

○総務省告示第八十七号

端末設備等規則（昭和六十年郵政省令第三十一号）第三十二条の七及び第三十四条の八の規定に基づき、インターネットプロトコル電話端末及び専用通信回線設備等端末の電気的条件及び光学的条件を次のように定め、平成二十三年四月一日から適用する。

なお、平成十一年郵政省告示第六十二号（専用通信回線設備等端末の電気的条件及び光学的条件を定める件）は、平成二十三年三月三十一日限り廃止する。

平成二十三年三月二十二日

総務大臣 片山 善博

- 一 メタリック伝送路インタフェースの三・四キロヘルツ帯アナログ専用回線に接続される専用通信回線設備等端末は、別表第一号の条件とする。
- 二 メタリック伝送路インタフェースのインターネットプロトコル電話端末及び専用通信回線設備等端末は、別表第二号の条件とする。
- 三 同軸インタフェースのインターネットプロトコル電話端末及び専用通信回線設備等端末は、別表第三号の条件とする。
- 四 光伝送路インタフェースのインターネットプロトコル電話端末及び専用通信回線設備等端末（映像伝送を目的とするものを除く。）は、別表第四号の条件とする。

- 五 無線設備を使用する専用通信回線設備等端末は、別表第五号の条件とする。
- 六 その他インタフェースのインターネットプロトコル電話端末及び専用通信回線設備等端末は、別表第六号の条件とする。

別表第一号 マタリック伝送路インタフェースの3.4kHz帯アナログ専用回線に接続される専用通信回線設備等端末

周波数帯域	送出電力、送出電流及び送出電圧等の条件
4kHzまでの送出電力	<p>平均レベルは－8dBm以下で、かつ、最大レベルは0dBm以下。</p> <p>端末設備は、電気通信回線に直流の電圧を加えないこと。ただし、直流重量が認められる場合においては次のとおりとする。</p> <p>送出電流 45mA以下</p> <p>送出電圧（線間） 100V以下</p> <p>送出電圧（対地） 50V以下</p>
4kHzから8kHzまで	－20dBm以下

不要送出レベル	8kHzから12kHzまで	-40dB <sub>m</sub> 以下
	12kHz以上の各4kHz帯域	-60dB <sub>m</sub> 以下

- 注 1 平均レベルとは、端末設備の使用状態における平均的なレベル（実効値）であり、最大レベルとは、端末設備の送出レベルが最も高くなる状態でのレベル（実効値）とする。
- 2 送出電力及び不要送出レベルは、平衡600Ωのインピーダンスを接続して測定した値を絶対レベルで表した値とする。
  - 3 送出電圧は、回路開放時にも適用する。
  - 4 送出電流は、回路短絡時の電流とする。
  - 5 パルス符号を送出する場合のms単位で表したパルス幅の数値は20以上とし、mA単位で表した送出電流の数値はパルス幅の数値以下とする。

別表第二号 マタリツク伝送路インタフェースのインターネットワークプロトコル電話端末及び専用通信回線設備等端末

インタフェースの種類	送 出 電 圧
TTC標準 J J-50.10	110Ωの負荷抵抗に対して、6.9V (P-P) 以下
ITU-T勧告 G. 961 (TCM方式)	110Ωの負荷抵抗に対して、7.2V (O-P) 以下

I T U-T 勧告 G . 992.1 Annex A G . 992.1 Annex C G . 992.2 Annex A G . 992.2 Annex C	) 孤立パルス中央値 (時間軸方向)	
	総送信電力は、25kHzから138kHzの周波数範囲において12.5dBmを超えないこと。	
	周波数帯域	電力制限マクス値 (dBm / Hz)
	0kHzを超え 4kHz未満	-97.5及び0～4kHz幅の電力 最大値が+15dBm (注1、注2)
	4kHzを超え 25.875kHz未満	-92.5+21.5×log <sub>2</sub> ( f / 4 )
に準拠するADSL方式	25.875kHzを超え 138kHz未満	-34.5
	138kHzを超え 307kHz未満	-34.5-48×log <sub>2</sub> ( f / 138 )
	307kHzを超え 1,221kHz未満	-90

	<p>1, 221kHzを超え 1, 630kHz未満</p>	<p>—90以下及び〔f、f + 1 MHz〕幅の窓をかけた電力最大値が (—90—48×log<sub>2</sub> (f / 1221) + 60) dB<sub>m</sub></p>
	<p>1, 630kHzを超え 11, 040kHz未満</p>	<p>—90以下及び〔f、f + 1 MHz〕幅の窓をかけた電力最大値が —50dB<sub>m</sub></p>
<p>ITU-T 勧告 G. 992.1</p>	<p>総送信電力及び電力制限マスク値は、100Ω終端で測定した値とする。 (注1) 0kHz～4kHzの総合電力は600Ω終端で測定した値とする。 (注2) dB<sub>rn</sub>とは1ピコワットを基準とする電力の対数表示であり+15dB<sub>rn</sub> = —75dB<sub>m</sub>である。 総送信電力は、25kHzから1, 104kHzの周波数範囲において16.3dB<sub>m</sub>を超えないこと。</p>	

## Annex H

## に準拠するSSDSL方式

周波数帯域	電力制限マスコ値 (dB <sub>m</sub> /Hz)
0kHzを超え 4kHz未満	-97.5及び $\psi$ 0 ~ 4kHz幅の電力 最大値が+15dB <sub>rn</sub> (注1、注2)
4kHzを超え 25.875kHz未満	-92.5+21×log <sub>2</sub> (f/4)
25.875kHzを超え 1,104kHz未満	-36.5
1,104kHzを超え 3,093kHz未満	-36.5-36×log <sub>2</sub> (f/1104)
3,093kHzを超え 4,545kHz未満	-90以下及び $\psi$ [f、f+1MHz ]幅の窓をかけた電力最大値が (-36.5-36×log <sub>2</sub> (f/1104 ) + 60) dB <sub>m</sub>
4,545kHzを超え	-90以下及び $\psi$ [f、f+1MHz

	<p>11,040kHz未満 ] 幅の窓をかけた電力最大値が -50dB<sub>m</sub></p>
	<p>総送信電力及び電力制限マスク値は、100Ω終端で測定した値とする。</p> <p>(注1) 0kHz～4kHzの総合電力は600Ω終端で測定した値とする。</p> <p>(注2) dB<sub>rn</sub>とは1ピコワットを基準とする電力の対数表示であり+15dB<sub>rn</sub>=-75dB<sub>m</sub>である。</p>

注 総送信電力とは送信信号の総合電力（時間平均）である。

別表第三号 同軸インタフェースのインターネップロトコル電話端末及び専用通信回線設備等端末

インタフェースの種類	送 出 電 圧
ITU-T勧告	送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベル
J. 112	は75Ω終端の条件で測定した送信信号帯域における
Annex B	

<p>に準拠するケーブルモデム</p>	平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。	
	変調方式	送信電圧レベル
	QPSK	+58dB <sub>mV</sub>
	16QAM	+55dB <sub>mV</sub>
<p>ITU-T 勧告 J. 112 Annex C に準拠するケーブルモデム</p>	送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75Ω終端の条件で測定した送信信号帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。	
	変調方式	送信電圧レベル
	QPSK	+118dB <sub>μV</sub>
	16QAM	+115dB <sub>μV</sub>
<p>ITU-T 勧告 J. 122 に準拠するケーブルモデム</p>	<p>TDMAの場合</p> <p>送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベル</p>	



は75Ω終端の条件で測定した送信信号帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。

変調方式	送信電圧レベル
Q P S K	+58dB <sub>mV</sub>
8 Q A M、16Q A M	+55dB <sub>mV</sub>
32Q A M、64Q A M	+54dB <sub>mV</sub>
S - C D M A の場合	
送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75Ω終端の条件で測定した送信信号帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。	
変調方式	送信電圧レベル
Q P S K、8 Q A M、16Q A M、32Q A	+53dB <sub>mV</sub>

	M、64QAM、128QAM (TCM)									
ITU-T 勧告 J. 122 Annex J に準拠するケーブルモデム	<p>TDMA の場合</p> <p>送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75Ω 終端の条件で測定した送信信号帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB 以内とする。</p> <table border="1" data-bbox="531 994 815 2031"> <thead> <tr> <th data-bbox="746 994 815 1417">変調方式</th> <th data-bbox="746 1417 815 2031">送信電圧レベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="671 994 746 1417">QPSK</td> <td data-bbox="671 1417 746 2031">+118dB <math>\mu</math>V</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 994 671 1417">8QAM、16QAM</td> <td data-bbox="603 1417 671 2031">+115dB <math>\mu</math>V</td> </tr> <tr> <td data-bbox="531 994 603 1417">32QAM、64QAM</td> <td data-bbox="531 1417 603 2031">+114dB <math>\mu</math>V</td> </tr> </tbody> </table> <p>S-CDMA の場合</p> <p>送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75Ω 終端の条件で測定した送信信号帯域における</p>		変調方式	送信電圧レベル	QPSK	+118dB $\mu$ V	8QAM、16QAM	+115dB $\mu$ V	32QAM、64QAM	+114dB $\mu$ V
変調方式	送信電圧レベル									
QPSK	+118dB $\mu$ V									
8QAM、16QAM	+115dB $\mu$ V									
32QAM、64QAM	+114dB $\mu$ V									

		平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。	
		変調方式	送信電圧レベル
I T U - T 勧告 J . 222.1 に準拠するケーブルモデム		Q P S K、8 Q A M、16 Q A M、32 Q A M、64 Q A M、128 Q A M ( T C M )	+ 113dB $\mu$ V
		T D M A ( 1 チャネル ) の場合 送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75 $\Omega$ 終端の条件で測定した送信信号帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。	
変調方式		送信電圧レベル	
Q P S K		+ 61dB m V	
8 Q A M、16 Q A M		+ 58dB m V	

32QAM、64QAM	+57dBmV
TDM A (2チャネル) の場合	
送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75Ω終端の条件で測定した送信信号1チャネルの帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。	
変調方式	送信電圧レベル
QPSK	+58dBmV
8QAM、16QAM	+55dBmV
32QAM、64QAM	+54dBmV
TDM A (3又は4チャネル) の場合	
送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75Ω終端の条件で測定した送信信号1チャネルの帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許	

容値は + 2 dB 以内とする。

変調方式	送信電圧レベル
Q P S K	+ 55dB <sub>mV</sub>
8 Q A M、16Q A M	+ 52dB <sub>mV</sub>
32Q A M、64Q A M	+ 51dB <sub>mV</sub>
S - C D M A ( 1 チヤネル ) の場合	
送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは 75 Ω 終端の条件で測定した送信信号帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は + 2 dB 以内とする。	
変調方式	送信電圧レベル
Q P S K、8 Q A M、16Q A M、32Q A M、64Q A M、128 Q A M ( T C M )	+ 56dB <sub>mV</sub>

	<p>S-CDMA (2~4チャネル) の場合</p> <p>送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75Ω終端の条件で測定した送信信号1チャネルの帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。</p> <table border="1" data-bbox="603 994 1369 2031"> <thead> <tr> <th data-bbox="885 994 959 1420">変調方式</th> <th data-bbox="885 1420 959 2031">送信電圧レベル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="603 994 885 1420">QPSK、8QAM、16QAM、32QAM、64QAM、128QAM (TCM)</td> <td data-bbox="603 1420 885 2031">+53dBmV</td> </tr> </tbody> </table>	変調方式	送信電圧レベル	QPSK、8QAM、16QAM、32QAM、64QAM、128QAM (TCM)	+53dBmV
変調方式	送信電圧レベル				
QPSK、8QAM、16QAM、32QAM、64QAM、128QAM (TCM)	+53dBmV				
<p>ITU-T 勧告</p> <p>J. 222.1</p> <p>Annex D</p> <p>に準拠するケーブルモデム</p>	<p>TDMA (1チャネル) の場合</p> <p>送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75Ω終端の条件で測定した送信信号帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2d</p>				

B 以内とする。

変調方式	送信電圧レベル
Q P S K	+ 121dB $\mu$ V
8 Q A M、16Q A M	+ 118dB $\mu$ V
32Q A M、64Q A M	+ 117dB $\mu$ V
T D M A ( 2 チヤネル ) の場合	
送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは 75 $\Omega$ 終端の条件で測定した送信信号 1 チヤネルの帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は + 2 dB 以内とする。	
変調方式	送信電圧レベル
Q P S K	+ 118dB $\mu$ V
8 Q A M、16Q A M	+ 115dB $\mu$ V
32Q A M、64Q A M	+ 114dB $\mu$ V
T D M A ( 3 又は 4 チヤネル ) の場合	

送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75Ω終端の条件で測定した送信信号1チャネルの帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。

変調方式	送信電圧レベル
Q P S K	+115dB $\mu$ V
8 Q A M、16Q A M	+112dB $\mu$ V
32Q A M、64Q A M	+111dB $\mu$ V
S - C D M A (1チャネル) の場合	
送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75Ω終端の条件で測定した送信信号帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。	
変調方式	送信電圧レベル



<p>Q P S K、8 Q A M、16 Q A M、32 Q A M、64 Q A M、128 Q A M ( T C M )</p>	+116dB $\mu$ V
<p>S - C D M A ( 2 ~ 4 チヤネル ) の場合</p> <p>送信電圧レベルは、送信する変調方式において以下のレベルを超えないこと。なお、送信電圧レベルは75<math>\Omega</math>終端の条件で測定した送信信号1チャネルの帯域における平均レベルとし、送信電圧レベルの許容値は+2dB以内とする。</p>	
<p>変調方式</p>	<p>送信電圧レベル</p>
<p>Q P S K、8 Q A M、16 Q A M、32 Q A M、64 Q A M、128 Q A M ( T C M )</p>	+113dB $\mu$ V

別表第四号 光伝送路インタフェースのインターネットプロトコル電話端末及び専用通信回線

設備等端末

伝送路速度	光出力
6. 312Mb/s以下	- 7 dBm (平均レベル) 以下
6. 312Mb/sを超え155.52Mb/s以下	+ 3 dBm (平均レベル) 以下
TTC標準	- 11dBm (平均レベル) 以下
JT-G 957 (52Mb/s) 適用伝送路コード I-0	
TTC標準 JT-G 957 (52Mb/s) 適用伝送路コード L-0.1	+ 3 dBm (平均レベル) 以下
ITTU-T勧告 G. 957 (155Mb/s) アプリケーションコード I-1, S-1.1, S-1.2	- 8 dBm (平均レベル) 以下

<p>ITU-T 勧告 G. 957 (155Mb/s) アプリケーションコード L-1.1, L-1.2, L-1.3</p>	<p>0dBm (平均レベル) 以下</p>
<p>ITU-T 勧告 G. 957 (622Mb/s) アプリケーションコード I-4, S-4.1, S-4.2</p>	<p>-8dBm (平均レベル) 以下</p>
<p>ITU-T 勧告 G. 957 (622Mb/s) アプリケーションコード L-4.1, L-4.2, L-4.3</p>	<p>+2dBm (平均レベル) 以下</p>
<p>ITU-T 勧告 G. 957 (2.488Gb/s) アプリケーションコード I-16</p>	<p>-3dBm (平均レベル) 以下</p>

<p>I T U – T 勸告 G . 957 (2.488Gb/s) アプリケーショソコード S – 16.1, S – 16.2</p>	<p>0dBm (平均レベル) 以下</p>
<p>I T U – T 勸告 G . 957 (2.488Gb/s) アプリケーショソコード L – 16.1, L – 16.2, L – 16.3</p>	<p>+3dBm (平均レベル) 以下</p>
<p>I S O 標準8802 – 3 Section26 (100BASE-FX)</p>	<p>–14dBm (平均レベル) 以下</p>
<p>I S O 標準8802 – 3 Section38.3 (100BASE-SX)</p>	<p>0dBm (平均レベル) 以下</p>
<p>I S O 標準8802 – 3 Section38.4</p>	<p>–3dBm (平均レベル) 以下</p>

(1000 B A S E - L X)	
A T M - F o r u m af - phy - 0062 (155Mb/s)	-14dBm (平均レベル) 以下

別表第五号 無線設備を使用する専用通信回線設備等端末

第1 無線設備規則第49条の6の3、第49条の6の4に規定する方式のうち拡散符号速度が毎秒1.2288メガチップ若しくは毎秒3.6864メガチップ又は第49条の6の5に規定する方式のうち拡散符号速度が毎秒1.2288メガチップの無線設備を使用する端末設備の電氣的条件等

1 基本的機能

- (1) 発信を行う場合にあつては、発信を要求する信号を送出するものであること。
- (2) 応答を行う場合にあつては、応答を確認する信号を送出するものであること。
- (3) 通信を終了する場合にあつては、チャネルを切断する信号を送出するものであること。

2 発信時の制限機能

- (1) 発信に際して相手の端末からの応答を自動的に確認する場合であつて、電気通信回線からの応答が確認できないときは、選択信号送出終了後2分以内にチャネルを切断する信号を送出し、送信を停止するものであること。

- (2) 自動再発信（応答のない相手に対して引き続いて繰り返し自動的に行う発信をいう。以下同じ。）を行う場合にあつては、その回数は3回以下であること。なお、最初の発信から3分を超えた場合には別の発信とみなすものとする。
- (3) (2)の規定は、火災、盗難その他の非常の場合には、適用しない。

### 3 送信タイミング

- (1) 制御チャネルにおける送信は、無線設備規則第49条の6の3、第49条の6の4又は第49条の6の5の伝送設備（以下第1において「伝送設備」という。）から受信したスロットに同期させ、かつ、受信スロットの受信が終了した時点から不規則な遅延の後に送信を開始するものであること。

- (2) 通信チャネルにおける送信は、伝送設備から受信したフレームに同期させ、かつ、その開始時点と受信したフレームとの偏差は±1マイクロ秒の範囲であること。

### 4 ランダムアクセス制御

- (1) 無線設備規則第49条の6の3又は第49条の6の4の端末設備  
ア 制御チャネル上で、上リメッセージを送出後、160ミリ秒以上1,360ミリ秒以下の伝送設備から指定された時間内にその信号の受信を確認した信号（以下「確認信号」という。）を伝送設備から受信した場合は、制御チャネルにおける送信を完了すること。確認信号を

受信できなかった場合は、0スロットから16スロットの不規則な遅延時間の後に、確認信号を受信するまで伝送設備に信号を再度送出するものとする。この場合において、再度送出する回数は、伝送設備から指示される回数を超えず、かつ、15回を超えないこと。

イ アにおいて確認信号を受信できなかった場合は、0スロットから16スロットの不規則な遅延時間の後に、アの動作を行うこととする。この場合において、再びアの動作を行う回数、伝送設備から指示される回数を超えず、かつ、14回を超えないこと。ただし、不規則な遅延時間の最大値については、伝送設備から指示があつた場合において、この限りでない。

(2) 無線設備規則第49条の6の5の端末設備

ア 制御チャネル上で、上リメッセージを送出後、213ミリ秒以上6,587ミリ秒以下の伝送設備から指定された時間内に確認信号を伝送設備から受信した場合は、制御チャネルにおける送信を完了すること。確認信号を受信できなかった場合は、213ミリ秒以上6,587ミリ秒以下の不規則な遅延時間の後に、確認信号を受信するまで伝送設備に信号を再度送出するものとする。この場合において、再度送出する回数は、伝送設備から指示される回数を超えず、かつ、15回を超えないこと。

イ アにおいて確認信号を受信できなかった場合は、213ミリ秒以上6,587ミリ秒以下の不規則

則な遅延時間の後に、アの動作を行うこととする。この場合において、再びアの動作を行う回数は、伝送設備から指示される回数を超えず、かつ、14回を超えないこと。ただし、不規則な遅延時間の最大値については、伝送設備から指示があった場合において、この限りでない。

## 5 位置登録制御

### (1) 無線設備規則第49条の6の3又は第49条の6の5の端末設備

伝送設備からの位置情報が端末に記憶されているものと一致しない場合のみ、位置情報の登録を要求する信号を送出すること。ただし、伝送設備から指示があった場合は、この限りでない。

### (2) 無線設備規則第49条の6の4の端末設備

伝送設備からの位置情報が端末に記憶されているものと一致しない場合のみ、位置情報の登録を要求する信号を送出すること。ただし、伝送設備から指示があった場合、又は利用者が当該端末を操作した場合は、この限りでない。

## 6 受信レベル通知機能

### (1) 無線設備規則第49条の6の3又は第49条の6の4の端末設備

伝送設備から指定された条件に基づき、端末の周辺の伝送設備の指定された制御チャネル



の受信レベルについて検出を行い、当該端末の周辺の伝送設備の受信レベルが伝送設備から指定された条件を満たす場合にあつては、その結果を伝送設備に通知すること。

(2) 無線設備規則第49条の6の5の端末設備

ア 伝送設備から指定された条件に基づき、端末の周辺の伝送設備の指定された制御チャネルの受信レベルについて検出を行い、指定された時間間隔ごとにその結果を伝送設備に通知すること。

イ 通話チャネルの受信レベルと端末の周辺の伝送設備の制御チャネルの最大受信レベルが伝送設備から指定された条件を満たす場合にあつては、その結果を伝送設備に通知すること。

7 送信停止指示に従う機能

伝送設備からチャネルの切断を要求する信号を受信した場合は、その確認をする信号を送出し、送信を停止する機能を有すること。ただし、伝送設備から指示があつた場合は、確認をする信号の送出は不要とする。

8 端末固有情報の変更を防止する機能

(1) 無線設備規則第49条の6の3の端末設備

ア 端末固有情報を記憶する装置は、容易に取り外せないこと。

- イ 端末固有情報は、容易に書き換えができないこと。
  - ウ 端末固有情報のうち利用者が直接使用するもの以外のものについては、容易に知得ができないこと。
- (2) 無線設備規則第49条の6の4又は第49条の6の5の端末設備
- ア 端末固有情報を記憶する装置は、容易に取り外せないこと。ただし、端末固有情報を記憶する装置を取り外す機能を有している場合は、この限りでない。
  - イ 端末固有情報は、容易に書き換えができないこと。
  - ウ 端末固有情報のうち利用者が直接使用するもの以外のものについては、容易に知得ができないこと。
- 9 その他
- 端末設備等規則第22条第2号、第23条及び第26条から第28条までに規定する機能と同等の機能を備えること。
- 第2 無線設備規則第49条の6の4又は第49条の6の5に規定する方式のうち拡散符号速度が毎秒3.84メガチップスの無線設備を使用する端末設備の電气的条件等
- 1 基本的機能
- (1) 発信を行う場合にあっては、発信を要求する信号を送出するものであること。

- (2) 応答を行う場合にあつては、応答を確認する信号を送出するものであること。
- (3) 通信を終了する場合にあつては、チャネルを切断する信号を送出するものであること。

## 2 発信時の制限機能

- (1) 発信に際して相手の端末からの応答を自動的に確認する場合であつて、電気通信回線からの応答が確認できないときは、選択信号送出終了後2分以内にチャネルを切断する信号を送出し、送信を停止するものであること。
- (2) 自動再発信を行う場合にあつては、その回数は3回以下であること。なお、最初の発信から3分を超えた場合には別の発信とみなすものとする。
- (3) (2)の規定は、火災、盗難その他の非常の場合には、適用しない。

## 3 送信タイムング

- (1) 制御チャネルにおける送信は、無線設備規則第49条の6の4又は第49条の6の5の伝送設備（以下第2において「伝送設備」という。）から受信したスロットに同期させ、かつ、伝送設備から指定されたアクセススロットにおいて送信を開始するものであること。
- (2) 通信チャネルにおける送信は、伝送設備から受信したフレームに同期させ、かつ、その開始時点から1,024チップに相当する遅延時間の後に送信を開始するものとし、その送信の開始時点の偏差は±1.5チップの範囲であること。

#### 4 ランダムアクセス制御

(1) 制御チャネルにおける送信は、伝送設備から指定された条件に基づく信号を送出後、7,680チップ又は12,800チップの伝送設備から指定された時間後に送信許可信号を受信した場合、当該信号を受信してから7,680チップ後に情報の送信を行うこと。

(2) (1)において送信禁止信号を受信した場合又は送信許可信号若しくは送信禁止信号を受信できなかった場合は、再び(1)の動作を行うこととする。この場合において、再び(1)の動作を行う回数は、伝送設備から指示される回数を超えず、かつ、64回を超えないこと。

#### 5 位置登録制御

伝送設備からの位置情報が、端末に記憶されているものと一致しない場合のみ、位置情報の登録を要求する信号を送出すること。ただし、伝送設備から指示があった場合、又は利用者が当該端末を操作した場合は、この限りでない。

#### 6 受信レベル通知機能

伝送設備から指定された条件に基づき、端末の周辺の伝送設備の指定されたチャネルの受信レベルについて検出を行い、当該端末の周辺の伝送設備の受信レベルが伝送設備から指定された条件を満たす場合にあっては、その結果を伝送設備に通知すること。

#### 7 送信停止指示に従う機能

伝送設備からチャネルの切断を要求する信号を受信した場合は、その確認をする信号を送出し、送信を停止する機能を有すること。ただし、伝送設備から指示があった場合は、確認をする信号の送出は不要とする。

#### 8 端末固有情報の変更を防止する機能

- (1) 端末固有情報を記憶する装置は、容易に取り外せないこと。ただし、端末固有情報を記憶する装置を取り外す機能を有している場合は、この限りでない。
- (2) 端末固有情報は、容易に書き換えができないこと。
- (3) 端末固有情報のうち利用者が直接使用するもの以外のものについては、容易に知得ができないこと。

#### 9 その他

端末設備等規則第22条第2号、第23条及び第26条から第28条までに規定する機能と同等の機能を備えること。

### 第3 無線設備規則第49条の6の6に規定する方式のうち拡散符号速度が毎秒3.84メガチップス又は毎秒7.68メガチップスの無線設備を使用する端末設備の電氣的条件等

#### 1 基本的機能

- (1) 発信を行う場合にあっては、発信を要求する信号を送出するものであること。

- (2) 応答を行う場合にあつては、応答を確認する信号を送出するものであること。
- (3) 通信を終了する場合にあつては、チャネルを切断する信号を送出するものであること。

## 2 発信時の制限機能

- (1) 発信に際して相手の端末からの応答を自動的に確認する場合であつて、電気通信回線からの応答が確認できないときは、選択信号送出終了後2分以内にチャネルを切断する信号を送出し、送信を停止するものであること。
- (2) 自動再発信を行う場合にあつては、その回数は3回以下であること。なお、最初の発信から3分を超えた場合には別の発信とみなすものとする。
- (3) (2)の規定は、火災、盗難その他の非常の場合には、適用しない。

## 3 送信タイミング

- (1) 制御チャネルにおける送信は、無線設備規則第49条の6の6の伝送設備（以下第3において「伝送設備」という。）から受信したスロットに同期させ、かつ、伝送設備から指定されたアクセススロットにおいて送信を開始するものであること。
- (2) 通信チャネルにおける送信は、伝送設備から受信したフレームに同期させ、かつ、その開始時点と受信したフレームとの偏差は0から+3チップの範囲であること。

## 4 ランダムアクセス制御

(1) 制御チャネル上で、上りメッセージを送出後、100ミリ秒以上8,000ミリ秒以下の伝送設備から指定された時間内に確認信号を伝送設備から受信した場合は、制御チャネルにおける送信を完了すること。

(2) (1)において確認信号を受信できなかった場合は、再び(1)の動作を行うこととする。この場合において、再び(1)の動作を行う回数は、伝送設備から指示される回数を超えず、かつ、7回を超えないこと。

#### 5 送信停止指示に従う機能

伝送設備からチャネルの切断を要求する信号を受信した場合は、その確認をする信号を送出し、送信を停止する機能を有すること。ただし、伝送設備から指示があった場合は、確認をする信号の送出は不要とする。

#### 6 端末固有情報の変更を防止する機能

(1) 端末固有情報を記憶する装置は、容易に取り外せないこと。ただし、端末固有情報を記憶する装置を取り外す機能を有している場合は、この限りでない。

(2) 端末固有情報は、容易に書き換えができないこと。

(3) 端末固有情報のうち利用者が直接使用するもの以外のものについては、容易に知得ができないこと。

## 7 その他

端末設備等規則第22条から第24条まで及び第26条から第28条までに規定する機能と同等の機能を備えること。

## 第4 無線設備規則第49条の6の9に規定する方式の無線設備を使用する端末設備の電气的条件等

### 1 基本的機能

- (1) 発信を行う場合にあつては、発信を要求する信号を送出するものであること。
- (2) 応答を行う場合にあつては、応答を確認する信号を送出するものであること。
- (3) 通信を終了する場合にあつては、チャネルを切断する信号を送出するものであること。

### 2 発信時の制限機能

発信に際して相手の端末からの応答を自動的に確認する場合であつて、電気通信回線からの応答が確認できないときは、選択信号送出終了後2分以内にチャネルを切断する信号を送出し、送信を停止するものであること。

### 3 送信タイミング

無線設備規則第49条の6の9の伝送設備（以下第4において「伝送設備」という。）から受信したフレームに同期させ、かつ、伝送設備から指定されたサブフレームにおいて送信を開始するものとし、その送信の開始時点の偏差は±130ナノ秒の範囲であること。



#### 4 ランダムアクセス制御

(1) 伝送設備から指定された条件においてランダムアクセス制御信号を送出後、13サブフレーム以内の伝送設備から指定された時間内に送信許可信号を伝送設備から受信した場合は、送信許可信号を受信した時点から、伝送設備から指定された6サブフレーム又は7サブフレーム後に情報の送信を行うこと。

(2) (1)において送信禁止信号を受信した場合又は送信許可信号若しくは送信禁止信号を受信できなかった場合は、再び(1)の動作を行うこととする。この場合において、再び(1)の動作を行う回数は、伝送設備から指示される回数を超えず、かつ、200回を超えないこと。

#### 5 タイムアライメント制御

伝送設備からの指示に従い送信タイミングを調整する機能を有すること。

#### 6 位置登録制御

伝送設備からの位置情報が、端末に記憶されているものと一致しない場合のみ、位置情報の登録を要求する信号を送出すること。ただし、伝送設備から指示があった場合、又は利用者が当該端末を操作した場合は、この限りでない。

#### 7 送信停止指示に従う機能

伝送設備からチャネルの切断を要求する信号を受信した場合は、その確認をする信号を送出

し、送信を停止する機能を有すること。ただし、伝送設備から指示があった場合は、確認をす  
る信号の送出は不要とする。

#### 8 受信レベル通知機能

伝送設備から指定された条件に基づき、端末の周辺の伝送設備の指定された参照信号の受信  
レベルについて検出を行い、当該端末の周辺の伝送設備の受信レベルが伝送設備から指定され  
た条件を満たす場合にあつては、その結果を伝送設備に通知すること。

#### 9 端末固有情報の変更を防止する機能

(1) 端末固有情報を記憶する装置は、容易に取り外せないこと。ただし、端末固有情報を記憶  
する装置を取り外す機能を有している場合は、この限りでない。

(2) 端末固有情報は、容易に書き換えができないこと。

(3) 端末固有情報のうち利用者が直接使用するもの以外のものについては、容易に知得がで  
きないこと。

#### 10 その他

端末設備等規則第22条第2号、第23条及び第26条から第28条までに規定する機能と同等の機  
能を備えること。

第5 無線設備規則第49条の28に規定する方式のうち送信パルス長が5ミリ秒の無線設備を使用

する端末設備の電气的条件等

## 1 基本的機能

- (1) 発信を行う場合にあつては、発信を要求する信号を送出するものであること。
- (2) 応答を行う場合にあつては、応答を確認する信号を送出するものであること。
- (3) 通信を終了する場合にあつては、チャンネルを切断する信号を送出するものであること。

## 2 発信時の制限機能

発信に際して相手の端末からの応答を自動的に確認する場合であつて、電気通信回線からの応答が確認できないときは、送信を停止するものであること。

## 3 送信タイミング

(1) 制御チャンネルにおける送信は、無線設備規則第49条の28の伝送設備（以下第5において「伝送設備」という。）から受信したスロットに同期させ、かつ、伝送設備から指定されたアクセススロットにおいて送信を開始するものであること。

(2) 通信チャンネルにおける送信は、伝送設備から受信したフレームに同期させ、かつ、その開始時点と受信したフレームとの偏差は±(T<sub>b</sub>/32)/4の範囲であること。

(注) T<sub>b</sub>とは、有効シンボル長である。

## 4 ランダムアクセス制御

制御チャネル上で、上り信号を送出後、伝送設備から指定された時間内に確認信号を伝送設備から受信した場合は、制御チャネルにおける送信を完了すること。

#### 5 送信停止指示に従う機能

伝送設備からチャネルの切断を要求する信号を受信した場合は、その確認をする信号を送出し、送信を停止する機能を有すること。

#### 6 その他

端末設備等規則第22条から第24条まで、第26条及び第27条に規定する機能と同等の機能を備えること。

### 第6 無線設備規則第49条の29に規定する方式の無線設備を使用する端末設備の電気的条件等

#### 1 基本的機能

- (1) 発信を行う場合にあつては、発信を要求する信号を送出するものであること。
- (2) 応答を行う場合にあつては、応答を確認する信号を送出するものであること。
- (3) 通信を終了する場合にあつては、チャネルを切断する信号を送出するものであること。

#### 2 発信時の制限機能

発信に際して相手の端末からの応答を自動的に確認する場合であつて、電気通信回線からの応答が確認できないときは、送信を停止するものであること。

### 3 送信タイムング

- (1) 制御チャネルにおける標準送信タイムングは、無線設備規則第49条の29の伝送設備（以下第6において「伝送設備」という。）からの制御信号を受信した時点から2.5ミリ秒以上97.5ミリ秒以下であること。
  - (2) 通信チャネルにおける標準送信タイムングは、伝送設備からの通信用スロットを確定させ、かつ、次の時間の経過後に送信を開始するものとする。ただし、伝送設備からの通信チャネルを指定する信号を受信した後に送信を行う場合にあつては、指定された通信チャネルが空き状態であるとの判定を行った後に行うものであること。
    - ア フルレートにあつては、2.5ミリ秒
    - イ ハーフレートにあつては、7.5ミリ秒
    - ウ クォーターレートにあつては、17.5ミリ秒
  - (3) 送信タイムングの許容偏差は、標準送信タイムングに対して±208ナノ秒の範囲であること。
- ### 4 ランダムアクセス制御
- (1) 通信チャネルの指定の要求をする信号の送信は、伝送設備からの制御信号に同期して行うものであること。

- (2) 通信チャネルの指定の要求をする信号を送信した後、伝送設備から1.2秒以内に通信チャネルを指定する信号を受信した場合は、指定された通信チャネルを使用して情報の送信を行うものであること。
  - (3) 伝送設備からの通信チャネルを指定する信号が受信できなかった場合又は通信チャネルを指定する信号を受信した後に指定された通信チャネルが空き状態でないとの判定を行った場合にあっては、不規則な遅延時間の後に(1)以降の動作を行うものとする。ただし、この動作の回数は10回を超えてはならない。
- 5 タイムアウト制御  
伝送設備からの指示に従い送信タイミングを調整する機能を有すること。
  - 6 送信停止指示に従う機能  
伝送設備からチャネルの切断を要求する信号を受信した場合は、その確認をする信号を送出し、送信を停止する機能を有すること。
  - 7 端末固有情報の変更を防止する機能
    - (1) 端末固有情報を記憶する装置は、容易に取り外せないこと。ただし、端末固有情報を記憶する装置を取り外す機能を有している場合は、この限りでない。
    - (2) 端末固有情報は、容易に書き換えができないこと。

(3) 端末固有情報のうち利用者が直接使用するもの以外のものについては、容易に知得ができないこと。

8 その他

端末設備等規則第22条から第24条まで及び第26条から第28条までに規定する機能と同等の機能を備えること。

別表第六号 その他インタフェースのインターネットプロトコル電話端末及び専用通信回線設備等端末

インタフェースの種類	電気的条件等
ITU-T勧告 V. 28	端末設備の送出電圧は、3～7kΩの負荷抵抗に対して15V以下
ITU-T勧告 V. 10/V. 11	端末設備の送信側出力端子間における開放電圧は、12V以下
ITU-T勧告 G. 703 (1.544Mb/s)	端末設備の送出電圧は、100Ωの負荷抵抗に対して3.7V (0-P) 以下
ISO標準8802-3 Section 7	端末設備の送出電圧は、73Ω / 83Ωの負荷抵抗に対して1,315mV (0-P) 以下

(A U I)	
I S O 標準 8802-3 Section14 (10B A S E - T)	端末設備の送出電圧は、100Ωの負荷抵抗に対して6 .2V (P-P) 以下
I S O 標準 8802-3 Section25 (100B A S E - T X)	端末設備の送出電圧は、100Ωの負荷抵抗に対して2 .1V (P-P) 以下
I S O 標準 8802-3 Section40 (1000B A S E - T)	端末設備の送出電圧は、100Ωの負荷抵抗に対して6 .2V (P-P) 以下
T T C 標準 J T - I 432.5 (25Mb/s)	端末設備の送出電圧は、100Ωの負荷抵抗に対して3 .4V (P-P) 以下
I T U - T 勧告 G. 703 (45Mb/s)	連続する1のパターンの信号を3kHzの帯域幅で測定して、次の条件を満足すること。 22,368kHz : +5.7dBm以下 44,736kHz : 22,368kHzの送出電力より20dB以下



下

	負荷インピーダンス75Ω
TTC標準 JT-I430, JT-I430a	端末設備の送出電圧は、50Ωの負荷抵抗に対して0.8625V(0-P)以下、400Ωの負荷抵抗に対して2.025V(0-P)以下
TTC標準 JT-I431, JT-I431a	端末設備の送出電圧は、100Ωの負荷抵抗に対して4.32V(0-P)以下