

諮問第98号

「デジタル放送導入のための地上放送の置局に関する技術的条件」 のうち 「地上デジタル音声放送の置局に関する技術的条件」

90MHzから108MHz、および170MHzから222MHzの周波数帯を使用する地上デジタル音声放送の置局に関する技術的条件は以下のとおりとすることが適当である。

1 送信・伝播関係

(1) 所要の電界強度

放送区域内における所要電界強度は、1セグメント形式の場合には、毎メートル0.71ミリボルト(57dB μ V/m)以上とする。

また、3セグメント形式の場合には、毎メートル1.25ミリボルト(62dB μ V/m)以上とする。

ただし、電界強度は地上高4mにおける値を示す。

(2) 電界強度の計算方法

放送区域の推定を計算によって行う場合には、現行の電界強度の計算方法(郵政省告示第640号(昭和35年8月9日))に従って計算する。

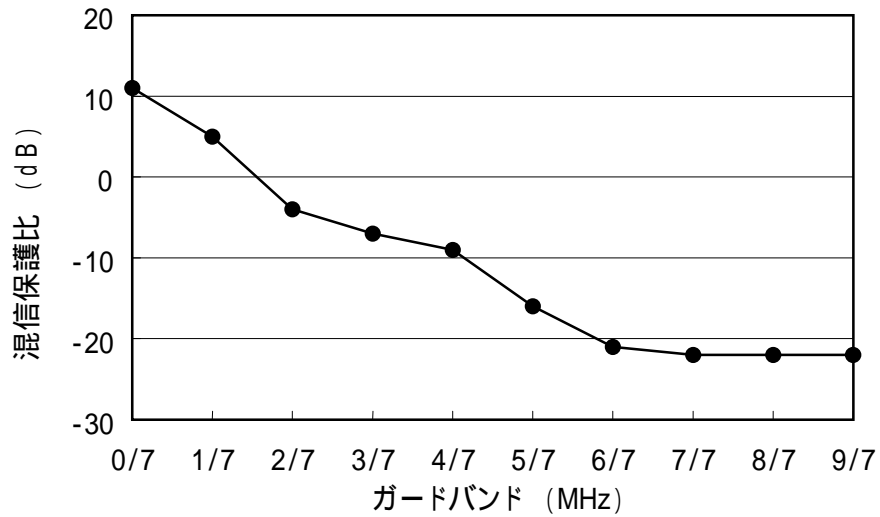
(3) 混信保護

混信保護比については、以下のとおりとする。

希望波	妨害波	周波数差	混信保護比
アナログ テレビジョン放送波	デジタル音声放送波 (1セグメント形式)	同一チャンネル	57 dB
		下隣接(妨害波が下側)	11 dB
		上隣接(妨害波が上側)	11 dB
		イメージチャンネル	-9 dB
	デジタル音声放送波 (3セグメント形式)	同一チャンネル	52 dB
		下隣接(妨害波が下側)	6 dB
		上隣接(妨害波が上側)	6 dB
		イメージチャンネル	-14 dB
	デジタル音声放送波 (1セグメント形式)	アナログ テレビジョン放送波	同一チャンネル
デジタル音声放送波 (3セグメント形式)	下隣接(妨害波が下側)		-36 dB
	上隣接(妨害波が上側)		-38 dB
	同一チャンネル		34 dB
デジタル音声放送波 (3セグメント形式)	下隣接(妨害波が下側)		-31 dB
	上隣接(妨害波が上側)		-33 dB
デジタル音声放送波 (1セグメント形式)	デジタル音声放送波 (1セグメント形式)	同一チャンネル	28 dB
		隣接	下図参照
	デジタル音声放送波 (3セグメント形式)	同一チャンネル	23 dB
		隣接	下図参照
デジタル音声放送波 (3セグメント形式)	デジタル音声放送波 (1セグメント形式)	同一チャンネル	33 dB
		隣接	下図参照
	デジタル音声放送波 (3セグメント形式)	同一チャンネル	28 dB
		隣接	下図参照

注1: 4MHz帯域を使用する場合であって、アナログテレビジョン放送波が希望波、デジタル音声放送波が妨害波となる場合における同一チャンネル混信の混信保護比は1dB減ずるものとする(1セグメント形式で56dB、3セグメント形式で51dBとなる。)

注2: 連結送信を行っている場合、その各セグメント相互間においては隣接の混信保護比を考慮する必要はない。



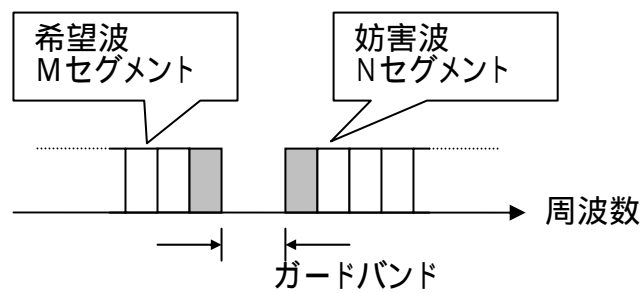
地上デジタル音声信号同士の隣接混信保護比

(注) ガードバンドは、下側セグメントの帯域上端のCPを除く値を示す。

地上デジタル音声信号同士の隣接混信保護比は、1セグメント信号どうしの電力比で表している。

したがって、下図に示すように希望波がMセグメント、干渉波がNセグメントの場合には、満たすべきDU比は、次式のようになる。

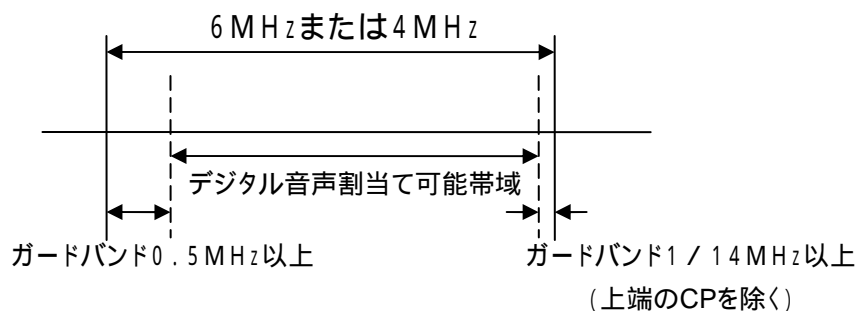
$$D / U (\text{dB}) = (\text{地上デジタル音声信号同士の隣接混信保護比}) + 10 \times \text{LOG}_{10}(M / N)$$



希望波と妨害波の配置図

(4) ガードバンド

デジタル音声放送波を割り当てる際に、上側隣接チャンネルもしくは下側隣接チャンネルに地上アナログテレビジョン放送波が存在する場合には、当該チャンネルの下端の500kHz、上端の1/14MHz(ただし地上デジタル音声放送波の上端に配置されるコンティニューアルパイロット信号CPを除く)の帯域には割り当てを行わないこととする。



デジタル音声の割り当て可能帯域

2 受信関係

混信検討を行う場合に使用するVHF帯アナログTVの受信空中線の特徴は、ITU - R 勧告419 - 3に規定されているとおりとする。

なお、地上デジタル音声放送用の受信空中線の特徴は、この規定によらず無指向性アンテナとし、交叉偏波識別度と指向性減衰量の合計値は0dBとする。