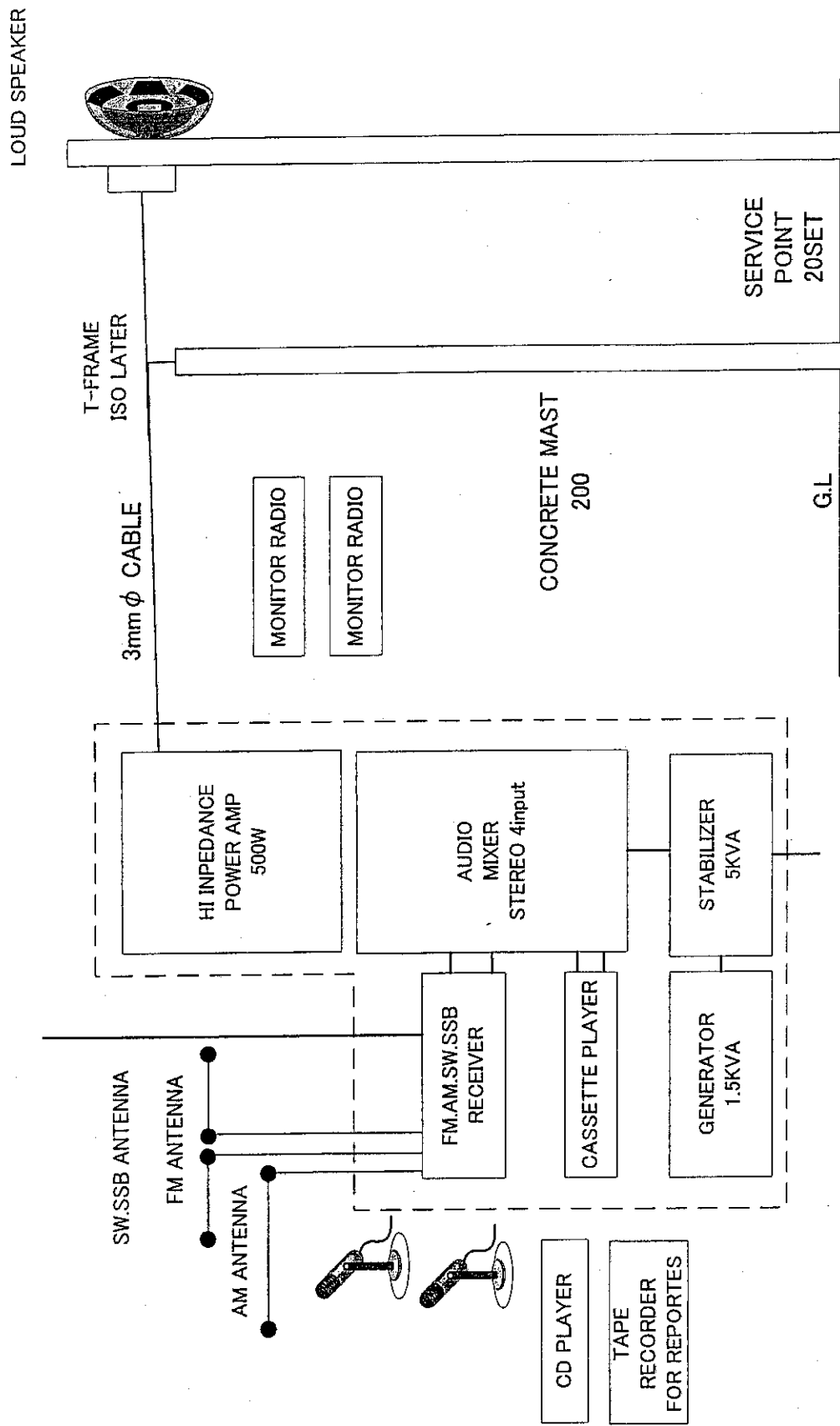


図 16 コミュニケーションステーション (有線放送局タイプ B)

表6 要請機材リスト (コムニオンステーション)

List of Equipment per each commune station (total 120 stations)

Per one wireless FM transmission station

No	Equipment Name	Quantity
1	100W FM stereo transmitter with antenna	1
2	15m high guy antenna mast with lightning system	1
3	Professional receiver (AM, FM, SW, SSB) with antenna	1
4	Mixer	1
5	Microphone	2
6	25W FM loudspeaker with receiver & amplifier	20
7	Monitoring radio set	2
8	Cassette player	1
9	Power stabilizer 5kVA	1
10	Stand-by generator 1.5kVA	1
11	Studio acoustic system (10-15 m ²)	1
12	Professional tape recorder for reporters (portable)	1
13	CD player	1
14	Professional cassette recorder	1
15	Headphone	1

Per one wire amplifier station (5 km)

No	Equipment Name	Quantity
1	500W amplifier	2
2	Professional receiver (AM, FM, SW, SSB) with antenna	1
3	Mixer	1
4	Microphone	2
5	25W loudspeaker with transformer	20
6	Monitoring radio set	2
7	Cassette player	1
8	Power stabilizer 5kVA	1
9	Stand-by generator 1.5kVA	1
10	3mm ϕ cable	5,000m
11	Concrete mast	200
12	T-frame and isolator	200
13	Studio acoustic system (10-15 m ²)	1
14	Professional tape recorder for reporters (portable)	1
15	CD player	1
16	Professional cassette recorder	1
17	Headphone	1

120ヶ所の詳細は、コミュニティリスト（表7～表9）及びコミュニティ・ステーション設置予定箇所（図17）のとおりである。

なお、コミュニティは行政区画の最小単位の区画で日本の町、村に相当し、平均人口1万人（山間部では3,000～4,000人）広さは半径7～10kmである。

4 - 6 コミュニティ・ステーションの技術者の人材育成

VOVは、コミュニティ・ステーション担当者の訓練についての責任を負う。同時にコミュニティは、機材据付のために責任者を置く。そのため、機材据付・管理および教育番組制作のための専門家派遣（2週間～1ヶ月）について日本側に要望があった。VOVは、日本人専門家とVOVの技術者の参加のもと、コミュニティ・ステーションのための訓練を開催し、コミュニティの人材育成を図りたいとの希望を有している。

表7 コミュニオンリスト (第1優先順位)

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
1	Tien Cat - Viet Tri	Phu Tho	3,579	352	Midland	180	Service	79%	0	
2	Quan Khe commune - Ha Hoa district	Phu Tho	2,215	2,148	Midland	150	Agri.	79%	0	
3	Tu Xa commune - LamThao	Phu Tho	9,925	815	Midland	150	Agri.	88%	0	
4	Do Son commune - Thanh Ba district	Phu Tho	6,861	822	Midland	120	Agri.	78%	0	
5	Phu My commune - Phu Ninh district	Phu Tho	8,003	1,800	Midland	100	Forest + Agri.	74%	0	
6	Dong Luong commune - Cam Khe	Phu Tho	5,241	1,740	Midland	100	Forest + Agri.	91%	0	
7	Yen Binh commune - Yen Binh district	Yen Bai	4,000	1,116	Mountainous	193	Agri.	48%	0	
8	Dai Phac commune - Van Yen district	Yen Bai	2,840	884	Mountainous	193	Agri.	48%	0	
9	Viet Thanh commune - Tran Yen district	Yen Bai	3,000	1,402	Mountainous	193	Agri.	48%	0	
10	Van Hoi commune - Tran Yen district	Yen Bai	3,500	1,500	Mountainous	193	Agri.	48%	0	

1st Priority list

1st Priority list

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
11	Mong Son commune - Yen Binh district	Yen Bai	3,730	4,410	Mountainous	193	Agri.	48%	0	
12	Bao Yen district town	Lao Cai	69,423	8,209	Mountainous	150	Forest + Agri.	30%	0	
13	Bao Thang district town	Lao Cai	116,502	6,689	Mountainous	150	Forest + Agri.	30%	0	
14	Bat Xat district town	Lao Cai	53,000	10,521	Mountainous	150	Forest + Agri.	30%	0	
15	Sa Pa district town	Lao Cai	38,276	6,786	Mountainous	150	Servive + Agri.	30%	0	
16	Than Uyen district town	Lao Cai	80,000	170,000	Mountainous	150	Agri.	30%	0	
17	Cao Xa commune - Tan Yen district	Bac Giang	10,070	1,528	Mountainous	180	Forest + Agri.	83%	0	
18	Hop Thinh commune - Hiep Hoa district	Bac Giang	10,040	914	Mountainous	170	Agri.	83%	0	
19	Xuan Huong commune - Lang Giang district	Bac Giang	11,251	1,160	Mountainous	170	Forest + Agri.	83%	0	
20	Nghia Trung commune - Viet Yen district	Bac Giang	9,023	1,468	Mountainous	200	Forest + Agri.	83%	0	

1st Priority list

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
21	Quang Thien commune - Kim Son district	Ninh Binh	9,300	720	Delta	258	Agri.	60-70%	0	
22	Lien Minh commune - V. Ban district	Nam Dinh	10,000	800	Delta	200	Agri.	70%	0	
23	Yen dong commune - Yen Mo district	Ninh Binh	8,300	2,886	Delta	61	Agri.	20-30%	0	
24	Dia Linh commune - Ba Be district	Bac Can	2,410	310	Mountainous	150	Forest + Agri.	90%	0	
25	Vi Huong commune - Bach Thong district	Bac Can	2,417	222	Mountainous	150	Forest + Agri.	85%	0	
26	Quang Duc commune - Quang Xuong district	Thanh Hoa	7,800	550	Mountainous	140	Agri.	35%	0	
27	Nong Thinh commune - Cho Moi district	Bac Can	1,646	320	Mountainous	150	Forest + Agri.	90%	0	
28	Bang Van commune - Ngan Son district	Bac Can	2,678	660	Mountainous	150	Forest + Agri.	80%	0	
29	Hung Vu commune - Bac Son district	Lang Son	4,477	404	Mountainous	100	Agri.	86%	0	
30	Yen Vuong commune - Huu Lung district	Lang Son	2,729	312	Mountainous	101	Forest + Agri.	83%	0	

1st Priority list

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
31	Lien Hoa commune - Yen Hung district	Quang Ninh	7,768	3,071	Midland		Forest + Agri.	70%	0	
32	Quan Lan commune - Van Don district	Quang Ninh	3,560	20,800	Midland		Forest + Agri.	70%	0	
33	Bac Son Ward - Uong Bi Town	Quang Ninh	5,900	2,700	Mountainous		Forest + Agri.	70%	0	
34	Truc Hung commune - Truc Ninh district	Nam Dinh	9,450	730	Delta	250	Agri.	48%	0	
35	My Xa commune - Town	Nam Dinh	11,000	602	Delta	210	Service+ Agri.	48%	0	
36	Thanh Lang commune - Thanh Ha district	Hai Duong	7,200	827	Delta	250	Agri.	87%	0	
37	Luu Phuong commune - Kim Son district	Ninh Binh	7,630	681	Delta	233	Agri.	60-70%	0	
38	Bac Son commune - Quy Hop district	Nghe An	1,162	1,800	Mountainous	140	Forest + Agri.	55%	0	
39	Ha Son commune - Quy Hop district	Nghe An	2,612	2,100	Mountainous	140	Forest + Agri.	48%	0	
40	Tuong Son commune - Anh Son district	Nghe An	8,000	3,300	Midland	170	Forest + Agri.	60%	0	

表8 コミュニオンリスト (第2優先順位)

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m ²)	
									Control room	Land for station construction
1	An Binh commune - Van Yen district	Yen Bai	4,026	3,658	Mountainous	193	Agri.	48%	0	
2	Tuy Loc commune - Yen Bai district	Yen Bai	3,961	562	Mountainous	193	Agri.	48%	0	
3	Xuan Loc commune - Thanh Thuy district	Phu Tho	6,200	820	Mountainous	100	Forest + Agri.	78%	0	
4	Thuong Nong commune - Tam Nong district	Phu Tho	5,200	720	Mountainous	100	Agri.	66%	0	
5	Tri Yen commune - Yen Dung district	Bac Giang	4,694	1,084	Midland	180	Agri.	83%	0	
6	Dong Vien commune - Cho Don district	Bac Can	2,278	215	Midland	150	Forest	90%	0	
7	Tam Gia commune - Loc Binh district	Lang Son	1,738	520	Mountainous	70	Agri.	94%	0	
8	Hoi Hoan commune - Van Lang district	Lang Son	3,000	414	Mountainous	80	Agri.	129%	0	
9	Tu Ly commune - Da Bac district	Hoa Binh	5,128	4,514	Delta	130	Agri.	80%		
10	Son Duong commune - Hoang Bo district	Quang Ninh	5,000	7,618	Mountainous			70%	0	

2nd Priority list

2nd Priority list

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
11	Pieng Ve commune - Mai Chau district	Hoa Binh	2,250	3,120	Delta	110	Agri.	70%	0	
12	Da Ha commune - Ky Son district	Hoa Binh	4,800	3,717	Delta	130	Service+ Agri.	60%	0	
13	An Lac commune - Chi Linh district	Hai Duong	5,109	1,021	Delta	250	Agri.	85%	0	
14	Ha Ky commune - Tu Ky district	Hai Duong	7,878	952	Delta	290	Agri.	96%	0	
15	Minh Tan commune - Chi Linh district	Hai Duong	15,129	1,348	Delta	300	Agri.	78%	0	
16	TT Ninh Giang commune - Ninh Giang district	Hai Duong	8,000	162	Delta	290	Service + Agri.	94%	0	
17	Le Hong commune - Thanh Mien district	Hai Duong	7,590	392	Delta	250	Agri.	92%	0	
18	Binh Khe commune - Dong Trieu district	Quang Ninh	8,500	5,860	Mountainous		Agri.	90%	0	
19	An Phu commune - My Duc district	Ha Tay	6,900	2,160	Delta	90	Agri.	50%	0	
20	Ninh Hai commune - Tinh Gia district	Thanh Hoa	5,100	450	Mountainous	100	Agri.	30%	0	

2nd Priority list

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
21	Tan Thanh commune - Thuong Xuan district	Thanh Hoa	4,739	300	Mountainous	195	Forest	40%	0	
22	Phu Gia commune - Huong Khe district	Ha Tinh			Mountainous		Forest + Agri.	50%	0	
23	Son Lam commune - Huong Son district	Ha Tinh			Mountainous		Forest + Agri.	50%	0	
24	Vinh Son commune - Vinh Linh district	Quang Tri	6,727	4,093	Mountainous	220	Agri.	80%	0	
25	Phong Son commune - Phong Dien district	Thua Thien Hue	10,600	11,530	Delta	194	Agri.	31%	0	
26	Tinh Hoa commune - Son Tinh district	Quang Ngai			Mountainous		Forest + Agri.	73%	0	
27	Long Khanh A commune - Hong Ngu district	Dong Thap	19,370	1,862	Delta	200	Agri.	64%	0	
28	Luong Tam commune - Long My district	Can Tho	19,613	5,039	Delta	323	Agri.	73%	0	
29	Tan Xuan commune - Ba Tri district	Ben Tre			Delta		Agri.	90%	0	
30	Thanh Phong commune - Thanh Phu district	Ben Tre			Delta		Agri.	90%	0	

表9 コミュニオンリスト (第3優先順位)

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
31	Ky Phu commune - Nho Quan district	Ninh Binh	4,074	570	Delta	45	Agri.	20%	0	
32	Minh Tien commune - Doan Hung district	Phu Tho	2,565	692	Midland	200	Agri.	86%	0	
33	Van Lung commune - Phu Tho district	Phu Tho	6,682	576	Midland	200	Servive + Agri.	97%	0	
34	Dong Gia commune - Kim Thanh district	Hai Duong	5,740	408	Delta	140	Agri.	90%	0	
35	Hung Thang commune - Binh Giang district	Hai Duong	5,800	707	Delta	250	Agri.	92%	0	
36	Vinh Binh Bac commune - Vinh Thuan district	Kien Giang								
37	Chu huong commune - Ba Be district	Bac Can	3,441	349	Mountainous	200	Agri.	85%	0	
38	Thanh Van commune - Cho Moi district	Bac Can	2,147	334	Mountainous	200	Agri.	95%	0	
39	Nghia Dong commune - Tan Ky district	Nghe An	8,671	2,500	Mountainous	145	Forest + Agri.	52%	0	
40	Hung Tien commune - Nam Dan district	Nghe An	10,000	682	Midland	170	Forest + Agri.	50%	0	

2nd Priority list

3rd Priority list

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
1	Thanh Lang commune - Thanh Ha district	Hai Duong	7,200	827	Delta		Agri.	90%	0	
2	Hoa Xa commune - Ung hoa district	Ha Tay	4,532	213	Delta	258	Agri.	45%	0	
3	Vat Lai commune - Ba Vi district	Ha Tay	10,344	1,435	Delta	30	Agri.	60%	0	
4	Song Phuong commune - Dan Phuong district	Ha Tay	3,902	223	Delta	238	Agri.	35%	0	
5	Thanh Chuong Town	Nghe An	6,500	283	Town	170	Agri.	30%	0	
6	Nam Phuc commune - Nam Dan district	Nghe An	3,500	400	Midland	130	Agri.	29%	0	
7	Hoa Thuan commune - Giong Rieng district	Kien Giang			Delta		Agri.		0	
8	Van Trung commune - Vi-tyen district	Bac Giang	6,420	968	Delta	180	Agri.	100	0	
9	Truc Thanh commune - Truc Ninh district	Nam Dinh	5,680	558	Delta	220	Agri.	55%	0	
10	Nam Trung commune - Tien Hai district	Thai Binh			Delta		Agri.	50%	0	

3rd Priority list

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
11	Thai Thanh commune - Thai Thuy district	Thai Binh			Delta		Agri.	50%	0	
12	An Khe commune - Quynh Phu district	Thai Binh			Delta		Agri.	50%	0	
13	Ha Tien commune - H Trung district	Thanh Hoa	7,086	170	Mountainous	150	Agri.	35%	0	
14	Son Linh commune - Huong Son district	Ha Tinh			Mountainous		Agri.	50%	0	
15	Le Ninh Town Le Thuy	Quang Binh			Delta		Servive + Agri.	70%	0	
16	Mai Hoa commune - Tuyen Hoa district	Quang Binh			Mountainous		Forest + Agri.	70%	0	
17	Gio Phong commune - Gio Linh district	Quang Tri	3,505	1,278	Midland	215	Agri.	76%	0	
18	Cam Tuyen commune - Cam Lo district	Quang Tri	5,000	10,336	Midland	210	Agri.	75%	0	
19	Vinh Thai commune - Phu Vang district	Thua Thien Hue	6,140	1,920	Delta	180	Agri.	30%	0	
20	Vinh Hai commune - Phu Loc district	Thua Thien Hue	2,831	630	Delta	201	Agri.	30%	0	

3rd Priority list

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
21	Binh An commune - Binh Son district	Quang Ngai			Mountainous		Forest + Agri.	73%	0	
22	Tra Binh commune - Tra Bong district	Quang Ngai			Mountainous		Forest + Agri.	73%	0	
23	IAPA Town	Gia Lai	42,940	87,088	Mountainous	117	Forest + Agri.	60%		0
24	Daksong commune - KongChro district	Gia Lai	2,897	32,800	Mountainous	162	Agri.	22%		0
25	Con Dao	BRia-VTau			Sea Island		Service	90%	0	
26	Thua Duc commune - Binh Dai district	Ben Tre			Delta		Agri.	90%	0	
27	Truong Long commune - Chau Thanh A district	Can Tho	20,015	2,926	Delta	120	Agri.	73%	0	
28	Tan Phu Trung commune - Chau Thanh district	Dong Thap	17,234	2,801	Delta	90	NN	54%	0	
29	Truong Xuan commune - Thap Muoi district	Dong Thap	8,460	7,303	Delta	100	NN	72%	0	
30	An Thoi commune - Phu Quoc district	Kien Giang			Sea Island		Ngu nghiep	58%	0	

3rd Priority list

No	Project Site	Province	Population	Area (Ha)	Geographical feature	(GDP)	Source of income	Estimated Radio set percentage	FM transmitter area (from 12 - 20 m2)	
									Control room	Land for station construction
31	Thanh Son - Thanh Son Town	Phu Tho	13,454	1,155	Mountainous	150	LN + NN	73%	0	
32	Gia Cam commune - Viet Tri Town	Phu Tho	15,370	194	Midland	300	Dv + NN	73%	0	
33	Hung Thang commune - Binh Giang district	Hai Duong	5,800	707	Delta		NN	90%	0	
34	Nam Sach commune - Hai Duong town	Hai Duong	8,100	213	Delta		Dvu + NN	90%	0	
35	Cam Dong commune - Cam Giang district	Hai Duong	5,917	760	Delta		NN	90%	0	
36	Dong Quang commune - Gia Loc district	Hai Duong	5,490	500	Delta		NN	90%	0	
37	Nam Thuong commune - Nam Dan district	Nghe An	3,200	370	Midland	140	NN	29%	0	
38	Hung Trung commune - Hung Nguyen district	Nghe An	8,292	968	Delta	150	NN	52%	0	
39	Hung Lam commune - Hung Nguyen district	Nghe An	4,200	647	Delta	150	NN	47%	0	
40	Son Thanh commune - Yen Thanh district	Nghe An	7,140	1,850	Mountainous	120	NN	32%	0	

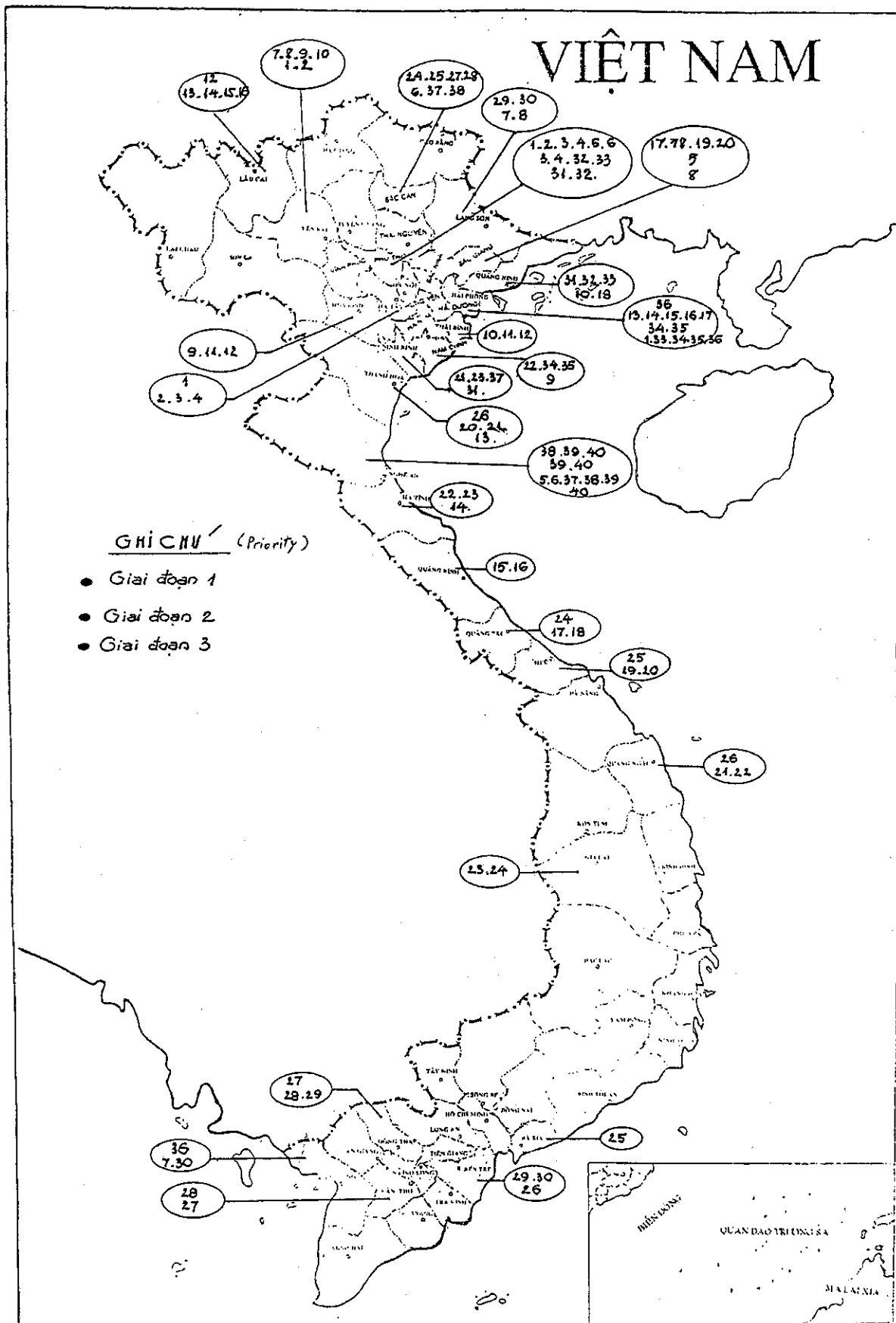


図 17 コミュニケーションステーション設置予定箇所