

その他の通信
を行う場合

空中線が人工衛星局の方向を自動的に追尾する機能を有するもの

八デシベル、一〇デシベル、一二デシベル又は一四デシベル(いずれも一ワットを〇デシベルとする)において、自動的に選択できること。この場合において、許容偏差は、(一)二デシベルから(十)二デシベルまでの範囲とする。

空中線が人工衛星局の方向を自動的に追尾する機能を有しないもの

一デシベル、一三デシベル、一五デシベル又は一七デシベル(いずれも一ワットを〇デシベルとする)において、自動的に選択できること。この場合において、許容偏差は、(一)一デシベルから(十)一デシベルまでの範囲とする。

空中線系の絶対利得と受信装置の等価雑音温度との比が(一)七デシベル未満のもの

次のいずれかであること。
1 一デシベル、一三デシベル、一五デシベル又は一七デシベル(いずれも一ワットを〇デシベルとする)であり、自動的に選択できること。この場合において、許容偏差は、(一)一デシベルから(十)一デシベルまでの範囲とする。
2 八デシベル、一〇デシベル、一二デシベル又は一四デシベル(いずれも一ワットを〇デシベルとする)であり、自動的に選択できること。この場合において、許容偏差は、(一)二デシベルから(十)二デシベルまでの範囲とする。

第六 インマルサット携帯移動地球局のインマルサットF型の無線設備
第一の条件に適合すること。
第二 等価方輻射電力は、次の表の上欄に掲げる区別に従い、それぞれ同表の下欄に掲げるとおりであること。

区 別	等 価 等 方 輻 射 電 力
空中線系の絶対利得と受信装置の等価雑音温度との比が(一)七デシベル未満のもの	五デシベルから一〇デシベルまで(いずれも一ワットを〇デシベルとする)の範囲であり、自動的に選択できること。この場合において、許容偏差は、(一)二デシベルから(十)一デシベルまでの範囲とする。
空中線系の絶対利得と受信装置の等価雑音温度との比が(二)七デシベル以上のもの	五デシベルから二五デシベルまで(いずれも一ワットを〇デシベルとする)の範囲であり、自動的に選択できること。この場合において、許容偏差は、(一)二デシベルから(十)一デシベルまでの範囲とする。

第七 インマルサット携帯移動地球局のインマルサットD型の無線設備

第一の条件に適合すること。
第二 等価方輻射電力は、衛星を指向する運用角度において、(一)三デシベル(一ワットを〇デシベルとする)以上であること。また、いかなる方向においても九デシベル(一ワットを〇デシベルとする)を超えてはならない。

〇総務省告示第千二百二十七号

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)第十四条第三項、第四十条の四第一項第五号、第二項第四号、第三項第四号、第四項第四号、第五項第四号、第六項第四号及び第七項並びに別表第一号注33の規定に基づき、インマルサット船舶地球局等の無線設備の技術的条件を次のように定め、平成十七年十二月一日から施行する。

なお、平成二年郵政省告示第五百六十六号(インマルサット船舶地球局等の無線設備の技術的条件を定める件)は平成十七年十一月三十日限り廃止する。
平成十七年十月二十一日
総務大臣 麻生 太郎

第一 インマルサット船舶地球局のインマルサットA型の無線設備

一般的条件

- 1 遭難警報の送信のための操作が二以上の場所においてできること。
 - 2 遭難警報を送信するための専用のボタンは、独立した二以上の操作により作動するものであり、かつ、一の8の条件に適合する入力パネル又は国際標準化機構(ISO)の規格によるキーボードのキーでないこと(施行規則第二十八号の二第一項に定めるインマルサット船舶地球局の無線設備に限る)。
 - 3 使用する電波の周波数及びタイムスロットは、通信網管理機能を有する海岸地球局からインマルサット人工衛星局の中継により常時送信されている時分割多重方式の信号(以下「NCSCOMINTDM」という)を受信することによって、自動的に選択されること。
 - 4 無線電通信による通信(海岸地球局を呼び出すためのものを除く)を行う場合は、時分割多元接続方式により送信し、かつ、時分割多重方式により受信すること。
 - 5 無線電話による通信を行う場合は、一の搬送波について一のチャネルの音声により変調を行うものであること。
 - 6 無線高速データによる通信を行う場合は、一の搬送波について一のチャネルのデジタル符号化された情報により変調を行うものであること。
 - 7 機械的雑音が少ないものであること。
 - 8 〇から九までの数字の入力パネルを有する場合は、その数字の配列は国際電気通信連合電気通信標準化部門(以下「ITU-T」という)の勧告E.161によるものであること。
 - 9 過剰電流、過剰電圧、電源の過渡変動及び電源の極性の偶発的な反転からの保護手段を有すること。
 - 10 露出した金属部分は、接地することができること。
 - 11 電源端子は、接地されていないこと。
 - 12 電圧五五ボルトを超える電気(高周波のものを除く)を通ずる導電部は、容易に露出しないように、次のいずれかの条件に適合する遮へい体を有すること。
(一) 遮へい体を開けたときは、自動的に電源が遮断される構造であること。
(二) 遮へい体を開けるためには工具を必要とする構造であり、かつ、高電圧に対する注意事項が外部に表示されていること。
 - 13 遭難警報が送信されていることを示す機能を有すること(施行規則第二十八号の二第一項で定める船舶地球局の無線設備に限る)。
 - 14 空中線から輻射される高周波エネルギーのレベルについて、毎平方メートル一〇〇ワット、二五ワット及び一〇ワットとなる距離がレドームに表示されていること。
 - 15 通常の取付位置において、製造者名、型式名及び製造番号が明確に判読できるように外部に表示されていること。
- 二 電氣的条件
- 1 送信装置
 - (一) 一、六三六・五二五MHzから一、六四四・九七五MHzまでの二五kHz間隔のいずれの周波数も自動的に選択し、送信できること。
 - (二) 等価方輻射電力は、三六デシベル(一ワットを〇デシベルとする)。(許容偏差は、(一)二デシベルから(十)一デシベルまでとする)であること。

イ 希望信号の周波数を中心として上下にそれぞれ 10kHz 離れた二波の隣接信号の存在による性能の劣化は、搬送波電力対雑音電力密度比に換算して 0.1dB 以内であること。ただし、隣接信号は、希望信号と同様のもの（毎秒 8,000 ビットのランダムデータで変調された帯域制限された O-PPSK とする。）であり、それぞれ希望信号より 6 デシベル高いものとする。

(四) 無線電話による通信を行う場合は、次の条件に適合すること。

- (1) (三)の(1)、(3)、(4)及び(5)の条件に適合すること。
- (2) 受信信号は、次のとおりであること。

ア 1 の(四)の(2)のア及びイの条件に適合すること。
 イ 伝送速度は、毎秒 8,000 ビットであること。

(3) 音声符号化は、IMBE 方式であること。

3 空中線等
 (一) 軸比は、最大指向方向において 2 デシベル以下であること。
 (二) 空中線は、通常起り得る船舶の動揺、船舶の航行及びインマルサット人工衛星局の位置変動においてインマルサット人工衛星局を自動追尾できること。
 (三) レドームは、付着する水分及び塩分等による特性の劣化ができる限り少ないこと。
 (四) 追尾する衛星の方位角に対応する空中線の位置情報を(±)5度以内の誤差で周期的に検出する手段を備えていること。

4 電磁干渉

第一の二の 4 の条件に適合するものであること。

第五 インマルサット船舶地球局のインマルサット F 型の無線設備

一 一般的条件

1 第一の一の 2、3、9 及び 13 から 15 までの条件に適合するものであること。

2 無線電信による通信（呼出し及び応答を行うためのものを除く。）及び無線電話による通信を行う場合は、一の搬送波について一のチャネルのデジタル符号化された情報により変調を行うものであること。

二 電氣的条件

1 送信装置

(一) 一、六二六・五MHz から一、六六〇・五MHz までの一・二五kHz 間隔のいずれの周波数も自動的に選択し、送信できること。

(二) 等価平方輻射電力は、無線高速データによる通信を行う場合は、八デシベル、一〇デシベル、一二デシベル、一四デシベル、一六デシベル、一八デシベル、二〇デシベル、二二デシベル、二四デシベル、二六デシベル、二八デシベル、三〇デシベル又は三二デシベル（いずれもワットを〇デシベルとする。）であり、その他の通信を行う場合は、六デシベル、八デシベル、一〇デシベル、一二デシベル、一四デシベル、一六デシベル、一八デシベル、二〇デシベル、二二デシベル、二四デシベル又は二六デシベル（いずれもワットを〇デシベルとする。）であり、いずれの場合も通信開始時の搬送波電力対雑音電力密度との比に応じて自動的に選択されること。この場合において、許容偏差は、(一)二デシベルから(十)一デシベルまでの範囲とする。

(三) 無線電信による通信（呼出し及び応答を行うためのもの並びに無線高速データによる通信を除く。）を行う場合は、変調方式は帯域制限された O-PPSK 方式であること。

(四) 無線電話による通信を行う場合は、次の条件に適合すること。

- (1) 変調方式は帯域制限された O-PPSK 方式であること。
- (2) 音声符号化は、毎秒 4,800 ビットの AMBE 方式（国際移動通信衛星機構が監督する法人が定める AMBE 音声符号化方式をいう。以下同じ。）であること。

(五) 呼出し及び応答信号については、変調方式は、二相位相変調方式であること。
 (六) 無線高速データによる通信を行う場合は、変調方式は、帯域制限された一六値直交振幅変調（以下「16QAM」という。）方式であること。

(七) 呼出しを行う場合には、その都度、海岸地球局から指定された呼出し周波数に選択されること。
 (八) 呼出しシーケンスが終了してから、少なくとも十七秒間は、再呼出しができないこと。

2 受信装置

(一) 一、五二五MHz から一、五五九MHz までの一・二五kHz 間隔のいずれの周波数も自動的に同調可能であること。

(二) 通信状態以外は、NCS コモン TDM に同調していること。
 (三) 無線電信による通信（呼出し及び応答を行うためのもの並びに無線高速データによる通信を除く。）を行う場合は、次の条件に適合すること。

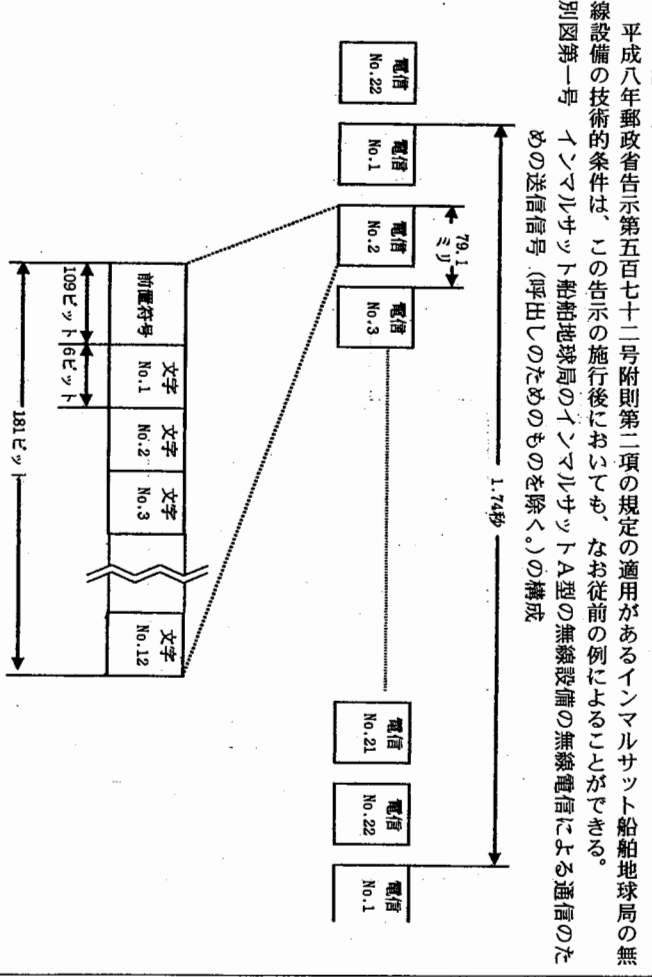
- (1) 1 の(四)の(1)の条件に適合すること。
- (2) 受信信号の伝送速度は、毎秒 5,600 ビット又は毎秒 24,000 ビットであること。

(3) 復調器入力までの選択度特性は、次の表の上欄に掲げる区別に従い、それぞれ同表の下欄に掲げるとおりのものであること。

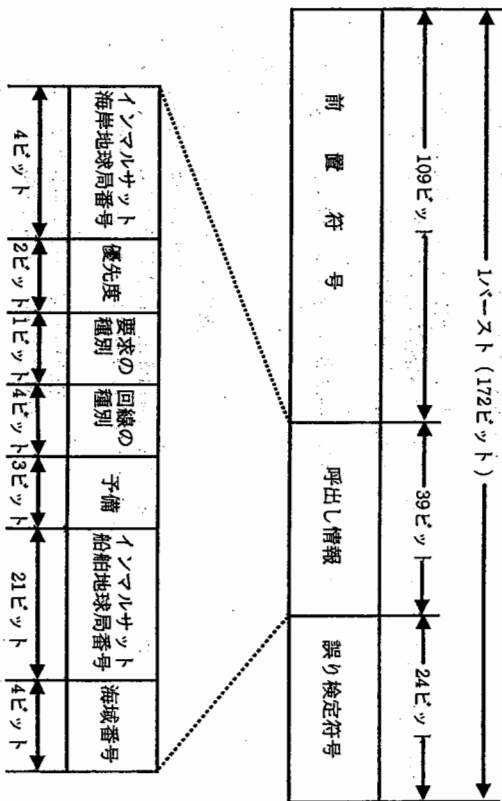
区 別	選 択 度 特 性
希望信号が、毎秒五、六〇〇ビットのランダムデータで変調され、帯域制限された O-PPSK のもの	ア 希望信号の周波数を中心として(主)二五kHz 以内を除いた一、五二五MHz から一、五五九MHz までの周波数範囲のすべての妨害信号除去比は三〇デシベル以上であること。 イ 希望信号の周波数を中心として上下にそれぞれ四・五kHz 離れた二波の隣接信号が存在した場合、四〇・六デシベルの搬送波電力対雑音電力密度との比で、ビット誤り率は四パーセント以下であること。この場合において、隣接信号は、希望信号と同様のものであり、それぞれ希望信号より六デシベル高いものとする。
希望信号が、毎秒二四、〇〇〇ビットのランダムデータで変調され、帯域制限された O-PPSK のもの	ア 希望信号の周波数を中心として(主)五〇kHz 以内を除いた一、五二五MHz から一、五五九MHz までの周波数範囲のすべての妨害信号除去比は四〇デシベル以上であること。 イ 希望信号の周波数を中心として上下にそれぞれ二〇kHz 離れた二波の隣接信号の存在による性能の劣化は、搬送波電力対雑音電力密度比に換算して 0.1dB 以内であること。この場合において、隣接信号は、希望信号と同様のものであり、それぞれ希望信号より六デシベル高いものとする。

- (四) 無線電話による通信を行う場合は、次の条件に適合すること。
 - (1) (三)の(1)から(3)までの条件に適合すること。
 - (2) 音声符号化は、AMBE方式であること。
 - (五) 無線高速データによる通信を行う場合は、次の条件に適合すること。
 - (1) 変調方式は、帯域制限された16QAM方式であること。
 - (2) 受信信号の伝送速度は、毎秒一三四・四キロビットであること。
 - (3) 復調器入力までの選択度特性は、次の条件に適合すること。
 - ア 希望信号を中心として(±)100kHz以内を除いた1、400MHzから1、626・5MHzまでの周波数範囲のすべての妨害信号除去比は30デシベル以上であること。
 - イ 希望信号の周波数を中心として上下にそれぞれ39・5kHz離れた二波の隣接信号が存在した場合、五三・四デシベルの搬送波電力対雑音電力密度との比で、ビット誤り率は0・0001パーセント以下であること。この場合において、隣接信号は、希望信号と同様のもの(毎秒一三四・四キロビットのランダムデータで変調され、帯域制限された一六QAMとする。)であり、それぞれ希望信号より六デシベル高いものとする。
- 3 空中線等
 - (一) 軸比は、最大指向方向において二デシベル以下であること。
 - (二) 空中線は、通常起り得る船舶の動揺、船舶の航行及びインマルサット人工衛星局の位置変動においてインマルサット人工衛星局を自動的に追尾できること。
 - (三) レドームは、付着する水分及び塩分等による特性の劣化ができる限り少ないこと。
 - (四) 追尾する衛星の方位角に対応する空中線の位置情報を(±)5度以内の誤差で周期的に検出する手段を備えていること。
- 4 電磁干渉
 - 第一の二の4の条件に適合するものであること。
- 第六 インマルサット高機能グループ呼出受信機
 - 一 一般的条件
 - 1 第一の一の6から11まで及び13の条件に適合すること。
 - 2 NCSコモンTDMの番号が二〇記憶でき、かつ、選択できること。
 - 3 次の表示機能を有すること。
 - (一) NCSコモンTDMの同期状態
 - (二) 通報の着信
 - 二 電氣的条件
 - 1 受信装置
 - 第二の二の2の(一)及び(三)から(五)までの条件に適合すること。
 - 2 空中線
 - (一) 受信する電波の偏波は、右旋円偏波であること。
 - (二) 軸比は、第二の二の3の条件に適合すること。ただし、インマルサット人工衛星局を自動追尾するものについては、この限りでない。
 - 3 電磁干渉
 - 第一の二の4の条件に適合するものであること。
 - 三 受信・印字機能の条件
 - 1 通報の種類による受信の可否の選択ができるものであること。ただし、遭難通信、緊急通信及び安全通信は、常時受信されること。
 - 2 通報の記憶用として、少なくとも三二、七六八バイトの記憶容量を有すること。

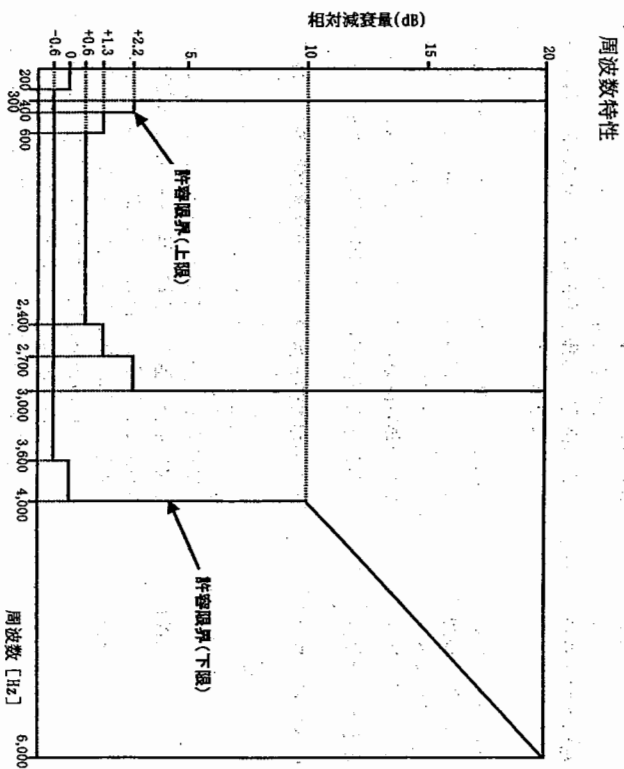
- 3 誤りなく受信された通報の識別信号(以下「ID」という)は、記憶されること。
 - 4 記憶されるIDの数は、二五五以上であつて、かつ、記憶容量を超える場合は、最新のものが優先して記憶されること。
 - 5 IDは、通報の時間から六〇時間後まで記憶され、かつ、七十二時間後までに記憶から消去されること。
 - 6 記憶されているIDと同じIDの通報は、受信しても印字しない機能を有すること。
 - 7 通報には、受信した日付及び時刻(協定世界時とする)を付加して表示又は印字すること。
 - 8 受信した文字に誤りがあった場合は、下線表示「 」の印字をすること。
 - 9 一の語を複数の行にわたつて表示又は印字しないこと。
 - 10 一行当たり四〇字以上印字できること。
 - 11 用紙の終了が近づいたことを示す可聴警報機能を有すること。
- 第七 海域で運用される構造物上に開設する無線局であつてインマルサット人工衛星局の中継により無線通信を行うものの無線設備
- 無線設備の種類に応じ、設備規則第十四条第三項、第四十条の四、別表第一号注33及び別表第三号の14並びにこの告示に定めるインマルサット船舶地球局のインマルサットA型、C型、B型及びM型の無線設備に関する規定を準用する。ただし、次に掲げる規定についてはこの限りでない。
- 一 設備規則第四十条の四第一項第一号の規定
 - 二 第一の一の1及び6から13までの規定並びに二の3の(一)、3の(四)及び4の規定(第二、第三又は第四の規定により、これらの規定が適用される場合を含む。)
 - 三 第二の一の2から5までの規定
 - 四 第三の二の3の(二)から(四)までの規定
 - 五 第四の二の3の(二)から(四)までの規定
- 附 則



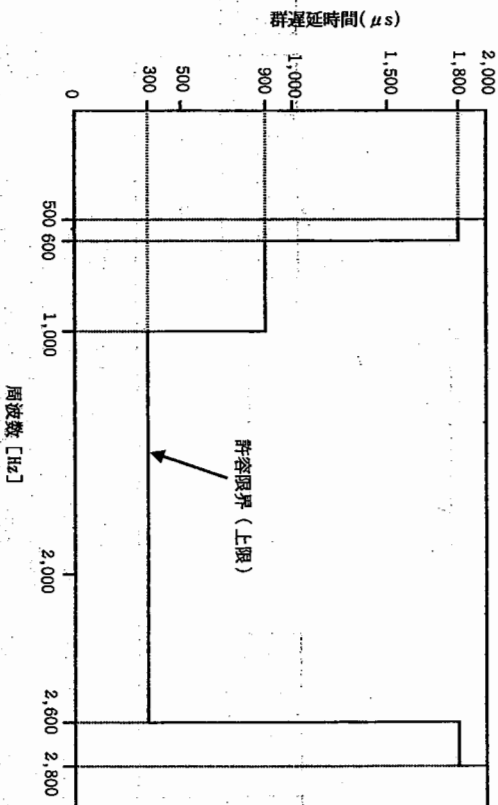
別図第二号 インマルサット船舶地球局のインマルサットA型の無線設備の無線電信による呼出しのための送信信号の構成



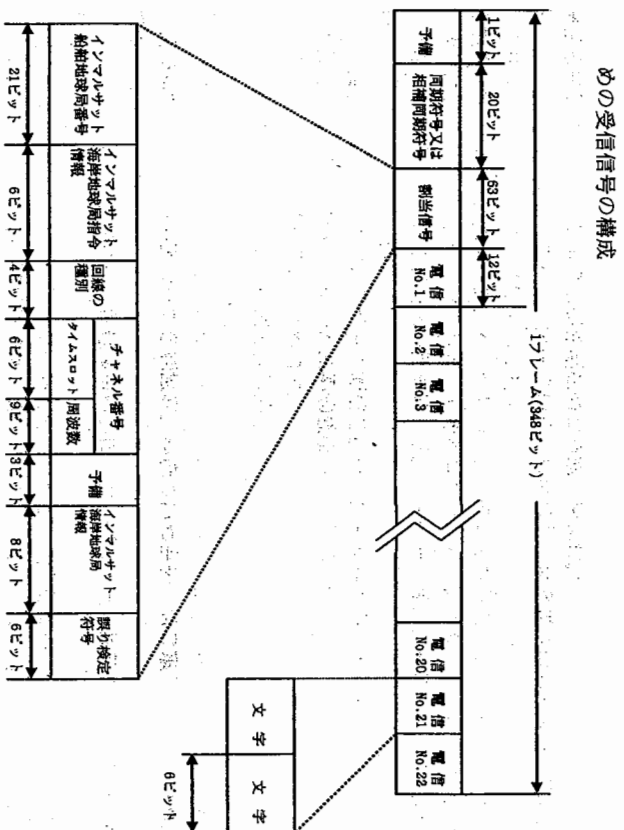
別図第三号 インマルサット船舶地球局のインマルサットA型の無線設備の変調器及び復調器の振幅周波数特性



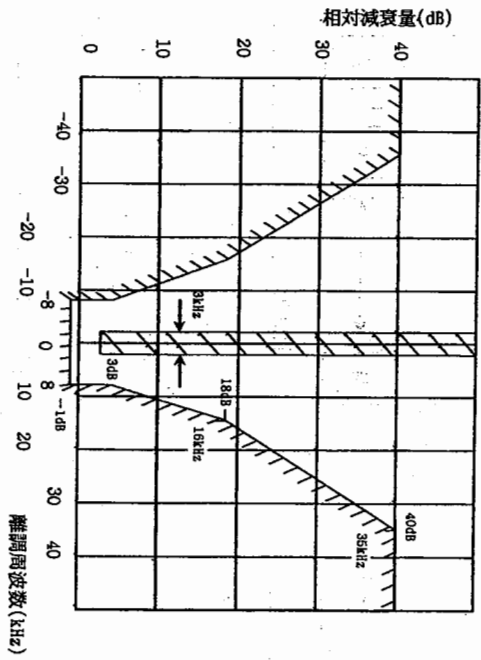
別図第四号 インマルサット船舶地球局のインマルサットA型の無線設備の変調器及び復調器の群遅延歪周波数特性



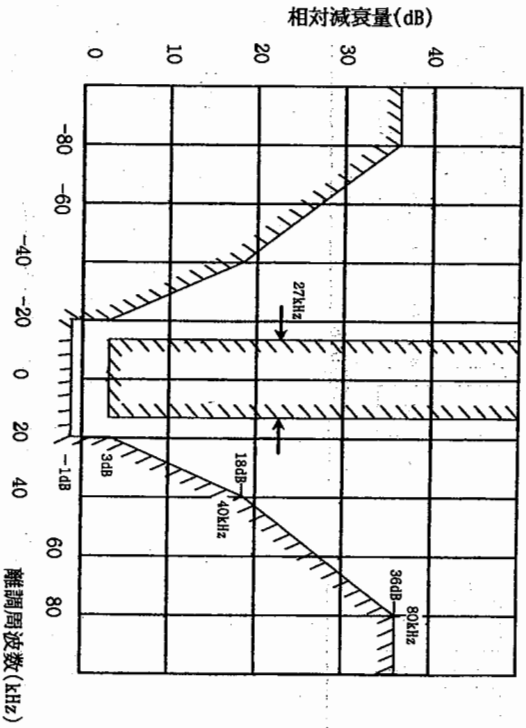
別図第五号 インマルサット船舶地球局のインマルサットA型の無線設備の無線電信による通信のための受信信号の構成



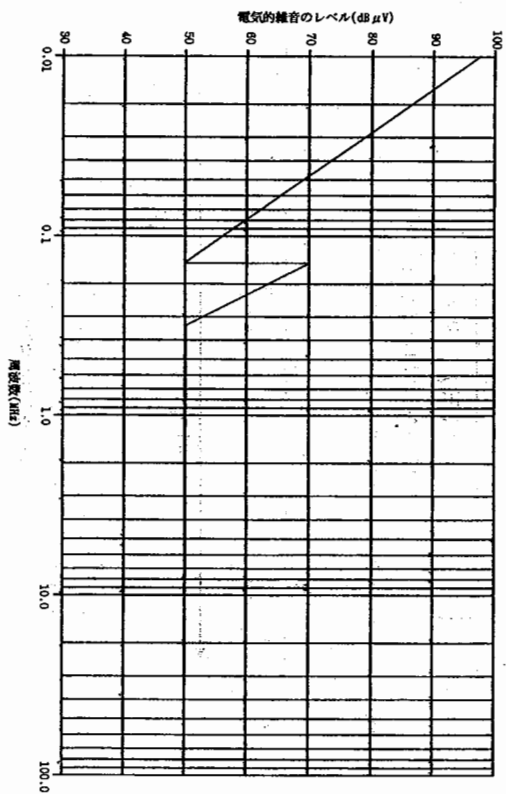
別図第六号 インマルサット船舶地球局のインマルサットA型の無線設備及びインマルサットC型の無線設備並びにインマルサット高機能グループ呼出し受信機の無線電通信における受信選択特性



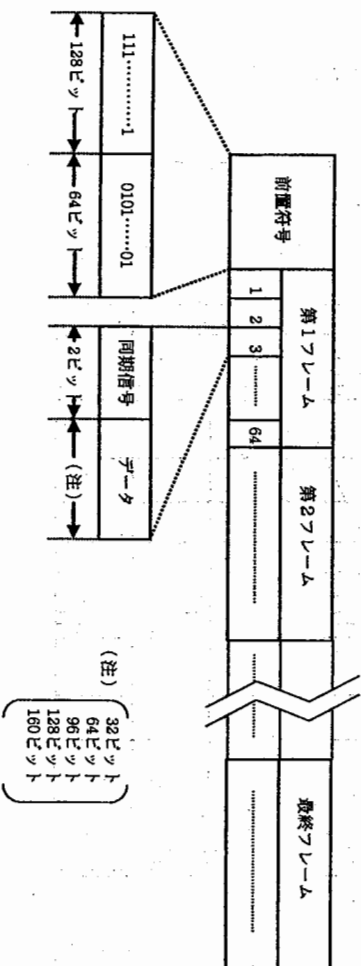
別図第七号 インマルサット船舶地球局のインマルサットA型の無線設備の無線電通信における受信選択特性



別図第八号 インマルサット船舶地球局のインマルサットA型の無線設備、インマルサットC型の無線設備、インマルサットB型の無線設備、インマルサットM型の無線設備及びインマルサットF型の無線設備並びにインマルサット高機能グループ呼出し受信機の電磁干渉

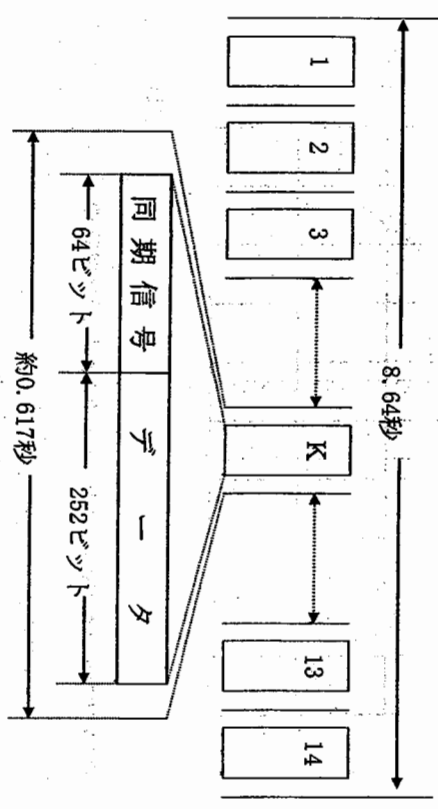


別図第九号 インマルサット船舶地球局のインマルサットC型の無線設備の通信のための送信信号(呼出しのための信号を除く。)の構成

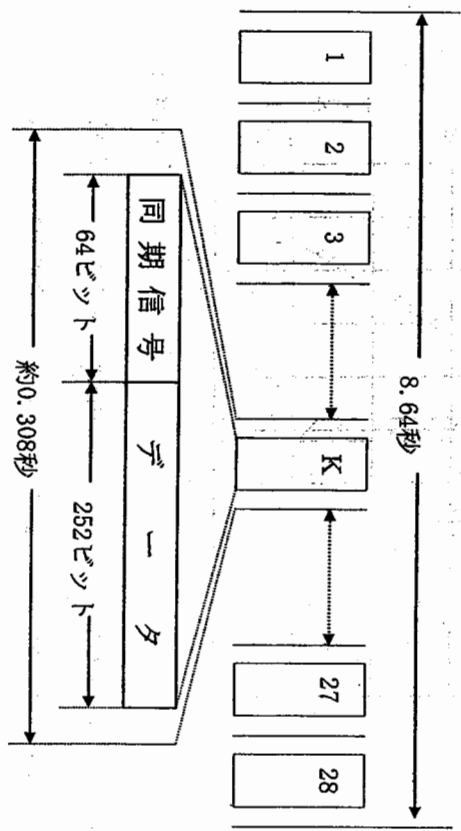


別図第十号 インサット船舶地球局のインサットC型の無線設備の呼出しのための送信信号の構成

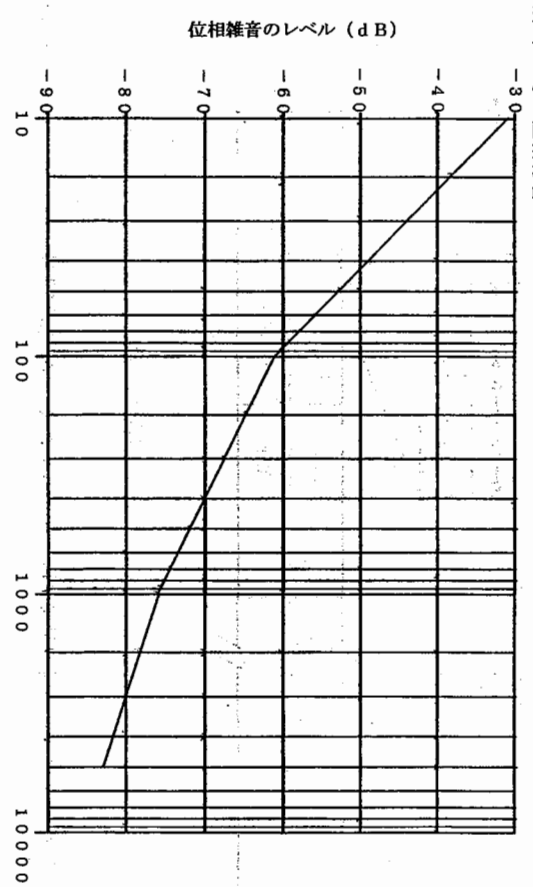
(1) 600ビット/秒のとき



(2) 1200ビット/秒のとき

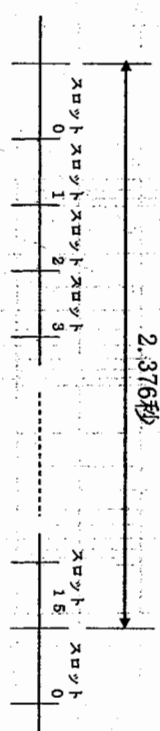


別図第十一号 位相雑音

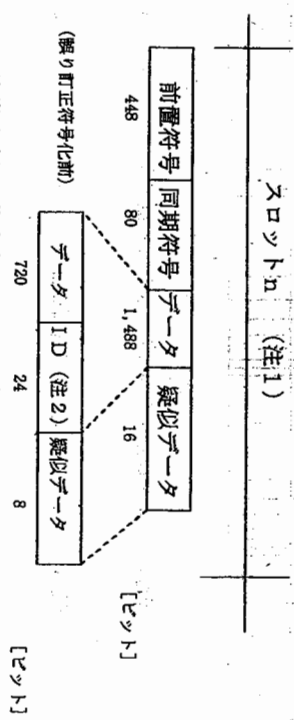


別図第十二号 インサット船舶地球局のインサットB型の無線設備の無線電信による通信(データ伝送を行う場合)については、毎秒300ビットのものに限る。)のための送信信号の構成

(1) 送信タイムスロットの構成

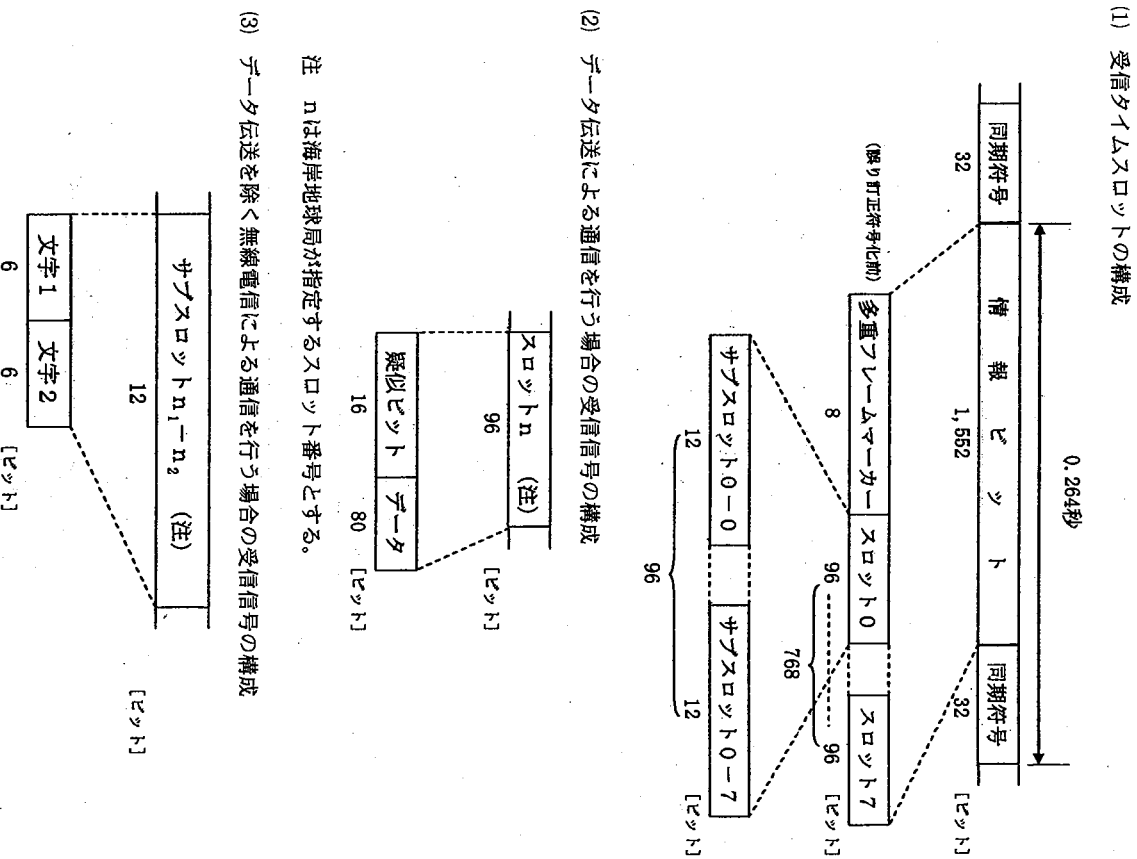


(2) データ伝送による通信を行う場合の送信信号の構成



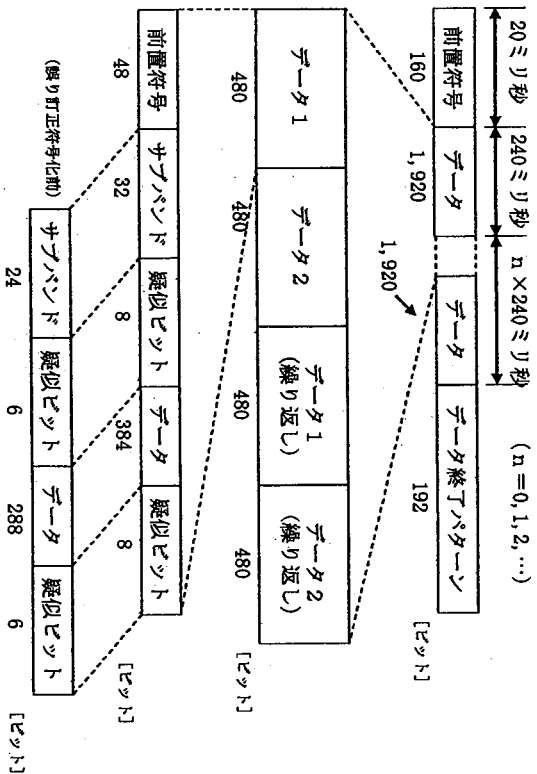
注1 nは、海岸地球局が指定するスロット番号とする。
 注2 IDは、国際移動通信衛星機構が指定するインサットB型船舶地球局番号とする。

別図第十六号 インテルサット船舶地球局のインテルサット B 型の無線設備の無線電信による通信 (データ伝送を行う場合にあつては、毎秒 300 ビットのものに限る。) のための受信信号の構成

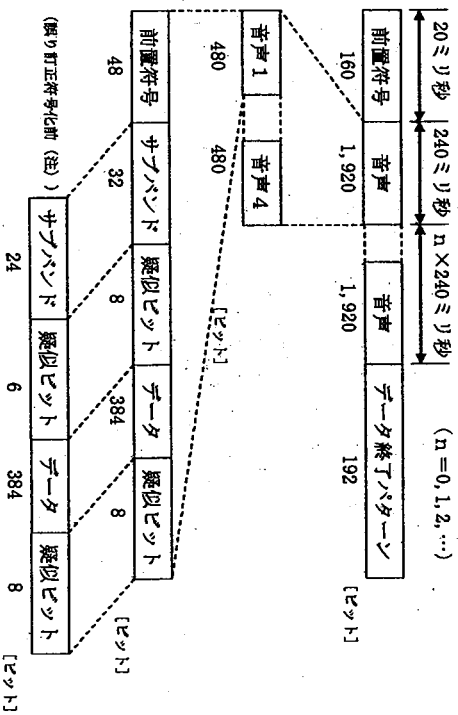


注 n は海岸地球局が指定するスロット番号とする。
注 m 及び nm はそれぞれ海岸地球局が指定するスロット番号及びサブスロット番号とする。

別図第十七号 インテルサット船舶地球局のインテルサット M 型の無線設備の無線電信による通信のための送信信号の構成

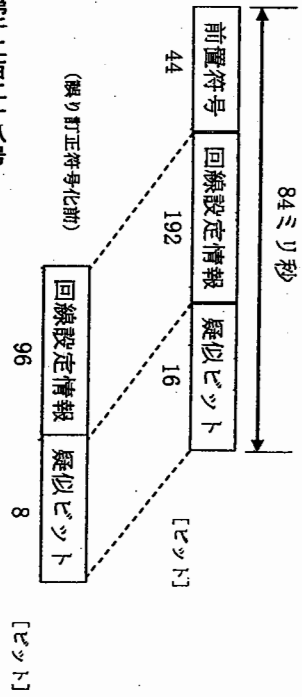


別図第十八号 インテルサット船舶地球局のインテルサット M 型の無線設備の無線電話による通信のための送信信号の構成



注 誤り訂正符号化は、サブバンド及びそれらに続く疑似ビットに対してのみ行われるものとする。

別図第十九号 インマルサット船舶地球局のインマルサットM型の無線設備による呼出し及び送信の構成



○総務省告示第千二百二十八号
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)別表第三号の40の規定に基づき、宇宙無線通信を行う無線局(インマルサット船舶地球局、インマルサット携帯移動地球局及び航空機地球局(一、六二六・二MHzを超え一、六六〇・五MHz以下の周波数の電波を使用するものに限る。)を除く。)の送信設備のスプリアス発射又は不要発射の強度の許容値を次のとおり定め、平成十七年十二月一日から施行する。

なお、昭和六十二年郵政省告示第九百五十号(無線設備規則第七条第十五項の規定に基づき、宇宙無線通信を行う無線局の送信設備のスプリアス発射の強度の許容値を定める件)は、平成十七年十一月三十日限り廃止する。

平成十七年十月二十一日
総務大臣 麻生 太郎

一 スプリアス領域における不要発射の強度の許容値、必要周波数帯幅及び平均電力は、送信設備の種類により、次のとおりとする。

項目	上記以外の送信設備
スプリアス領域の不要発射の強度の許容値	五〇マイクロワット以下又は基本周波数の平均電力より六〇デシベル低い値(注1)
必要周波数帯幅(BN)	シングルキャリア(一)の送信設備で一の搬送波を増幅するもの) 占有周波数帯幅の許容値とする。ただし、割当帯幅(注2)を有する場合 には当該割当帯幅の両端に位置する周波数の占有周波数帯幅の許容値とする。 また、無変調波の周波数掃引を行うものについては当該周波数掃引を行う周波数帯幅とし、無変調基準波(注3)及び狭帯域TTC(注4)については送信設備の帯域幅とする。
基本周波数の平均電力(P)	シングルキャリア 工事設計書に記載された送信設備の定格出力とする。 マルチキャリア 運用上同時送出する複数の周波数の出力の総和の最大値とする。

注1 スプリアス領域の不要発射の強度の許容値は、4kHzの周波数帯幅における電力とする。

注2 無線局の免許又は予備免許に係る指定事項として連続する複数の割当周波数及びその割当周波数に係る占有周波数帯幅が指定されている場合は、これらのうち最も低い割当周波数からその割当周波数に係る占有周波数帯幅の二分の一を減じた周波数から最も高い割当周波数にその割当周波数に関する占有周波数帯幅の二分の一を加えた周波数までの周波数帯幅をいい、指定周波数帯として指定されている場合は、その指定周波数帯の幅をいう。

注3 方位、識別又は同期周波数等の情報を得るために送出される無変調波をいう。

注4 人工衛星の位置及び姿勢等を制御することを目的としたものであってサブキャリア変調方式又はFSK変調方式のものをいう。

注5 同一の人工衛星に複数の中継器を有する送信設備であって、同一業務区域内の中継を行う一の中継器のスプリアス領域が、他の中継器の必要周波数帯幅又は帯域外領域のいずれかに重なるときは、当該スプリアス領域の不要発射の強度の許容値の規定は適用しない。

注6 マルチキャリアの送信機の中心周波数は、送信機の三デシベル低い周波数帯幅の中心とする。

注7 三〇MHz以下の電波を使用する人工衛星に開設するアマチュア局の送信設備を遠隔操作するアマチュア局については、表の規定を適用しない。

注8 帯域外領域における不要発射の強度の許容値は、次のとおりとする。

1 固定衛星業務及び移動衛星業務(第三項第一号及び第二号に掲げるものを除く。)の送信設備(一)二・二GHzを超え一・七五GHz以下の周波数の電波を使用する放送衛星局(放送試験衛星局及び放送を行う実用化試験局であって人工衛星に開設するものを含む。以下同じ。)の送信設備を含む。)必要周波数帯幅内における4kHzの周波数帯幅当たりの最大電力密度から、4kHzの周波数帯幅幅当たり次の式により求められる値と、第一項に定める宇宙無線通信を行う地球局及び宇宙局のスプリアス領域の不要発射の4kHzの周波数帯幅当たりの強度の許容値のうちいずれか小さい方の値以下に減衰させること。ただし、施行規則第三十二条の六の規定により人工衛星等の電力束密度の許容値を定めている周波数の範囲には適用しない。なお、15GHz以上の周波数の電波を使用する送信設備にあつては、4kHzの代わりに1MHzの周波数帯幅を用いることができる。

F : $240 \log \left(\frac{2F}{BN+1} \right)$ デシベル
方向に離れる周波数の間
BN : 第一項に定める空域周波数帯幅(Fに同じ単位とする。)

注9 放送衛星局(前号に掲げる放送衛星局を除く。)の送信設備

送信機の基本周波数の平均電力から、帯域外領域における4kHzの周波数帯幅当たりの不要発射の平均電力を次の値以下に減衰させること。

ア 必要周波数帯幅の中心周波数から当該周波数帯幅の五十パーセントを超え百パーセント以下の場合 二五デシベル
イ 必要周波数帯幅の中心周波数から当該周波数帯幅の百パーセントを超え二百五十パーセント未満の場合 三五デシベル

注10 3GHzを超え二〇GHz以下の周波数の電波を使用して宇宙研究業務、宇宙運用業務又は地球探査衛星業務を行う送信設備(地球の特性及びその自然現象に関する情報を取得するために行う宇宙無線通信の業務(能動)のもの、宇宙物体に開設する無線局間の通信を行うもの並びにマルチキャリアを使用するものを除く。)