

○総務省告示第 号

無線設備規則（昭和二十五年電波監理委員会規則第十八号）第四十九条の二第一項第四号、第三項及び第五十八条の二の六第四号並びに別表第二号第48並びに別表第三号32の規定に基づき、一八㎒帯の周波数の電波を使用する陸上移動業務の無線局及び十八㎒帯の周波数の電波を使用する固定局の無線設備の技術的条件を次のように定める。

なお、平成十五年総務省告示第六百八十五号（十八㎒帯の周波数の電波を使用する陸上移動業務の無線局等の送信空中線の主輻射の方向からの離角に対する利得を定める件）及び平成十七年総務省告示第千二百三十九号（総務大臣が告示する十八㎒帯の周波数の電波を使用する陸上移動業務の無線局等の無線設備の技術的条件を定める件）は、廃止する。

平成 年 月 日

総務大臣 新藤 義孝

一 設備規則第四十九条の二十五の二第一項第四号、別表第二号第48及び別表第三号32の技術的条件は、次のとおりとする。

1 占有周波数帯幅の許容値

次の表に掲げる値とする。この場合において、五〇〇㎒未満の端数が生じたときは、これを五〇〇㎒に繰り上げた値とし、五〇〇㎒を超え一㎒未満の端数が生じたときには、これを一㎒に繰

り上げた値とする。

変調方式	占有周波数帯幅の許容値
四値周波数偏位変調又はこれと同等以上の性能を有するものであって変調指数0.4のもの	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times 1.6$
四値周波数偏位変調又はこれと同等以上の性能を有するものであって変調指数0.7のもの	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times 2.0$
四相位相変調又はこれと同等以上の性能を有するもの及び一六値直交振幅変調又はこれと同等以上の性能を有するもの	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times (1 + \alpha)$ α : ロールオフ率 (ロールオフ率0.5以下)
直交周波数分割多重方式	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times \text{サブキャリア数} \times 1.1$

f_{c1} : クロック周波数 [MHz]

2 搬送波のスペクトラムの空中線電力に対する減衰量

中心周波数から一チャンネルの帯域幅の五〇%以上二五〇%以下離れた周波数において、任意の一MHzの帯域幅当たりの空中線電力に対する減衰量 A_{sd} は、次の式により求められる値以上であるとする。

$$A_{sd} = a + b \times (p_d - 50) + 10 \log(B_{wh}) \quad [dBc]$$

ただし、 A_{sd} は、 Δ に掲げる場合は最大59.8+10log($B_{wh}/60$) [dBc]とし、 Δ に掲げる場合は最大56 [dBc]とする。

p_d は離調周波数対1チャンネルの帯域幅比 [%]、 B_{wh} は1チャンネルの帯域幅 [MHz]とする。

(案)

a 及び b は次のとおりとする。

Δ 1チャンネルの帯域幅が20MHz以下の場合

$$p_d = 50\% \text{以上} 100\% \text{未満のとき、} a = 11dBc, b = 0.3$$

$$p_d = 100\% \text{以上} 250\% \text{以下のとき、} a = 10dBc, b = 0.32$$

Δ 1チャンネルの帯域幅が20MHzを超える場合

$$a = 11dBc, b = 0.4$$

3 空中線電力

一ワット以下であること。ただし、空中線電力が〇・一ワットを超えるものにあつては、任意

に設定された値以上の受信機入力電圧が加えられたとき、自動的に〇・一ワット以下となるように制御する機能を有すること。

4 送信空中線

その絶対利得が二〇デジベル以上の利得を有する指向性空中線であること。

5 隣接チャネルの帯域における空中線電力に対する減衰量

中心周波数から一チャネルの帯域幅離れた周波数及び一チャネルの帯域幅の二倍離れた周波数を中心として $\pm 0.45 \times$ 一チャネルの帯域幅の帯域内に放射される空中線入力端における空中線電力に対する減衰量が次により求められる値以上となること。

(案)

ア 中心周波数から一チャネルの帯域幅離れた周波数を中心として $\pm 0.45 \times$ 一チャネルの帯域幅の帯域内

$$27 + 8 \log (B W c h / 60) \quad [d B c]$$

B W c h は一チャネルの帯域幅 [M H z] とする。

イ 中心周波数から一チャネルの帯域幅の二倍離れた周波数を中心として $\pm 0.45 \times$ 一チャネルの帯域幅の帯域内

$$43 \quad [d B c]$$

6 信号伝送速度

毎秒六メガビット以上であること。

7 送信空中線の主輻射の方向からの離角に対する利得

送信空中線の主輻射の方向からの離角に対する利得 $G_a(\theta)$ は、次の値以下の条件を満たすこととする。この場合において、 $\theta = 0^\circ$ の時の $G_a(\theta)$ の値を G_{max} とする。

ア G_{max} が 20 [dB] を超え 40.3 [dB] 以下の場合

$$G_a(\theta) \leq G_{\text{max}} - 2.2 \times 10^{-3} (10^{(G_{\text{max}}-8.4)/20} \times \theta)^2 \quad [\text{dB}] \quad 0^\circ \leq \theta \leq \theta_q$$

$$G_a(\theta) \leq 2 + 15.1 \log(10^{(G_{\text{max}}-8.4)/20}) \quad [\text{dB}] \quad \theta_q < \theta \leq \theta_r$$

$$G_a(\theta) \leq 43 - 4.1 \log(10^{(G_{\text{max}}-8.4)/20}) - 20.1 \log(\theta) \quad [\text{dB}] \quad \theta_r < \theta \leq \theta_s$$

θ_s

($\theta_s < \theta_t$ の場合) 又は $\theta_r < \theta \leq \theta_t$ ($\theta_t \leq \theta_s$ の場合)

$$G_a(\theta) \leq 3 \quad [\text{dB}] \quad \theta_s < \theta \leq \theta_t \quad (\theta_s < \theta_t \text{ の場合})$$

$$G_a(\theta) \leq 3 - 0.0075(\theta - (97.5 - G_{\text{max}}))^2 \quad [\text{dB}] \quad \theta_t < \theta \leq 90^\circ$$

$$G_a(\theta) \leq 10 - 10.1 \log(10^{(G_{\text{max}}-8.4)/20}) \quad [\text{dB}] \quad 90^\circ < \theta \leq 180^\circ$$

ただし、 θ は空中線の主輻射方向からの角度 [°] とする。

$$\theta q = 21.2 / (10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}) \times \sqrt{\text{Gamma} - (2 + 15.1 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}))}$$

$$[^\circ]$$

$$\theta r = 10^{(2.12 - 1 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}))} [^\circ]$$

$$\theta s = 10^{(2.05 - 0.25 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}))} [^\circ]$$

$$\theta t = 97.5 - \text{Gamma} [^\circ]$$

↵ Gamma が 40.3 [dB] を超え 46.3 [dB] 以下の場合

$$\text{Gamma}(\theta) \leq \text{Gamma} - 2.0 \times 10^{-3} (10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}) \times \theta)^2 \quad [\text{dB}] \quad 0^\circ \leq \theta \leq \theta q$$

$$\text{Gamma}(\theta) \leq 2 + 15.1 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}) \quad [\text{dB}] \quad \theta q < \theta \leq \theta r$$

$$\text{Gamma}(\theta) \leq 43 - 4.1 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}) - (6.2 + 2 \text{Gamma} / 5) \log(\theta)$$

$$[\text{dB}] \quad \theta r < \theta \leq \theta s$$

$$\text{Gamma}(\theta) \leq 15.83 - \text{Gamma} / 3 \quad [\text{dB}] \quad \theta s < \theta \leq \theta t$$

$$\text{Gamma}(\theta) \leq 15.83 - \text{Gamma} / 3 - (0.02675 - 0.0005 \text{Gamma}) \times (\theta - 177.56 + 3.$$

$$08 \text{Gamma})^2 \quad [\text{dB}] \quad \theta t < \theta \leq \theta u$$

(案)

$$G_a(\theta) \leq 10 - 10 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}) \quad [\text{dB}] \quad \theta_u < \theta \leq 180^\circ$$

ただし、 θ は空中線の主輻射方向からの角度〔°〕とする。

$$\theta_q = 22.5 / (10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}) \times \sqrt{G_{\text{max}} - (2 + 15 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}))} \quad [^\circ]$$

$$\theta_r = 10^{(1.82 + G_{\text{max}}/150 - 1 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}))} \quad [^\circ]$$

$$\theta_s = 94.55 - 1.5 G_{\text{max}} \quad [^\circ]$$

$$\theta_t = 177.56 - 3.08 G_{\text{max}} \quad [^\circ]$$

$$\theta_u = 130.8 - G_{\text{max}} \quad [^\circ]$$

(案)

二 設備規則第四十九条の二十五の二第三項の技術的条件は、次のとおりとする。

1 占有周波数帯幅の許容値

次の表に掲げる値とする。この場合において、五〇〇kHz未満の端数が生じたときは、これを五〇〇kHzに繰り上げた値とし、五〇〇kHzを超え一MHz未満の端数が生じたときには、これを一MHzに繰り上げた値とする。

変調方式	占有周波数帯幅の許容値
四値周波数偏位変調又はこれと同等	次に掲げる式による値

以上の性能を有するものであって変調指数0.4のもの	$f_{c1} \times 1.6$
四値周波数偏位変調又はこれと同等以上の性能を有するものであって変調指数0.7のもの	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times (1 + \alpha)$ α : ロールオフ率 (ロールオフ率0.5以下)
四相位相変調又はこれと同等以上の性能を有するもの及び一六値直交振幅変調又はこれと同等以上の性能を有するもの	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times (1 + \alpha)$ α : ロールオフ率 (ロールオフ率0.5以下)
直交周波数分割多重方式	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times \text{サブキャリア数} \times 1.1$

(案)

 f_{c1} : クロック周波数 (MHz)

2 搬送波のスペクトラムの空中線電力に対する減衰量

中心周波数から一チャンネルの帯域幅の五〇%以上二五〇%以下離れた周波数において、任意の一MHzの帯域幅当たりの空中線電力に対する減衰量 Δ_{dB} は、次の式により求められる値以上である。

$$A_{sm} = a + b \times (p_d - 50) + 10 \log(B_{wh}) \quad [dBc]$$

ただし、 A_{sm} は、 γ に掲げる場合は最大59.8+10log(B_{wh}/60) [dBc]とし、 γ に掲げる場合は最大56 [dBc]とする。

p_d は離調周波数対1チャンネルの帯域幅比 [%]、 B_{wh} は1チャンネルの帯域幅 [MHz]とする。

a 及び b は次のとおりとする。

γ 1チャンネルの帯域幅が20MHz以下の場合

$$p_d = 50\% \text{以上} 100\% \text{未満のとき、} a = 11dBc, b = 0.3$$

$$p_d = 100\% \text{以上} 250\% \text{以下のとき、} a = 10dBc, b = 0.32$$

γ 1チャンネルの帯域幅が20MHzを超える場合

$$a = 11dBc, b = 0.4$$

3 空中線電力

1ワット以下であること。

4 送信空中線

その絶対利得が二〇デシベル以下であること。

5 隣接チャンネルの帯域における空中線電力に対する減衰量

中心周波数から一チャンネルの帯域幅離れた周波数及び一チャンネルの帯域幅の二倍離れた周波数を中心として $\pm 0.45 \times$ 一チャンネルの帯域幅の帯域内に放射される空中線入力端における空中線電力に対する減衰量が次により求められる値以上となること。

ア 中心周波数から一チャンネルの帯域幅離れた周波数を中心として $\pm 0.45 \times$ 一チャンネルの帯域幅の帯域内の帯域内

$$27 + 81 \log (B W c h / 60) \quad [d B c]$$

$B W c h$ は一チャンネルの帯域幅 [MHz] とする。

(案)

イ 中心周波数から一チャンネルの帯域幅の二倍離れた周波数を中心として $\pm 0.45 \times$ 一チャンネルの帯域幅の帯域内の帯域内

$$43 \quad [d B c]$$

6 信号伝送速度

毎秒六メガビット以上であること。

三 設備規則第五十八条の二の六第四号の技術的条件は、次のとおりとする。

1 占有周波数帯幅の許容値

次の表に掲げる値とする。この場合において、 500 kHz 未満の端数が生じたときは、これを 500 kHz に繰り上げた値とし、 500 kHz を超え 1 MHz 未満の端数が生じたときには、これを 1 MHz に繰

り上げた値とする。

変調方式	占有周波数帯幅の許容値
四値周波数偏位変調又はこれと同等以上の性能を有するものであって変調指数0.4のもの	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times 1.6$
四値周波数偏位変調又はこれと同等以上の性能を有するものであって変調指数0.7のもの	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times (1 + \alpha)$ α : ロールオフ率 (ロールオフ率0.5以下)
四相位相変調又はこれと同等以上の性能を有するもの及び一六値直交振幅変調又はこれと同等以上の性能を有するもの	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times (1 + \alpha)$ α : ロールオフ率 (ロールオフ率0.5以下)
直交周波数分割多重方式	次に掲げる式による値 $f_{c1} \times \text{サブキャリア数} \times 1.1$

f_{c1} : クロック周波数 (MHz)

2 搬送波のスペクトラムの空中線電力に対する減衰量

中心周波数から一チャンネルの帯域幅の五〇%以上二五〇%以下離れた周波数において、任意の一MHzの帯域幅当たりの空中線電力に対する減衰量 A_{sd} が、次の式により求められる値以上であること。

$$A_{sd} = a + b \times (p_d - 50) + 10 \log(B_{wh}) \quad [dBc]$$

ただし、 A_{sd} は、 γ に掲げる場合は最大59.8+10log($B_{wh}/60$) [dBc]とし、 γ に掲げる場合は最大56 [dBc]とする。

p_d は離調周波数対1チャンネルの帯域幅比 [%]、 B_{wh} は1チャンネルの帯域幅 [MHz]とする。

(案)

a 及び b は次のとおりとする。

γ 1チャンネルの帯域幅が20MHz以下の場合

$$p_d = 50\% \text{以上} 100\% \text{未満のとき、} a = 11dBc, b = 0.3$$

$$p_d = 100\% \text{以上} 250\% \text{以下のとき、} a = 10dBc, b = 0.32$$

γ 1チャンネルの帯域幅が20MHzを超える場合

$$a = 11dBc, b = 0.4$$

3 空中線電力

一ワット以下 (一七・八五MHzを超え一七・九MHz以下及び一八・六MHzを超え一八・七二MHz以下に

あつては、〇・五ワット以下）であること。ただし、空中線電力が〇・一ワットを超えるものにあつては、任意に設定された値以上の受信機入力電圧が加えられたとき、自動的に〇・一ワット以下となるように制御する機能を有すること。

4 送信空中線

その絶対利得が二〇デジベル以上の利得を有する指向性空中線であること。

5 隣接チャネルの帯域における空中線電力に対する減衰量

中心周波数から一チャネルの帯域幅離れた周波数及び一チャネルの帯域幅の二倍離れた周波数を中心として $\pm 0.45 \times$ 一チャネルの帯域幅の帯域内に輻射される空中線入力端における空中線電力に対する減衰量が次により求められる値以上となること。

ア 中心周波数から一チャネルの帯域幅離れた周波数を中心として $\pm 0.45 \times$ 一チャネルの帯域幅の帯域内

$$27 + 8 \log (B W c h / 60) \quad [d B c]$$

BWchは1チャネルの帯域幅 [MHz] とする。

イ 中心周波数から一チャネルの帯域幅の二倍離れた周波数を中心として $\pm 0.45 \times$ 一チャネルの帯域幅の帯域内

$$43 \quad [d B c]$$

6 信号伝送速度

毎秒六メガビット以上であること。

7 送信空中線の主輻射の方向からの離角に対する利得

送信空中線の主輻射の方向からの離角に対する利得 $G_a(\theta)$ は、次の値以下の条件を満たすこととする。この場合において、 $\theta = 0^\circ$ の時の $G_a(\theta)$ の値を G_{amax} とする。

ア G_{amax} が 20 [dB] を超え 40.3 [dB] 以下の場合

$$G_a(\theta) \leq G_{\text{amax}} - 2.2 \times 10^{-3} (10^{(G_{\text{amax}}-8.4)/20}) \times \theta^2 \quad [\text{dB}] \quad 0^\circ \leq \theta \leq \theta_q$$

(案)

$$G_a(\theta) \leq 2 + 15.1 \log(10^{(G_{\text{amax}}-8.4)/20}) \quad [\text{dB}] \quad \theta_q < \theta \leq \theta_r$$

$$G_a(\theta) \leq 43 - 4.1 \log(10^{(G_{\text{amax}}-8.4)/20}) - 20.1 \log(\theta) \quad [\text{dB}] \quad \theta_r < \theta \leq \theta_s$$

θ_s

($\theta_s < \theta_t$ の場合) 又は $\theta_r < \theta \leq \theta_t$ ($\theta_t \leq \theta_s$ の場合)

$$G_a(\theta) \leq 3 \quad [\text{dB}] \quad \theta_s < \theta \leq \theta_t \quad (\theta_s < \theta_t \text{ の場合})$$

$$G_a(\theta) \leq 3 - 0.0075(\theta - (97.5 - G_{\text{amax}}))^2 \quad [\text{dB}] \quad \theta_t < \theta \leq 90^\circ$$

$$G_a(\theta) \leq 10 - 10.1 \log(10^{(G_{\text{amax}}-8.4)/20}) \quad [\text{dB}] \quad 90^\circ < \theta \leq 180^\circ$$

ただし、 θ は空中線の主輻射方向からの角度 [°] とする。

$$\theta q = 21.2 / (10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}) \times \sqrt{\text{Gamma} - (2 + 15.1 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}))}$$

$$[^\circ]$$

$$\theta r = 10^{(2.12 - 1 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}))} [^\circ]$$

$$\theta s = 10^{(2.05 - 0.25 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}))} [^\circ]$$

$$\theta t = 97.5 - \text{Gamma} [^\circ]$$

よ Gamma が 40.3 [dB] を超え 46.3 [dB] 以下の場合

$$G_a(\theta) \leq \text{Gamma} - 2.0 \times 10^{-3} (10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}) \times \theta^2 \quad [dB] \quad 0^\circ \leq \theta \leq \theta_q$$

$$G_a(\theta) \leq 2 + 15.1 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}) \quad [dB] \quad \theta_q < \theta \leq \theta_r$$

$$G_a(\theta) \leq 43 - 4.1 \log(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}) - (6.2 + 2 \text{Gamma} / 5) \log(\theta)$$

$$[dB] \quad \theta_r < \theta \leq \theta_s$$

$$G_a(\theta) \leq 15.83 - \text{Gamma} / 3 \quad [dB] \quad \theta_s < \theta \leq \theta_t$$

$$G_a(\theta) \leq 15.83 - \text{Gamma} / 3 - (0.02675 - 0.0005 \text{Gamma}) \times (\theta - 177.56 + 3.$$

$$08 \text{Gamma})^2 \quad [dB] \quad \theta_t < \theta \leq \theta_u$$

(案)

$$G_a(\theta) \leq 10 - 10 \log_{10} \left(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)} \right) \quad [\text{dB}] \quad \theta_u < \theta \leq 180^\circ$$

ただし、 θ は空中線の主輻射方向からの角度 [°] とする。

$$\theta_q = 22.5 / \left(10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)} \right) \times \sqrt{G_{\text{max}} - (2 + 15 \log_{10} (10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}))} \quad [^\circ]$$

$$\theta_r = 10^{(1.82 + \text{Gamma} / 150 - 1 \log_{10} (10^{((\text{Gamma}-8.4)/20)}))} \quad [^\circ]$$

$$\theta_s = 94.55 - 1.5 \text{Gamma} \quad [^\circ]$$

$$\theta_t = 177.56 - 3.08 \text{Gamma} \quad [^\circ]$$

$$\theta_u = 130.8 - \text{Gamma} \quad [^\circ]$$

(案)