

平成19年10月3日

無線設備規則の一部を改正する省令案について  
(平成19年10月3日 諮問第36号)

[インマルサットB G A N型無線設備における船舶搭載用  
及び車載用無線設備の導入に伴う制度整備]

(連絡先)

電波監理審議会について

総務省総合通信基盤局総務課

(石田課長補佐、中島係長)

電話：03-5253-5829

諮問内容について

総務省総合通信基盤局電波部衛星移動通信課

(井手課長補佐、吉田係長)

電話：03-5253-5902

## 無線設備規則の一部を改正する省令案について

(インマルサットBGAN型無線設備における船舶搭載用及び車載用無線設備の導入)

### 1 諮問の概要

海上及び陸上移動中の高速通信需要に対応するため、インマルサットBGAN型移動衛星通信システムについて、既存の携帯端末用無線設備に加え、人工衛星の自動追尾機能を有し船舶搭載及び車載を可能とするアンテナを使用した無線設備を導入するために、関係規定の整備を行うものである。

システムの概要については、参考1を参照。

### 2 主な改正点

インマルサット携帯移動地球局のインマルサットBGAN(Broadband Global Area Network)型無線設備に追加する船舶搭載用及び車載用の無線設備について、インマルサットの国際的技術基準に準拠し、アンテナの技術的条件を定める。

改正の概要については、参考2を参照。

### 3 施行期日

本諮問に係る改正省令の公布の日をもって施行の日とする。

#### 《参考》 サービス開始(予定)時期

	全世界	日本におけるサービス
携帯端末型	平成 17 年(2005 年)12 月開始	平成 17 年 12 月開始
船舶搭載型	平成 19 年(2007 年)11 月	<u>平成 20 年初頭予定</u>
車載型	平成 19 年(2007 年) 8 月	<u>平成 20 年初頭予定</u>

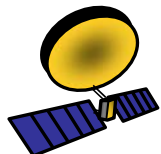
# インマルサットBGAN型システムの概要

## ○ システム概要

	音声	テレックス	FAX(伝送速度)	データ(伝送速度)	用途	備考
インマルサットBGAN型	デジタル	—	14.4kbps (最大)	492kbps(最大)	携帯端末用(既存)	—
				<b>432kbps(最大)</b>	<b>船舶搭載用</b>	<b>自動追尾機能あり</b>
				492kbps(最大)	車載用	

## ○ 改正後のシステムイメージ

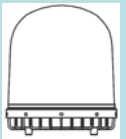
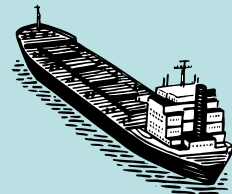
インマルサット衛星



1.6/1.5GHz帯

最大432kbps  
(アップ/ダウン)

今回追加する部分



インマルサット携帯移動地球局の  
インマルサットBGAN型  
**(船舶搭載用)**  
大きさ: φ35~63cm × 35~60cm  
重さ: 3~20kg

最大492kbps  
(アップ/ダウン)



インマルサット携帯移動地球局の  
インマルサットBGAN型  
**(車載用)**  
大きさ: φ50cm × 高さ15cm  
重さ: 4~5.5kg

最大492kbps  
(アップ/ダウン)



インマルサット携帯移動地球局の  
インマルサットBGAN型  
**(既存の携帯端末用)**

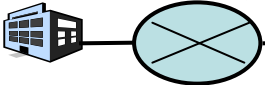
大きさ: A5~A3  
重さ: 1~2kg

6.4/3.6GHz帯

インターネット接続等



インターネット



地上ゲートウェイ局

インターネット接続等



※開設無線局数: 235局 (H19.6月末現在)

改正概要

○ 無線設備規則の一部改正

- ・ インマルサット携帯移動地球局のインマルサットBGAN型の無線設備の規定に、船舶搭載用及び車載用アンテナの技術的条件を規定すること。(第49条の24関係)

(主な技術的条件)

項目	技術的条件						
空中線の条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人工衛星局の方向を自動的に追尾する機能を有し、かつ、主として船舶に設置される空中線を使用する場合にあっては、主輻射の方向からの離角に対する絶対利得は、次の表の左欄に掲げる区別に従い、それぞれ同表の右欄に掲げる値であること。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="544 927 1361 1120"> <thead> <tr> <th data-bbox="544 927 979 981">主輻射の方向からの離角(<math>\theta</math>)</th> <th data-bbox="979 927 1361 981">絶対利得</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="544 981 979 1064">四〇度を超え九〇度未満</td> <td data-bbox="979 981 1361 1064">次に掲げる式による値以下 <math>47 - 25 \log_{10} \theta</math> デシベル</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 1064 979 1120">九〇度以上</td> <td data-bbox="979 1064 1361 1120">(－)二デシベル以下</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人工衛星局の方向を自動的に追尾する機能を有し、かつ、主として自動車その他の陸上を移動するものに設置される空中線を使用する場合にあっては、絶対利得は、次に掲げる範囲において四デシベル以下であること。             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 垂直方向において、空中線の接地面に対し水平な面からの仰角が、〇度以上六〇度以下の範囲</li> <li>(2) 水平方向において、主輻射の方向からの離角が、(1)の仰角の値に〇・三三を乗じて得た値に三〇を加えた値の角度以上一八〇度以下の範囲</li> </ol> </li> </ul>	主輻射の方向からの離角( $\theta$ )	絶対利得	四〇度を超え九〇度未満	次に掲げる式による値以下 $47 - 25 \log_{10} \theta$ デシベル	九〇度以上	(－)二デシベル以下
主輻射の方向からの離角( $\theta$ )	絶対利得						
四〇度を超え九〇度未満	次に掲げる式による値以下 $47 - 25 \log_{10} \theta$ デシベル						
九〇度以上	(－)二デシベル以下						

# インマルサットシステム（端末）系統図

参考資料

