

## 10 節 テレビ共聴設備工事

### (1) 一般事項

アンテナ、増幅器、分配器、整合器等のテレビ共同聴視機器の取付け及びこれに必要な配線に適用する。

工事施工に際し、あらかじめ機器の配置図、その他施工図を提出し承諾を受ける。

### (2) 機器

#### 1) 仕様等

a. 製作図を提出し承諾を受ける。各機器はデジタル放送に対応したものとし型式、定格及び寸法等は、設計図書による。

#### 2) 使用機器

機 材 名 称	仕 様 ・ 規 格	数 量	製 造 所	備 考
	-			
アンテナ				
ヘッドエンド				
増幅器				

### (3) 施 工

#### 1) 機器の取付け

##### a. アンテナ

(1) アンテナ及び支持物は受信障害のおそれのない位置、方向等を（係員・監督員・監理者）と打合せのうえ決定し、風圧に耐えるよう取付ける。特に BS・110°CS 及び CS アンテナは、風圧等によってアンテナ角度が変動しないようにする（15.1 図参照）。

(2) ほかの通信・情報用電線、強電流電線等から、3m 以上離す。

(3) 雷保護設備がある場合は、それにより保護する。

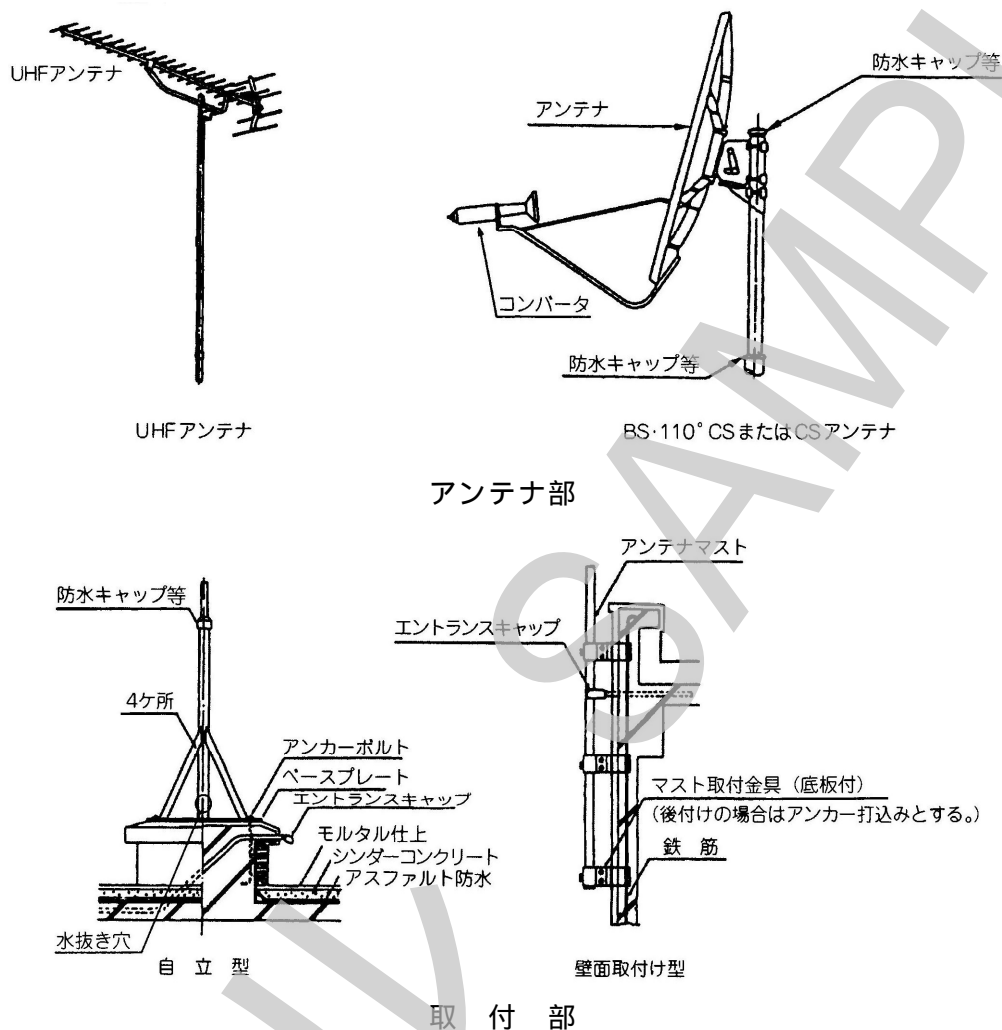
(4) アンテナの材質は、塩害、空気汚染地区ではアーム、素子をステンレス製とするなど防蝕を考慮する。

##### b. その他機器

(1) ヘッドエンド、増幅器、分岐器、分配器、混合器等のうち屋外用のものは支持金物を使用して取付け、屋内用のものは鉄箱内の木板にねじ等で取付ける。

(2) 直列ユニットの取付けは、コンセントに準ずる。（10.1 図参照）

(3) 分岐器、分配器で使用しない端子には反射波が発生しないようにダミー抵抗を取付ける。



10.1 図 アンテナ取付参考図

## 2) 機器の取付けの留意点

- a. 受信点での電界強度は、電波の到来方向の工作物や地形等により計算値と異なる場合が多いので、着工前に建設予定地の電界強度を測定するとともに画質を調査しておく。
- b. 躯体が完了した時点で、更にアンテナ取付予定位置において各チャンネル毎に電界強度および画質を再確認する。一般に電界強度は VHF, UHF とともに 60dB 以上必要である。受信点での画質の評価は、総合画質によるものと妨害によるものがある。

10.2 表 画質評価法

画 質 尺 度	妨 害 尺 度
5: きわめて良い	5: 妨害が認められない
4: 良い	4: 妨害があるが気にならない > 検知限
3: 普通	3: 妨害が気になるがじゃまにならない > 許容限

2：悪い	2：妨害がひどくじゃまになる
1：きわめて悪い	1：受信不能

- c . アンテナの取付け位置は、到来電波が屋上設置機器や隣接建物の遮蔽障害や反射障害のない場所を選定する。アンテナマストはアンテナ段数等を考慮して風圧（風圧 60m / sec）に耐えるよう堅固に取付ける。また、アンテナは、避雷針の保護角に入る位置で、かつ避雷針等から 1.5m 以上離れた位置とする。
- d . 原則として、増幅器を最初の分配器（分岐器）の前に設置する。増幅器入口のレベルは、受信点の電界強度とアンテナ利得の和から、増幅器入口までの配線による損失を差し引いた値とする。
- e . 増幅器出口（増幅器を設置しない場合は受信点の電界強度）からテレビ端子までの総合損失上。[ dB ] を各分配器（分岐器）から最遠端のものについて各帯域ごとに求める。

$$L_0 = L_w + \Sigma L_{d1} + \Sigma L_{d2} + l_1 \times L_1$$

$L_w$ ：テレビ端子挿入損失 [dB]

$L_{d1}$ ：分岐器結合（挿入）損失 [dB]

$L_{d2}$ ：分配器結合損失 [dB]

$l_1$ ：分配器（分岐器）からテレビ端子までの配線距離 [m]

$L_1$ ：配線の最大減衰量 [dB/m]

- f . 増幅器の設置場所が雨線外となる場合幅機器収容箱を設けるか、防水型機器を使用する。また、雑音を発生する機器が設置される場所を避ける。
- g . 機器には D 種接地を施す。
- h . 分岐・分配器とケーブルの接続は、F 形接線を用いて行う。  
なお、使用しない端子には、終端抵抗を取付ける。
- i . 1 系統の直列ユニットの接続数は、一般に 8 個までとする。
- j . 直列ユニットの取付け高さは床上 0.3m とし、テレビ受像用電源コンセントの有無を確認する。ケーブルの接続はオームバンド式なので心線と編組が接触しないように注意する。

### 3) 配管・配線

- a . 伝送線はテレビジョン受信用同軸ケーブルの EM - S - 5C - FB , EM - S - 7C - FB 等を使用する。
- b . 屋外に施設するケーブルは、適合するクランプを使用して固定する。

### (4) 試験及び調整

工事完了後、直列ユニットごとに各チャンネルについて受信レベルの測定及び画質試験を行い、受信レベルはデジタル放送は 53dB  $\mu$ V 以上、BS-IF で 57dB  $\mu$ V、C-IF で 57dB  $\mu$ V 以上とし、最良の画質が得られるように調整する。画質は、10.3 表に示す受信品位

評価基準で 3+ 以上を確保する。また地上デジタル放送は BER (Bit Error Rate) を  $2 \times 10^{-4}$  以下とする。

画質は、10.4 表に示す。

10.3 表 受信品位評価基準

評 価		評 価 基 準
5		妨害が認められない
4		妨害があるが気にならない
3	3+	妨害が気になるが、じゃまにならない
	3	
	3-	
2		妨害がひどくてじゃまになる
1		妨害のため受信不能

10.4 表

評価基準	評 価 基 準
	良好に受信
	ブロックノイズや画面フリーズが認められる
×	受信不能

(5) 予備品・付属品

下記を納入するものとし、ケースに収めたうえ目録を付ける。

メーカーの標準品一式