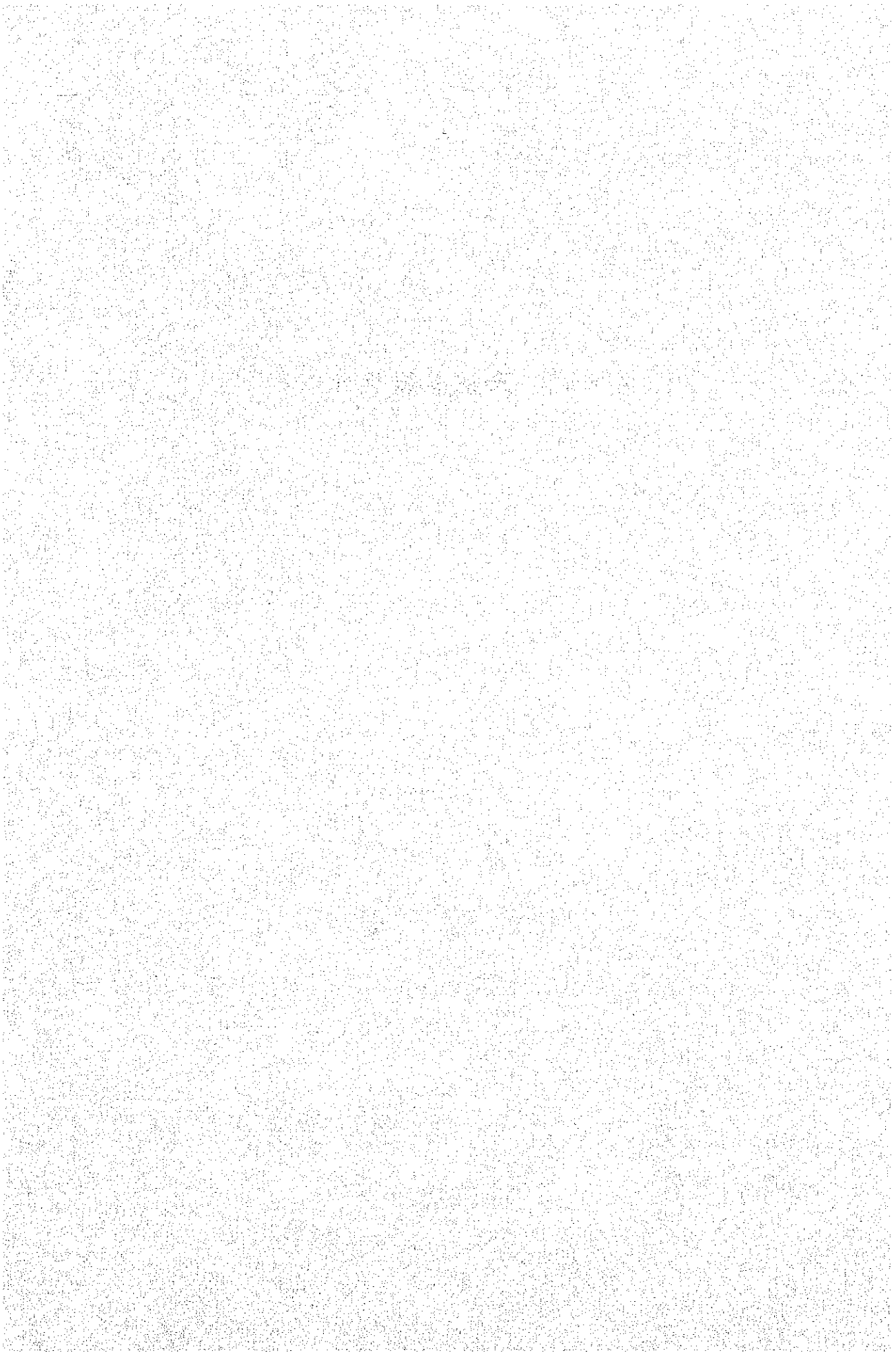


第 2 章 建築実施設計概要



第2章 建築実施設計概要

2-1 建築

2-1-1 建物の配置

(1) Kathmandu 演奏所

第Ⅳ編設計図に建物の配置を示す。ネパール王国側の希望で敷地の中央に配置し、取付き道路は既設の道路を利用した。

建物はスタジオに対する振動・騒音防止の上から、自家発電機室、受配電室、設備機械室等をまとめて設備棟としスタジオ棟から切離して別棟とし、渡り廊下によってつないだ。

各々の面積は

スタジオ棟	894.0 m ²	} 合計 1,119.0 m ²
設備棟	216.0 m ²	
渡り廊下	9.0 m ²	

(2) Kathmandu 送信所

第Ⅳ編設計図に建物の設置を示す。敷地の面積は約44,400 m²である。敷地中央に100 m空中線鉄柱を建て、この鉄柱からノン・フィダー方式によって整合室にフィダーが引込めるように鉄柱から3 m離して建物を配置した。建物の向きはアクセス道路との関係で正面を北方面に向けた。

建物の面積は643 m²である。

(3) Pokhara 送信所

第Ⅳ編設計図に建物の位置を示す。敷地の面積は約50,870 m²である。100 m空中線鉄柱および建物の配置はKathmandu 送信所と同様とするが、建物の向きはアクセス道路との関係で正面を南に向けた。

建物の面積は643 m²である。

2-1-2 平面および断面

(1) Kathmandu 演奏所

第Ⅳ編設計図に平面図と断面図を示すように、一階建てとし、スパン割は原則として6 m×6 mとした。

各室の面積をTable 2-1に示す。スタジオ、主調整室等を主体とし、事務室は受付業務用の一室のみとした。

階高については、音楽スタジオ8.0 m、制作スタジオ6.0 m、その他は全て4.5 mとした。平面設計上特に考慮した点は、

1) 音楽スタジオは観客の出入りに便利のように、出入口を玄関ホールの近くに配置した。

- 2) 各スタジオ，副調整室，前室の配列を同じパターンにして動線の明確化および副調整室の機器類の配置の流れの同一化を計った。
- 3) 各スタジオ共用の出演者待合室を建物のほぼ中央に設け，動線の短縮を計った。
- 4) 主調整室を建物の外部に面して配置し，窓を設け業務環境の向上を計った。
- 5) 設備機械室，自家発電機室，受配電室等，騒音振動を発生する諸室を設備棟としてまとめ，スタジオ棟と切離し，渡り廊下によって結んだ。

(2) Kathmandu 送信所

第IV編設計図に平面図と断面図を示すように，一階建てとし，スパン割は演奏所と同様原則として6 m × 6 mとした。

各室の面積をTable 2-2 に示す。総延床面積は6 4 3 m²で，有人送信所として事務室，厨房，ウォッシュ室等も有し，階高は全て4 mとした。

建物全体をシールドし，更に整合室，送信機監視室は2重のシールドを行なう。

平面設計上特に留意した点は，

- 1) 空中線鉄柱の支線が建物にかからないように整合室を建物のコーナーに配置した。
- 2) 受配電室，自家発電機室等の保守員用の事務室を設けた。
- 3) 放送機器関係倉庫と受配電室，自家発電機室関係の倉庫を各々分けた。
- 4) 有人監視なので事務室，厨房，ウォッシュ室を設けた。

Table 2-1 Kathmandu 演奏所各室面積表(m²)

棟	室名	面積(m ²)	面積(m ²)
スタジオ棟	音楽スタジオ	140.0	228.0
	副調整室	28.0	
	前室	12.0	
	楽器倉庫	18.0	
	倉庫	30.0	
	No.1制作スタジオ	72.0	108.0
	副調整室	26.0	
	前室	10.0	
	No.2制作スタジオ	72.0	108.0
	副調整室	26.0	
	前室	10.0	
	トーク・スタジオ	24.0	54.0
	副調整室	20.0	
	前室	10.0	
主調整室	108.0	130.05	
アナウンス・スタジオ	15.3		
前室	6.75		

棟	室名	面積 (㎡)	面積 (㎡)
スタジオ棟	出演者控室	3 0.0	2 6 5.9 5
	サービス室	2 0.2 5	
	受付事務室	1 1.7	
	玄関ホール	6 6.0	
	空調機室	3 0.0	
	廊下	1 0 8.0	
機械室棟	自家発電機室	7 2.0	2 1 6.0
	電池室		
	受配電室		
	設備機械室	7 2.0	
	保守員室	1 8.0	
	倉庫	1 8.0	
	男子便所	1 2.0	
	女子便所	1 2.0	
廊下	1 2.0		
渡り廊下		9.0	9.0
合計		1,119.0	1,119.0

Table 2-2 Kathmandu 送信所各室面積表

室名	面積 (㎡)	面積小計 (㎡)
放送機室 (監視室共)	1 6 3.2	2 8 2.0
整合室	1 7.6	
ダミー・ロード室	1 5.4	
送風機室	1 9.8	
倉庫 (1)	1 8.0	
倉庫 (2)	3 0.0	
倉庫 (4)	1 8.0	
事務室 (1)	1 2.0	6 0.0
事務室 (2)	1 2.0	
事務室 (3)	1 2.0	
事務室 (4)	1 2.0	
事務室 (5)	1 2.0	
作業室	2 4.0	2 4.0
厨房	2 0.0	3 2.0
ウォッシュ室	1 2.0	
自家発電機室	7 2.0	1 2 4.0
受配電室		
保守員室		
倉庫 (3)		
玄関ホール	1 5.0	1 2 1.0
便所	1 2.0	
空調機室	2 4.0	
廊下	7 0.0	
合計	6 4 3.0	

(3) Pokhara 送信所

第Ⅳ編設計図に平面図と断面図を示す。Kathmandu 送信所のシールド室，事務室2室の代りに，スタジオ，副調整室，前室を設けた。その他は全てKathmandu送信所と同様である。

各室の面積をTable 2-3に示す。総延床面積は643㎡である。

建物全体をシールドし，更に整合室は単独に，スタジオ，副調整室，前室は一体として2重のシールドを行う。

平面設計上の留意点は，Kathmandu送信所と同様である。

Table 2-3 Pokhara 送信所各室面積表

室名	面積 (㎡)	面積小計 (㎡)
放送機室 (監視共)	163.2	264.0
整合室	17.6	
タミー・ロード室	15.4	
送風機室	19.8	
倉庫 (1)	18.0	
倉庫 (2)	30.0	
スタジオ	24.0	54.0
副調整室	20.0	
前室	10.0	
事務室 (1)	12.0	36.0
事務室 (2)	12.0	
事務室 (3)	12.0	
作業室	24.0	24.0
厨房	20.0	32.0
ウォッシュ室	12.0	
自家発電機室	} 72.0	124.0
受配電室		
保守員室		
倉庫 (3)		
玄関ホール	15.0	109.0
便所	12.0	
空調機室	24.0	
廊下	58.0	
合計	643.0	

2-1-3 音 響

(1) 騒音の点から見た環境条件

自動車騒音に着目した場合，Kathmandu演奏所については，道路からかなり離れてい

るので、Radio Nepal に入入りする車のみを対象に考えた。Kathmandu 送信所についてはスタジオはなく、また道路から100 m以上離れているので、特に考慮しなかった。Pokhara 送信所については、スタジオはあるが道路から150 m以上離れているので、送信所に入入りする車に対してのみ考慮した。

一方、航空機騒音に着目した場合、Kathmandu 演奏所は空港から距離約5 kmで、飛行ルートからはずれているが、ジェット機の発着もあるので、多少遮音的配慮を払った。また Pokhara 送信所については、ローカル空港が約2 km離れた位置にあるが、小型航空機の離着陸のみであり、飛行ルートからもはずれているので、スタジオについて多少、遮音的な考慮をする程度とした。

Kathmandu 送信所については、特に考慮しなかった。

(2) 騒音対策

基本設計の方針に従って空調騒音に対する設計の目標値を下記のとおりとした。

アナウンス・スタジオ	}	NC - 15
トーク・スタジオ		
制作スタジオ	}	NC - 20
音楽スタジオ		
副調整室		NC - 25
主調整室		NC - 30
出演者控室		NC - 30
事務室		NC - 35

スタジオまわりの壁床版には、遮音を考慮して鉄筋コンクリート造を採用した。

足音等の固体音の伝達防止を考慮して、スタジオは浮構造とした。

スタジオには防音扉、防音窓を使用した。

(3) 室内音響設計

基本設計の方針に従って、スタジオの寸法をきめ、残響設計を行った。

音楽スタジオ、制作スタジオについては、壁面、天井面に凹凸をつけ、音の拡散を考慮した。音楽スタジオについては、吸音用カーテンを設け、残響時間の可変を考慮した。

スタジオ諸元をTable 2-4に示す。

副調整室についても、室内音響条件を考慮して設計した。

Table 2-4

局 舎 名	スタジオ名	用 途	ス タ ジ オ 寸 法							500Hzにおける 残響時間(sec)
			(m) 長さ	(m) 幅	(m) 高さ	(m^2) 床面積	S(m^2) 全面積	V(m^3) 容 積	V S (m) S	
カトマンズ 演奏所	音楽スタジオ	音 楽	12.8	8.5	5.0	108.8	473.2	544.0	1.15	0.43~0.64
	制作スタジオ(1)	音 楽 スピーチ	7.6	6.5	3.5	49.4	219.5	172.9	0.79	0.27
	〃 (2)	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	トークスタジオ	スピーチ	5.2	3.1	2.4	16.6	73.8	39.8	0.54	0.15
	アナウンススタジオ	スピーチ	3.6	2.55	2.3	9.4	47.7	21.6	0.45	0.13
ボカラ送信所	ス タ ジ オ	音 楽 スピーチ	5.05	3.1	2.4	15.7	70.6	37.7	0.53	0.15

注；長さ，幅，高さは平均値を示す。

2-2 建築構造

2-2-1 構造設計

設計図に示すように建物は、鉄筋コンクリート造のラーメン構造とし、耐力壁をバランス良く配置して、耐震上強固な構造に設計した。

基礎は、鉄筋コンクリート造とし、建物重量をフーチング基礎で直接地盤に支持させ、不同沈下防止および耐震上から基礎ばりを設けて強固な構造とした。

構造解析および構造設計は、建築基準法・同関連法規および日本建築学会制定による各種の構造設計規準を参考にして、ネパール王国の慣行に従って行った。

設計用積載荷重は、建築基準法・同施工令および日本建築学会制定の荷重基準とBSの規定を参考にして決定した。特殊用途室（スタジオ，主調整室，副調整室および放送機室など）については、設置される設備機器などの重量を計算したうえ、NHKで用いている標準的な値を参考にして決定した。

地震に対する構造設計は、水平震度として0.15を採用して行った。

風荷重に対する構造設計は、瞬間最大風速50メートル/秒（地上高10メートルで）の値を採用して行った。

建物構造躯体に対する風荷重は地震荷重に比較して小さいので、風荷重に対する構造強度の検討は行なわなかった。

2-2-2 各建物の構造規模の概要

(1) Kathmandu 演奏所建物の構造

地上1階建て鉄筋コンクリート造のラーメン構造とした。スタジオ周辺の壁は、耐震上と音響上の理由から鉄筋コンクリート造の耐力壁とし、耐力壁以外の壁は、レンガ造を用いた。

設備棟との間の廊下にはエキスパンションジョイントを設けた。

床板，屋根版は鉄筋コンクリート造としたが，屋根は更に屋根版のうゑに木造小屋組み

をし、そのうえを屋根葺材で覆う構造とした。

基礎形式は、布基礎および独立フーチング基礎を採用し、何れも鉄筋コンクリート造とした。

許容地耐力は、 15 t/m^2 の値を採用して設計した。

(2) Kathmandu 送信所建物の構造

地上一階建て鉄筋コンクリート造のラーメン構造とした。耐力壁は鉄筋コンクリート造とし、その他の壁はレンガ造を用いた。

床版、屋根版は鉄筋コンクリート造としたが、屋根は更に屋根版のうえに鉄骨小屋組みをし、そのうえを屋根葺材で覆う構造とした。

基礎は、鉄筋コンクリート造の独立フーチング基礎を採用した。

許容地耐力は、 15 t/m^2 の値を採用して設計した。

(3) Pokhara 送信所建物の構造

許容地耐力の値として、 20 t/m^2 を採用して設計する他はKathmandu 送信所建物と同様の構造とした。またスタジオ周辺の壁は、鉄筋コンクリート造の耐力壁を用いた。

2-2-3 構造部材に使用する材料および工法

建物施設の重要性を考慮して材料の選択をし、施工法は、ネパール王国で普遍化している手段を取り入れた。

(1) 鋼材；全て鋼材は、日本工業規格（JIS）の規格品とし、製作加工された製品を輸入して使用するものとした。

(2) 鉄筋；全て日本工業規格（JIS）の規格品を使用するものとした。

(3) コンクリート；建物躯体（ラーメン材、小梁、床版、屋根版、耐力壁および基礎部分）は、砕石コンクリートとし、セメントは日本工業規格（JIS）の規格品を使用するものとした。

2-3 鉄塔（空中線）

2-3-1 構造設計

構造解析および構造設計は、建築基準法・同関連法規および日本建築学会制定による各種の構造設計基準を参考にして行った。支線の構造計算は、NHKで慣用している設計方法によった。

風圧力に対する構造設計は、瞬間最大風速 50 m/s （地上高 10 m ）での値を基準にし、高度割増しを考慮した。

鉄塔に対する地震力は、風圧力に比較して小さいので、地震力に対する構造強度の検討は行なわない。既に設計用速度圧は下式によった。

$$q = 90 \sqrt[4]{h}$$

q ; 速度圧 (kg/m²), h ; 地上高 (m)

2-3-2 鉄塔(空中線)構造の概要

送信空中線用鉄塔の構造規模は、Kathmandu送信所およびPokhara送信所とも同一のものとした。

鉄塔(空中線)は、長さ100メートル、直径約40メートルの鋼管柱で、3方向から5段の支線で支えられている。基部は台碁子で絶縁され、その下部には球面支承を設置して台碁子に有害な力を加えない構造とした。それらは、地上高約3メートルの鉄筋コンクリート造の独立基礎の上に設置される。3方向5段の支線は、塔中心より80メートルの距離にある3個所の鉄骨コンクリート造錨塊に固定される。各支線には、絶縁碁子が必要な間隔で挿入され、最上段支線の碁子にはチョークコイルを取り付けるものとした。

夜間における航空障害標識として、頂部および途中2個所に、航空障害灯各2個を設置する。昼間の航空障害標識のため、塔体を7分割の赤白に塗り分けた。

送信空中線の実効長を延ばすために、鉄塔頂部に直径2メートルの踊場を設置した。

2-3-3 構造部材に使用する材料

- (1) 鉄塔部材 ; 日本工業規格(JIS)の規格品を用いて、製作加工された製品を輸入するものとした。部材は全て亜鉛メッキを施したものとした。
- (2) 支線 ; 全て日本鋼構造協会規格(JSS)の規格品を使用するものとした。
- (3) 台碁子, 支線碁子, 航空障害灯およびその他の部品 ; 日本工業規格(JIS), 同関連規格, 放送技術規格(BTS)およびNHK標準仕様に適合する製品を輸入して使用するものとした。
- (4) 鉄筋 ; 全て日本工業規格(JIS)の規格品を使用するものとした。
- (5) コンクリート ; 基礎および錨塊とも、碎石コンクリートとし、セメントは日本工業規格(JIS)の規格品を使用するものとした。

2-4 空調・暖房・換気設備

設計外気温湿度条件は下記による。

Kathmandu 演奏所, 送信所

夏期 27°C 50%

冬期 20°C 50%

Pokhara 送信所

夏期 27°C 50%

冬期 20°C 50%

2-4-1 Kathmandu 演奏所

全ての室について電気ヒーター組込みのエアークハンドリング・ユニットによる暖房・換気設備を設けた。ただし音楽スタジオ、主調整室は個別空調機による冷房も併せて行なった。

外気取入れ量は、音楽スタジオ、主調整室については年間通じて $25\text{ m}^3/\text{hr}$ とし、その他については冬期 $25\text{ m}^3/\text{hr}$ とし夏期は負荷に応じて算出した。

空調および暖房・換気の系統は4系統とし下記による。

- | | | | |
|-------|----------|---|-----------------|
| No. 1 | 音楽スタジオ系統 | — | 個別空調機 |
| No. 2 | 主調整室系統 | — | 個別空調機 |
| No. 3 | 制作スタジオ | — | エアークハンドリング・ユニット |
| No. 4 | その他系統 | — | エアークハンドリング・ユニット |

上記のほかに、便所排気、自家発電機室、受配電室、バッテリー室、設備機械室の換気も設けた。

2-4-2 Kathmandu 送信所

空冷放送機および放送機室、整合室、受配電室、自家発電室、ダミー室に対しては各々給排気設備を設けた。その他の諸室については電気ヒーター組込みのエアークハンドリング・ユニットによる暖房・換気を行なった。

2-4-3 Pokhara 送信所

Kathmandu 送信所と基本的には同一とするが、スタジオおよび副調整室は単独系統として個別空調機による冷房も行なえるようにした。

2-5 給排水・衛生設備

給水源は市水給水によることとし、排水については汚水は浄化槽を介して、雨水・雑排水はそのまま排水側溝へ流す。

また各便所について洋風大便器は各々1個とし、他は全てイースタン型とした。

2-5-1 Kathmandu 演奏所

設備機械室の床下に受水槽を新設し市水を貯水して、圧力タンク付給水ポンプによって各所給水個所へ給水した。

消火設備については設計図位置に屋内消火栓と屋外消火栓を設けた。また自家発電機用地下オイルタンク $2,000\text{ l}$ も新設し、これに伴う配管設備も併せて行った。

2-5-2 Kathmandu 送信所

設計図に示すように設備機械室床下に受水槽を新設し、圧力タンク付ポンプによって各所に給水する。

厨房には電気を熱源とする湯沸器，レンジ，流し等を配置し，ウォッシュルームには浴槽およびシャワーを設けた。

消火設備としては消火栓を1ヶ所設けると共に放送機室には消火器を設けた。

また自家発電機用地下油タンク3,000ℓおよび付属配管も併せて設備した。

2-5-3 Pokhara 送信所

全てKathmandu 送信所の設備と同一とした。

2-6 電気設備

2-6-1 受配電，自家発電設備（別途工事）

受配電室に受配電設備，自家発電機室に自家発電機を設置した。

受電用変圧器は11,000/400Vとし，各々の容量は，

Kathmandu 演奏所	150KVA
Kathmandu 送信所	600KVA
Pokhara 送信所	600KVA

とした。受電用変圧器のあとにI.V.R.を設置した。

自家発電機の容量は，

Kathmandu 演奏所	100KVA × 1台
Kathmandu 送信所	70KVA × 1台
Pokhara 送信所	70KVA × 1台

とし，起動はセルモーター方式，冷却は全て空冷式とした。

2-6-2 蓄電池設備（別途工事）

Kathmandu 演奏所については，蓄電池室内に自家発起動用，火災報知機用，非常灯用共用として1式，放送設備用，時計用共用1式，計2式の蓄電池を整流器と共に設置する。

両送信所については，自家発電機室内に上記と同様2式の蓄電池を設置するが，

Kathmandu 送信所には放送設備用は設けない。

2-6-3 電力幹線設備

Kathmandu 演奏所については，低圧配電盤も受配電室に設置し，これより各所の放送機器用分電盤，電灯分電盤，動力制御盤等に給電する。

両送信所については，放送機器用低圧配電盤は放送機室内に，その他の低圧配電盤は全て受配電室内に設置し，各所の分電盤，制御盤等に給電する。

2-6-4 電灯コンセント設備

蛍光灯照明器具を主体とする。

照度は，スタジオ，放送機室，事務室は400ルクス，その他の室は200ルクス程

度とする。必要個所にはコンセントを設けた。

停電時に、発電機起動までの間の非常照明として、非常口の近くに直流灯を設けた。発電機起動後は、一部の照明器具を発電機で点灯する。

2-6-5 動力設備

設備機械室および空調機室に動力制御盤を設け、これより各負荷に給電する。

ただし、放送機室換気用動力制御盤は放送機室内に設けた。

給排水ポンプ等一部の自動運転を必要とする設備を除いて、起動、停止は手動押ボタン操作とした。

消火栓ポンプは、各所消火栓箱設置場所から起動できるようにした。

2-6-6 接地設備

両送信所とも空中線に対しては設計図に示すようにラジアルアースを設けた。

その他、演奏所、両送信所共、受配電用、放送機用、避雷用等の接地極を設ける。また Kathmandu, Pokhara とも、雷が多いので屋上には避雷針突針を設備した。

2-6-7 火災報知設備

各室に熱式火災報知器を設けると共に、各消火栓箱の近くに、手動警報用押ボタンを設置した。これらの受信点は、演奏所にあつては受付事務室、送信所にあつては放送機室とした。

2-6-8 時計設備

Kathmandu 演奏所については主調整室内に、水晶発振式親時計を設置し（別途工事）、スタジオおよび各室に子時計を設置するための配管配線工事を行なう（時計は別途工事）。送信所については、スタジオ、副調整室、放送機室、事務室等に1秒式乾電池式時計を設置するための配管配線工事を行なう。

2-6-9 電話設備

電話の設置ができるよう、配管設備のみ設けた。

2-6-10 インターフォン設備

高声呼出し式インターフォンを設計図の位置に設けるための配管配線工事を行なう（インターフォンは別途工事）。

2-7 建築材料

ネパール王国産で使用する材料は、煉瓦、石、砂利、木材、テラゾー、大理石、油タンク程度とし、現地調達をするものは照明器具、コンセント類とし、その他の材料は全て日本から輸入するものとする。ただし構造に関係ない部分に使用するセメントはネパール王国産のものを使用する。

第 3 章 建 設 計 画

第3章 建設計画

建設工程を計画するにあたり考慮した事項は次のとおりである。工程表をTable S5-1（要約）に示す。

- (1) 建設工事全体の期間は、15ヶ月で完了することとする。
- (2) 本プロジェクトの建設工程は総ての工事アクティビティが、最短期間で構成されているので、特に厳しい工程管理を必要とする。
- (3) 建設局所は次の3ヶ所であり、工期との関係で、工程は全く並行してとり進めることとなる。
 - 1) Kathmandu 送信所
 - 2) Pokhara 送信所
 - 3) Kathmandu 演奏所
- (4) 各送信所および演奏所の総合調整は、Final Test として建設工程の最終月に1ヶ月間を割当ててある。

本工程表は次の条件に基いて作成した。

- (1) 建設工程は着工時からの延べ月である。
- (2) 建設工程の管理のためには、別途に詳細なPART/Time 工程表を作成すること。
- (3) 本工程表で予定した工期は次のとおりである。

1) 放送機器製作	8.5ヶ月
2) 送信機空中線製作	6ヶ月
3) 放送機器据付工事（Final Test およびAcceptance Test 含）	3ヶ月
4) 建築材料輸送（建築材料集収期間1.5ヶ月含）	5ヶ月
5) 放送機器輸送	3.5ヶ月
6) 送信空中線建設	3ヶ月
7) Kathmandu および Pokhara 送信所建物建設	7ヶ月
8) Kathmandu 演奏所建物建設	13ヶ月
- (4) 送信所の建物建設と送信空中線建設が重複する。2.5ヶ月の工事期間は、双方の工事の円滑な進行を図ると共に工事事故を未然に防ぐよう、コンサルタントは留意すること。
- (5) 送信用空中線の建設にあたっては、基礎工事が完了して2ヶ月後に鉄柱の建設工事を開始する。

第4章 建設費概算

第4章 建設費概算

本プロジェクトに必要な建設費総額（付帯工事費を除く）は、1,948百万円（105百万R_s）である。内訳をTable S6-1（要約）に示す。

積算の条件は次のとおりである。

- (1) 積算は、1981年現在とし、年内に大きな経済変動が無いことを条件とした。
- (2) 機器、建設資材は全てCIF・Siteによる。
- (3) 貨幣換算率は次による。

$$\text{US\$1} = \text{¥220}$$

$$\text{US\$1} = \text{R}_s 11.9$$

$$\text{R}_s 1 = \text{¥18.5}$$

- (4) 建設費を工事種別ごとに分類した金額は次のとおりである。

- 1) 機器設備費および据付工事費

700百万円（38百万R_s）

- 2) 局舎および送信用空中線建設費

1,091百万円（59百万R_s）

- 3) コンサルタント料およびプロジェクト間接費

157百万円（9百万R_s）

- (5) 次の付帯工事費は建設費から除いてある。

- 1) 給電点（Drop Point）迄の配電線工事および給電点における接続工事（給電点電圧は400V）

- 2) 給水工事および給水点における接続工事

- 3) 建設現場の土地取得関係費

- 4) 建設現場の伐採および整地工事

- 5) 取付道路

- 6) 柵および門柱

- 7) Kathmandu 演奏所から Pokhara 送信所までの必要な番組および打合せ回線

（Kathmandu における演奏所と送信所間のVHF-STL および打合せ回線は本件建設費に含む）

- 8) 屋外排水設備、浄化槽設備、および接続工事

- 9) Kathmandu および Pokhara 送信所の職員宿舎

- 10) Kathmandu および Pokhara 送信所の防犯要員宿舎

附 属 资 料

MINUTES OF DISCUSSION ON THE PRELIMINARY DESIGN
FOR THE ESTABLISHMENT PROGRAMME OF MEDIUM WAVE
BROADCASTING NETWORK IN THE KINGDOM OF NEPAL

In response to a request of His Majesty's Government of Nepal for the Establishment Programme of Medium Wave Broadcasting Network in the Kingdom of Nepal, the Government of Japan had conducted the preliminary design study and has sent through Japan International Cooperation Agency a supplementary explanation team to the Kingdom of Nepal headed by Mr. Seikichi Sakakibara, Deputy Director, Engineering Division, Broadcasting Department, Ministry of Posts and Telecommunications for 3 weeks from November 18th, 1979.

The team submitted Draft Final Report on the above-mentioned preliminary design and has held a series of discussions and exchanged views with the Authorities concerned of His Majesty's Government of Nepal on the report.

As a result of the exchange of views and discussions, both parties, Radio Nepal Authorities and Japanese Team, have agreed on the Draft Final Report as proposed by the Japanese Team.

The major points confirmed between Radio Nepal Authorities and Japanese Team are attached herewith in the Annex.



Seikichi Sakakibara
Leader of the Japanese Team



Bhogya Prasad Shah
Acting Director General
Department of Broadcasting
Radio Nepal
Ministry of Communications
His Majesty's Government of Nepal.

Signed at Kathmandu on
5th December 1979.

ANNEX

1. The transmitter control system will be rack panel type.
2. Surge protectors for power supply system will be considered.
3. Electric power supply for the transmitting stations and the studio centre shall be required with 400 volts, 50 Hz, 3 phase, 4 wire system.

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

Minutes of discussions on the detail design report
on the establishment programme of Medium Wave Radio
Broadcasting network in the Kingdom of Nepal.

In response to a request of His Majesty's Government of Nepal for the establishment Programme of Medium Wave Radio Broadcasting Network in the Kingdom of Nepal, the Government of Japan had prepared Detail Design Report and has sent through Japan International Corporation Agency a supplementary explanation team to the Kingdom of Nepal, headed by Mr. Seikichi Sakakibara, Deputy Director, Engineering Division, Broadcasting Department, Ministry of Posts & Telecommunications for 10 days from March 9, 1981.

The team submitted Detail Design Report and held a series of discussions with the Authorities of His Majesty's Government of Nepal. The team also visited the construction sites in Kathmandu and Pokhara.

As a result of the exchange of views and discussions, both parties: Radio Nepal Authorities and Japanese Team have agreed on the Detail Design Report as prepared by the Japanese Team.

It is agreed that the Japanese Government will provide ten copies of the Final Report of the Detailed Design to the H.M.G. of Nepal.

Both sides agreed on the pre-construction work to be carried out by HMG Nepal as described in the Annex.



Seikichi Sakakibara
Head of the Japanese Team



B. P. Shah
Acting Director General
Radio Nepal,
Ministry of Communications,
His Majesty's Government
of Nepal.

Signed at Kathmandu
16th March 1981.

ANNEX TO THE MINUTES OF
Discussion signed on 16th March 1981.

- 1) H.M.G. of Nepal will take necessary steps to acquire land for Kathmandu and Pokhara Transmitting Stations immediately.
- 2) H.M.G. Nepal will take immediate steps for pre-construction works, such as Electric Supply, Water Supply, Access Roads, Communication and Programme Lines, etc. as described in the preliminary Design Report (Page 17 of the Interim Report of the Preliminary Design Study - Infrastructure). The Nepalese side has noted that the Electric Supply Requirements will be as follows :

Kathmandu Studio Centre	200 KVA
Kathmandu Transmitting Station	600 KVA
Pokhara Transmitting Station	600 KVA

- 3) Radio Nepal has agreed to provide storage facilities in Kathmandu and Pokhara for the broadcasting equipments prior to installation.

