

○ 電波法関係審査基準（平成 13 年 1 月 6 日 総務省訓令第 67 号）の一部を改正する訓令案新旧対照表（下線部は変更箇所を示す。）

改正案	現 行
<p>第 5 放送関係</p> <p>1 放送事業用</p> <p>(1)～(4) 略</p> <p>(5) 移動業務の局（<u>実数零点単側波帯変調方式</u>（以下「RZ-SSB 変調方式」という。）<u>、四値周波数偏位変調方式</u>（以下「4FSK 変調方式」という。）<u>その他のデジタル変調方式のものを除く。</u>）</p> <p>審査は、次の基準並びに別紙 1 第 3 の 1 から 3 までの基準により行う。ただし、特定ラジオマイクの陸上移動局については、次のア、イ及び別紙 2 第 2 の 3 (5) の基準により行う。</p> <p>ア～エ (略)</p> <p>オ 工事設計書の審査は、次の基準並びに別紙 1 第 1 の 7 の (18) 並びに同第 3 の 4 の (1) から (6) まで ((6) のウを除く。)、(10) から (13) まで、(16) 及び (17)、<u>5 の (1) から (13) まで、<u>6</u></u> ((16) を除く。) 並びに 8 から 1 2 までの基準による。</p> <p>ただし、この基準によることが不相当と認められる場合は、この限りでない。</p> <p>(ア)～(ケ) (略)</p> <p>カ～ク (略)</p> <p>ケ 空中線電力の選定は、エ、オ、コ及びサ並びに別紙 1 第 1 の 2 2 の 5 及び第 3 の 1 4 の (4) の基準によること。ただし、770MHz を超え 1,000MHz 以下の電波を使用する無線局の空中線電力は 5W 以下、42GHz 帯の周波数の電波を使用する無線局の空中線電力は 0.1W 以下とする。</p> <p>コ 伝送の質の審査は、陸上移動局等の通信地点のうち標準的なものについて、次の基準によること。</p> <p>(ア) 音声放送番組素材の中継を主として行う無線局については、<u>別紙 1 第 3 の 1 6 (2) ア及びウの計算方法により算出された受信電界強度により別紙 1 第 1 の 2 3 (1) に規定する S/N が得られること。</u></p> <p>(イ) (略)</p> <p>サ 混信妨害の審査は、<u>別紙 1 第 3 の 1 6</u> の基準によること。</p> <p>シ～ソ (略)</p> <p>(6) 移動業務の局（RZ-SSB 変調方式又は 4FSK (SCPC) 変調方式（4FSK 変調方式であって、チャンネル間隔が 6.25kHz であり、かつ、一の搬送波当たりのチャンネル数が一のものをいう。以</p>	<p>第 5 放送関係</p> <p>1 放送事業用</p> <p>(1)～(4) 略</p> <p>(5) 移動業務の局（<u>デジタル変調方式及び実数零点単側波帯変調方式</u>（以下「RZ-SSB 変調方式」という。）<u>のものを除く。</u>）</p> <p>審査は、次の基準並びに別紙 1 第 3 の 1、2 及び 3 (1) から (4) までの基準により行う。ただし、特定ラジオマイクの陸上移動局については、次のア、イ及び別紙 2 第 2 の 3 (5) の基準により行う。</p> <p>ア～エ (略)</p> <p>オ 工事設計書の審査は、次の基準並びに別紙 1 第 1 の 7 の (18) 並びに同第 3 の 3 の (1) から (6) まで ((6) のウを除く。)、(10) から (13) まで、(16) 及び (17)、<u>4 の (1) から (13) まで、<u>5</u></u> ((16) を除く。) 並びに 7 から 1 1 までの基準による。</p> <p>ただし、この基準によることが不相当と認められる場合は、この限りでない。</p> <p>(ア)～(ケ) (略)</p> <p>カ～ク (略)</p> <p>ケ 空中線電力の選定は、エ、オ、コ及びサ並びに別紙 1 第 1 の 2 2 の 5 及び第 3 の 1 3 の (4) の基準によること。ただし、770MHz を超え 1,000MHz 以下の電波を使用する無線局の空中線電力は 5W 以下、42GHz 帯の周波数の電波を使用する無線局の空中線電力は 0.1W 以下とする。</p> <p>コ 伝送の質の審査は、陸上移動局等の通信地点のうち標準的なものについて、次の基準によること。</p> <p>(ア) 音声放送番組素材の中継を主として行う無線局については、<u>別紙 1 第 3 の 1 5 (2) ア及びウの計算方法により算出された受信電界強度により別紙 1 第 1 の 2 3 (1) に規定する S/N が得られること。</u></p> <p>(イ) (略)</p> <p>サ 混信妨害の審査は、<u>別紙 1 第 3 の 1 5</u> の基準によること。</p> <p>シ～ソ (略)</p> <p>(6) 移動業務の局（RZ-SSB 変調方式のものに限る。）</p>

下同じ。)のものに限る。)

審査は、次の基準によるほか別紙1第3の1及び3の基準により行う。

ア 適用の範囲

この審査基準は下表に示す周波数帯の電波を使用する放送番組の取材等及び無線局の建設、保守、調査等を行う陸上移動局及び携帯局（以下「陸上移動局等」という。）並びに基地局、携帯基地局及び陸上移動中継局（以下「基地局等」という。）であって、下表に示す変調方式を用いるものに適用する。

周波数帯の呼称	周波数帯	変調方式
160MHz帯	162.05MHzを超え169MHz以下	RZ-SSB変調方式 4FSK(SCPC)変調方式

イ (略)

ウ 工事設計書の審査は、次の基準並びに別紙1第3の4の(1)から(6)まで（(6)のウを除く。）、(10)から(13)まで、(16)及び(17)、5の(1)から(13)まで、6並びに8から12までの基準による。

エ (略)

オ 混信妨害の審査は別紙1第3の16の基準によること。

カ (略)

(7) (略)

ア～カ (略)

キ 混信妨害の審査は別紙1第3の16の基準によること。

ク・ケ (略)

2～4 (略)

5 超短波文字多重放送局又は超短波音声多重放送局

(1) コミュニティ放送局

コミュニティ放送局の電波に重畳して多重放送を行う放送局の審査は、次の基準によるほか、別紙1第2の3の基準により行う。

ア (略)

イ 地域密着性の確保のため、4(1)ウの条件に適合しているものであること。

(2)・(3) (略)

6・7 (略)

8 有線テレビジョン放送事業用

(1) 放送中継用（固定局に限る。）

放送中継用無線局（固定局に限る。）の審査は、次の基準による。

ア (略)

審査は、次の基準によるほか別紙1第3の1、2の基準により行う。

ア 適用の範囲

この審査基準は下表に示す周波数の電波を使用する放送番組の取材等及び無線局の建設、保守、調査等を行なう陸上移動局及び携帯局（以下「陸上移動局等」という。）並びに基地局、携帯基地局及び陸上移動中継局（以下「基地局等」という。）であって、下表に示す変調方式を用いるものに適用する。

周波数帯の呼称	周波数帯	変調方式
160MHz帯	162.05MHzを超え169MHz以下	RZ-SSB変調方式

イ (略)

ウ 工事設計書の審査は、次の基準並びに別紙1第3の3の(1)から(6)まで（(6)のウを除く。）、(10)から(13)まで、(16)及び(17)、4の(1)から(13)まで、5並びに7から11までの基準による。

エ (略)

オ 混信妨害の審査は別紙1第3の15の基準によること。

カ (略)

(7) (略)

ア～カ (略)

キ 混信妨害の審査は別紙1第3の15の基準によること。

ク・ケ (略)

2～4 (略)

5 超短波文字多重放送局又は超短波音声多重放送局

(1) コミュニティ放送局

コミュニティ放送局の電波に重畳して多重放送を行う放送局の審査は、次の基準によるほか、別紙1第2の3の基準により行う。

ア (略)

イ 地域密着性の確保のため、2(1)ウの条件に適合しているものであること。

(2)・(3) (略)

6・7 (略)

8 有線テレビジョン放送事業用

(1) 放送中継用（固定局に限る。）

放送中継用無線局（固定局に限る。）の審査は、次の基準による。

ア (略)

イ 免許の主体

免許の主体は、別表2に掲げる有線テレビジョン放送事業用の無線局を開設する者であること。

ウ・エ (略)

オ 空中線電力

(ア) (略)

(イ) FDM-SSB方式の空中線電力の算出は、次により行う。

A 標準テレビジョン放送方式の信号を伝送する場合

$$P_p = P_t \text{ATV} \times \text{NATV} + P_t \text{FM} \times \text{NFM}$$

P_tATV : アナログテレビジョン放送1ch当りの電力。以下同じ。

NATV : アナログテレビジョン放送の伝送チャンネル数。以下同じ。

P_tFM : P_tATVを30で除した値。以下同じ。

NFM : FM放送の伝送チャンネル数。以下同じ。

B 標準デジタルテレビジョン放送方式又はデジタル有線テレビジョン放送方式 (変調方式が64QAM方式の場合に限る。以下同じ。)の信号を伝送する場合

$$P_p = P_t \text{DTV} \times \text{NDTV}$$

P_tDTV : テレビジョン放送1ch当りの電力。以下同じ。

NDTV : テレビジョン放送の伝送チャンネル数。以下同じ。

注 標準デジタルテレビジョン方式及びデジタル有線テレビジョン放送方式の信号を同時に伝送する場合は、方式ごとに算出した電力値の総和を空中線電力とすること。

C 標準テレビジョン放送方式の信号と標準デジタルテレビジョン放送方式又はデジタル有線テレビジョン放送方式の信号とを同時に伝送する場合

$$P_p = P_t \text{ATV} \times \text{NATV} + P_t \text{FM} \times \text{NFM} + P_t \text{DTV} \times \text{NDTV}$$

注 標準デジタルテレビジョン放送方式及びデジタル有線テレビジョン放送方式の信号を同時に伝送する場合は、方式ごとに算出した電力値の総和を空中線電力とすること。

(ウ)・(エ) (略)

カ～サ (略)

シ 伝送の質

(ア) 通信系の受信端における通信路の信号対雑音比 (以下「S/N」という。)、搬送波対雑音比 (以下「C/N」という。)、回線の信頼度 (回線が漸となることなく通信できる時間

イ 免許の主体

免許の主体は、有線テレビジョン放送法第2条第3項に規定する有線テレビジョン放送施設者又は電気通信役務利用放送法第2条第3項に規定する電気通信役務利用放送事業者のうち有線役務利用放送の業務を行う者であること。

ウ・エ (略)

オ 空中線電力

(ア) (略)

(イ) FDM-SSB方式の空中線電力の算出は、次により行う。

$$P_p = P_t \text{TV} \times \text{NTV} + P_t \text{FM} \times \text{NFM}$$

P_tTV : テレビジョン放送1ch当りの電力

NTV : テレビジョン放送の伝送チャンネル数

P_tFM : P_tTV ÷ 30

NFM : FM放送の伝送チャンネル数

(ウ)・(エ) (略)

カ～サ (略)

シ 伝送の質

(ア) 通信系の受信端における通信路の信号対策雑音比 (以下「S/N」という。)、搬送波対雑音比 (以下「C/N」という。)、回線の信頼度 (回線が漸となることなく通信できる時

率をいう。以下同じ。) 等伝送の質の審査は、次の基準により行う。

- A 通信路の標準状態におけるS/N(無評価値)は、周波数変調方式の場合、50dB以上であること。
- B 一区間当りの回線のS/N及びC/Nは、降雨(注1)による減衰を考慮するものとして、次表に示す[S/N]_o及び[C/N]_oの値以上であること(注2)。

変調方式		基準値	備考
アナログ方式	FDM-SSB方式	45dB(無評価値) [C/N] _o	オ(イ)Aによる場合に限る。
		(イ)により求めた値([C/N] _o)	オ(イ)B又はCによる場合に限る。
	周波数変調方式	18dB(無評価値) [S/N] _o	
デジタル方式	4PSK方式	19dB([C/N] _o)	
	16QAM方式	26dB([C/N] _o)	

C FDM-SSB方式の場合の[C/N]_o又は周波数変調方式の場合の[S/N]_oが基準値以下となる時間率及び4PSK方式又は16QAM方式の場合の符号誤り率が 1×10^{-4} を超える時間率(以下「許容漸時間率」という。)は、それぞれ 5×10^{-4} /年以下であること。

D (略)

注1 許容漸時間率に対応した降雨とする。

2 [C/N]_oの値は、符号誤り率が 1×10^{-4} となる時熱雑音に分配されたC/Nの値とする。

(イ) FDM-SSB方式の場合の[C/N]_oの値は以下により算出すること。

A 標準デジタルテレビジョン放送方式又はデジタル有線テレビジョン放送方式の信号を伝送する場合

$$[C/N]_o = Pr_{min} - Pr_{ni}$$

Pr_{min}はFDM-SSB方式の場合の最小受信機入力(dBm)とし $10 \log[\Sigma(10^Y \times NXX)]$ により求めた値

$$Y = (Pr_{niXX}(\text{dBm}) + [C/N]_y) / 10$$

Pr_{niXX}:伝送方式ごとの帯域内雑音電力(dBm)で $10 \log BXX + F - 114$ により求めた値[dBm]

BXX: 伝送方式ごとの雑音帯域幅(MHz)

F:受信機の熱雑音指数(dBm)

[C/N]_y:伝送方式ごとの所要C/N(dB)

間率をいう。以下同じ。) 等伝送の質の審査は、次の基準により行う。

- A 通信路の標準状態におけるS/N(無評価値)は、周波数変調方式の場合、50dB以上であること。
- B 一区間当りの回線のS/N及びC/Nは、降雨(注1)による減衰を考慮するものとして、次表に示す[S/N]_o及び[C/N]_oの値以上であること(注2)

	変調方式	基準値
アナログ方式 [C/N] _o [S/N] _o	FDM-SSB方式	45dB(無評価値)
	周波数変調方式	18dB(無評価値)
デジタル方式 [C/N] _o [C/N] _o	4PSK方式	19dB
	16QAM方式	26dB

C FDM-SSB方式の場合の[C/N]_oが45dB(無評価値)以下又は周波数変調方式の場合の[S/N]_oが18dB(無評価値)以下となる時間率、4PSK方式又は16QAM方式の場合、符号誤り率が 1×10^{-4} を超える時間率(以下「許容漸時間率」という。)は、 5×10^{-4} /年以下であること。

D (略)

注1 許容漸時間率に対応した降雨とする。

2 [C/N]_oの値は、符号誤り率が 1×10^{-4} となる時熱雑音に分配されたC/Nの値である。

NXX: 伝送方式ごとの伝送信号数

Prmi は受信機の熱雑音電力(dBm)とし10logBW+F-114により求めた値

BW:受信機の熱雑音帯域幅[MHz]でΣ (BXX×NXX)により求めた値

なお、各伝送方式ごとの所要C/N及び雑音帯域幅は次表のとおりとする。

<u>ベースバンドチャンネルの伝送方式</u>	<u>所要C/N(dB)</u>	<u>雑音帯域幅(MHz)</u>
<u>標準テレビジョン放送方式</u>	<u>45</u>	<u>4</u>
<u>標準デジタルテレビジョン放送方式</u>	<u>27.3</u>	<u>5.6</u>
<u>デジタル有線テレビジョン放送方式</u>	<u>29.4</u>	<u>5.3</u>

B 標準テレビジョン放送方式の信号と標準デジタルテレビジョン放送方式又はデジタル有線テレビジョン放送方式の信号を同時に伝送する場合

[C/N]_o=Prmin-Prni

Prmin はFDM-SSB方式の場合の最小受信機入力(dBm)とし10log[Σ (10^{Z1} × NNT) + Σ (10^{Z2} × NXX)]により求めた値

Z1=(PrniNT+45)/10

PrniNT は標準テレビジョン放送方式の帯域内雑音電力(dBm)としPrmiNT=10log4+F-114により求めた値

NNT: 標準テレビジョン放送方式の伝送信号数

Z2=(PrniNT+45-DXX)/10

DXX:伝送方式ごとのレベルの差

(ウ)～(オ) (略)

(カ) FDM-SSB方式の場合のC/Nがオ(A)に規定する場合にあつては45dB(無評価値)以下、オ(A)B若しくはCに規定する場合にあつてはシ(A)若しくはBにより計算された値以下又は周波数変調方式の場合のS/Nが18dB(無評価値)以下となる断時間率Pは次により計算すること。

$$P = \sum_{i=1}^n P_i$$

n : 無線区間数

P_i : 降雨によるi番目の無線区間において、FDM-SSB方式の場合のC/Nが標準テレビジョン放送方式の信号を伝送する場合にあつては45dB(無評価値)以下、標準デジタルテレビジョン放送方式の信号を伝送する場合あつては27.3dB以下若しくはデジタル有線テレビジョン放送方式の信号を伝送する場合にあつては29.4dB以下又は周波数変調方式の場合のS/Nが18dB(無評価値)以下となる断時間率

当該区間の降雨減衰マージンから、図1及び図2により求める。

(イ)～(エ) (略)

(オ) FDM-SSB方式の場合のC/Nが45dB(無評価値)以下又は周波数変調方式の場合のS/Nが18dB(無評価値)以下となる断時間率Pは次により計算すること。

$$P = \sum_{i=1}^n P_i$$

n : 無線区間数

P_i : 降雨によるi番目の無線区間において、FDM-SSB方式の場合のC/Nが、45dB(無評価値)、周波数変調方式の場合のS/Nが18dB(無評価値)以下となる断時間率当該区間の降雨減衰マージンから、図1及び図2により求める。

(キ) (略)

ス 混信保護

(ア) 他の無線局に対し当該無線局の与える混信妨害又は当該無線局が他の無線局から受ける混信妨害については、被干渉局の搬送波対干渉雑音比(C/I)又は信号対干渉雑音比(S/I)の審査は、次のとおり行う。

A 標準状態におけるS/Iは次の標準値を満足すること。

(A) FDM-SSB方式の場合のC/Iの標準値は、ベースバンドチャンネルごとの値とし、標準テレビジョン放送方式の信号を伝送する場合にあっては55dB以上、標準デジタルテレビジョン放送方式又はデジタル有線テレビジョン放送方式の信号を伝送する場合にあっては45dB以上であること。

(B) (略)

B 降雨による減衰を考慮したC/I及びS/Iは、次表に示す標準値を満足すること。

被干渉局の変調方式	標準値
FDM-SSB方式	52dB(C/I) 注1 42dB(C/I) 注2
周波数変調方式	18dB(S/I)
4PSK方式	19dB(C/I)
16QAM方式	26dB(C/I)

注1：標準テレビジョン放送方式の信号を伝送する場合の各ベースバンドチャンネルごとの値

注2：標準デジタルテレビジョン放送方式又はデジタル有線テレビジョン放送方式の信号を伝送する場合の各ベースバンドチャンネルごとの値

(イ)・(ウ) (略)

セ (略)

(2)・(3) (略)

(カ) (略)

ス 混信保護

(ア) 他の無線局に対し当該無線局の与える混信妨害又は当該無線局が他の無線局から受ける混信妨害については、被混信局の搬送波対干渉雑音比(C/I)又は信号対干渉雑音比(S/I)の審査は、次のとおり行う。

A 標準状態におけるS/Iは次の標準値を満足すること。

(A) FDM-SSB方式の場合のC/Iは、55dB以上であること。

(B) (略)

B 降雨による減衰を考慮したC/I及びS/Iは、次表に示す標準値を満足すること。

非混信局の変調方式	標準値
FDM-SSB方式	52dB(C/I) 注
周波数変調方式	18dB(S/I)
4PSK方式	19dB(C/I)
16QAM方式	26dB(C/I)

注：各ベースバンドチャンネルごとの値

(イ)・(ウ) (略)

セ (略)

(2)・(3) (略)