

○総務省令第 号

電波法（昭和二十五年法律第百三十一号）第三十八条の規定に基づき、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）の一部を改正する省令を次のように定める。

平成 年 月 日

総務大臣 石田 真敏

無線設備規則の一部を改正する省令

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）の一部を次のように改正する。

次の表により、改正前欄に掲げる規定の傍線（下線を含む。以下同じ。）を付した部分をこれに順次対応する改正後欄に掲げる規定の傍線を付した部分のように改め、改正前欄及び改正後欄に対応して掲げるその標記部分に二重傍線（二重下線を含む。以下同じ。）を付した規定（以下「対象規定」という。）は、その標記部分が同一のものは当該対象規定を改正後欄に掲げるもののように改め、その標記部分が異なるものは改正前欄に掲げる対象規定を改正後欄に掲げる対象規定として移動し、改正前欄に掲げる対象規定で改正後欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを削り、改正後欄に掲げる対象規定で改正前欄にこれに対応するものを掲げていないものは、これを加える。

別添 2

改正後	改正前
<p>(レーダー)</p> <p>第四十八条 船舶に設置する無線航行のためのレーダーは、次の各号の条件に適合するものでなければならない。</p> <p>一 その船舶の無線設備、羅針儀その他の設備であつて重要なものの機能に障害を与え、又は他の設備によつてその運用が妨げられるおそれのないように設置されるものであること。</p> <p><b>【削る】</b></p> <p><b>二</b> 指示器の表示面に近接した位置において電源の開閉その他の操作ができるものであり、当該指示器の操作をするためのつまみ類は、容易に見分けがついて使用しやすいものであること。</p> <p><b>三</b> 電源投入後、次に掲げる動作ができるものであること。</p> <p><b>イ</b> 四分以内に完全動作状態（電波を送信し、その受信信号を遅滞なく、かつ、連続的に更新していることが画面に表示される状態をいう。以下同じ。）にできるものであること。</p> <p><b>ロ</b> 完全動作状態から送信準備状態（電源投入状態（通電状態）で機能等は動作可能な状態にあるが、電波の送信及び受信信号の画面表示は停止された状態をいう。以下同じ。）にできるものであり、かつ、送信準備状態から一五秒以内に完全動作状態にできるものであること。</p> <p><b>四</b> 電源電圧が交流の場合においては定格電圧の（±）一〇パーセント以内に、直流の場合においては定格電圧の（±）三〇パーセント及び（±）一〇パーセント以内において変動した場合においても安定して動作するものであること。</p> <p><b>五</b> 通常起こり得る温度若しくは湿度の変化又は振動があつた場合において、支障なく動作するものであること。</p> <p><b>六</b> 指示器は次の条件に合致するものであること。</p> <p>イ 表示面における不要な表示であつて雨雪によるもの、海面によるもの及び他のレーダーによるものを減少させる装置を有すること。</p> <p>ロ 船首方向を表示することができること（極座標による表示方式のものの場合に限る。）。</p> <p><b>七</b> 次の条件に合致するものであること。</p> <p>イ 空中線が海面から一五メートルの高さにある場合において、次に掲げる目標を明確に表示することができること。</p> <p>(1) 七海里の距離における総トン数五、〇〇〇トンの船舶</p> <p>(2) 二海里の距離における有効反射面積一〇平方メートルの浮標</p> <p>(3) 九メートルの距離における有効反射面積一〇平方メートルの浮標</p> <p>ロ 次の分解能を有すること。</p>	<p>(レーダー)</p> <p>第四十八条 船舶に設置する無線航行のためのレーダーは、次の各号の条件に適合するものでなければならない。</p> <p>一 その船舶の無線設備、羅針儀その他の設備であつて重要なものの機能に障害を与え、又は他の設備によつてその運用が妨げられるおそれのないように設置されるものであること。</p> <p><b>二</b> その船舶の航行の安全を図るために必要な音響その他の音響の聴取に妨げとならない程度に機械的雑音が少ないものであること。</p> <p><b>三</b> 指示器の表示面に近接した位置において電源の開閉その他の操作ができるものであり、当該指示器の操作をするためのつまみ類は、容易に見分けがついて使用しやすいものであること。</p> <p><b>四</b> 四分以内に完全に動作するものであり、かつ、一五秒以内に完全に動作することができる状態にあらかじめしておくことができること。</p> <p><b>五</b> 電源電圧が定格電圧の（±）一〇パーセント以内において変動した場合においても安定に動作するものであること。</p> <p><b>六</b> 通常起こり得る温度若しくは湿度の変化又は振動があつた場合において、支障なく動作するものであること。</p> <p><b>七</b> 指示器は次の条件に合致するものであること。</p> <p>イ 表示面における不要な表示であつて雨雪によるもの、海面によるもの及び他のレーダーによるものを減少させる装置を有すること。</p> <p>ロ 船首方向を表示することができること（極座標による表示方式のものの場合に限る。）。</p> <p><b>八</b> 次の条件に合致するものであること。</p> <p>イ 空中線が海面から一五メートルの高さにある場合において、次に掲げる目標を明確に表示することができること。</p> <p>(1) 七海里の距離における総トン数五、〇〇〇トンの船舶</p> <p>(2) 二海里の距離における有効反射面積一〇平方メートルの浮標</p> <p>(3) 九メートルの距離における有効反射面積一〇平方メートルの浮標</p> <p>ロ 次の分解能を有すること。</p>

## 別添 2

- (1) 方位角三度以内で等距離にある二の目標を区別して表示することができること。
- (2) 同一の方位にあり、かつ、相互に六八メートル離れた二の目標を、最小の距離レンジにおいて区別して表示することができること。
- ハ 次の精度を有すること。
- (1) 〇・七五海里の距離における目標の方位を二度以内の誤差で測定することができること。
- (2) その船舶と目標との間の距離を現に使用している距離レンジの値の六パーセント以内（その距離レンジが〇・七五海里未満のものにあつては、八二メートル以内）の誤差で測定することができること。
- 八 船舶が横揺れ又は縦揺れにより一〇度傾斜した場合においても、前号イの(1)から(3)までに掲げる目標が表示されるものであること。
- 九 三MHz帯又は九MHz帯の周波数の電波を使用するレーダーであつて、施行規則第三十一条第二項第一号から第四号までに掲げるものに替えて半導体素子を使用するもののパルス幅は、次のとおりであること。
- イ PON電波を使用する場合 一・二マイクロ秒以下
- ロ QON電波を使用する場合 二二マイクロ秒以下
- 十 三MHz帯又は九MHz帯の周波数の電波を使用するレーダーであつて、施行規則第三十一条第二項第一号から第四号までに掲げるものに替えて半導体素子を使用するものの繰り返し周波数は、三〇〇〇ヘルツ（変動率は（土）二五パーセントを超えないこと）を超えないこと。
- 十一 VON電波を用いる場合は、それを構成するPON電波成分及びQON電波成分の占有周波数帯幅を合算したものが、三MHz帯にあつては一〇〇メガヘルツ、九MHz帯にあつては一〇メガヘルツ以下であること。ただし、PON電波成分とQON電波成分の周波数が重複する周波数配置のものにあつては、各電波成分の占有周波数帯幅から重複する周波数の幅を減じた値が、三MHz帯にあつては一〇〇メガヘルツ、九MHz帯にあつては一〇メガヘルツ以下であること。
- 2 船舶安全法第二条の規定に基づく命令により船舶に備えなければならないレーダーであつて、無線航行のためのものは、前項各号（第三号、第六号ロ及び第七号を除く。）の条件のほか、次の各号の条件に適合するものでなければならない。
- 一 電源投入後、前項第三号イのほか、完全動作状態から送信準備状態にできるものであり、かつ、送信準備状態から五秒以内に完全動作状態にできるものであること。
- 二 前項第六号は、手動及び自動若しくはその両方の組合せで動作する機能を有するものであること。ただし、海面反射を抑制する機能については、手動及び自動で動作する機能を有すること。
- 三 前号の機能の動作状態は、明確に、かつ、恒久的に指示器に表示されること。

- (1) 方位角三度以内で等距離にある二の目標を区別して表示することができること。
- (2) 同一の方位にあり、かつ、相互に六八メートル離れた二の目標を、最小の距離レンジにおいて区別して表示することができること。
- ハ 次の精度を有すること。
- (1) 〇・七五海里の距離における目標の方位を二度以内の誤差で測定することができること。
- (2) その船舶と目標との間の距離を現に使用している距離レンジの値の六パーセント以内（その距離レンジが〇・七五海里未満のものにあつては、八二メートル以内）の誤差で測定することができること。
- 九 その船舶が横に一〇度傾斜した場合においても、前号イの(1)から(3)までに掲げる目標が表示されるものであること。
- [新設]
- [新設]
- [新設]
- 2 船舶安全法第二条の規定に基づく命令により船舶に備えなければならないレーダーであつて、無線航行のためのものは、前項各号（第四号、第七号ロ及び第八号を除く。）の条件のほか、次の各号の条件に適合するものでなければならない。
- 一 電源投入後、四分以内に完全に動作するものであり、かつ、一時停止の状態から五秒以内に完全に動作するものであること。
- 二 指示器は、次の条件に合致するものであること。
- イ レーダーを適正に動作させるために必要な信号以外の信号を受信した場合にあつては、当該信号を抑制する機能を有するものであること。
- ロ 前項第七号イの装置には、手動及び自動で反射波による不要な表示を減少させる機能を有するものであること。
- [新設]

## 別添 2

四 偽像をできる限り表示しないものであること。

五 空中線は、次の条件に合致するものであること。

イ 相対する風速が毎秒五一・五メートルの状態においても支障なく動作するものであること。

ロ 方位角三六〇度にあつて連続して自動的に右旋回転するものであること。

ハ 回転数は、毎分三〇回以上（高速船（船員法（昭和二十二年法律第百号）第二十一条の三に規定する高速船をいう。）にあつては、毎分四〇回以上）であること。

六 探知性能は、次の条件に合致するものであること。

イ 一〇回の走査のうち少なくとも八回の走査で物標（指示器の表示画面上に表示される海上の物体をいう。以下この項において同じ。）を表示することができ、かつ、物標の探知誤り率が一万分の一以下の状態であつて、空中線が海面から一五メートルの高さにある場合において、次に掲げるものを明確に表示することができること。

(1) 二〇海里の距離における海面からの高さ六〇メートルの岸壁

(2) 八海里の距離における海面からの高さ六メートルの岸壁

(3) 六海里の距離における海面からの高さ三メートルの岸壁

(4) 一海里の距離における海面からの高さ一〇メートルの総トン数五、〇〇〇トンを超える船舶

(5) 八海里の距離における海面からの高さ五メートルの総トン数五〇〇トンを超える船舶

ロ 三〇帯の周波数の電波を使用するレーダーにあつては、イの(1)から(5)までに掲げるもののほか次に掲げる物標を明確に表示することができること。

(1) 三・七海里の距離における海面からの高さ四メートルの船舶であつて、レーダー反射器を備え付けたもの

(2) 三・六海里の距離における海面からの高さ三・五メートルの航路用ブイであつて、レーダー反射器を備え付けたもの

(3) 三海里の距離における海面からの高さ三・五メートルの航路用ブイ

(4) 三海里の距離における海面からの高さ二メートルの船舶であつて、レーダー反射器を備えていない長さ一〇メートルのもの

(5) 一海里の距離における海面からの高さ一メートルの水路標識

ハ 九〇帯の周波数の電波を使用するレーダーにあつては、次の条件に合致すること。

(1) イの(1)から(5)までに掲げるもののほか、次に掲げる物標を明確に表示することができること。

(イ) 五海里の距離における海面からの高さ四メートルの船舶であつて、レーダー反射器を備え付けたもの

(ロ) 四・九海里の距離における海面からの高さ三・五メートルの航路用ブイであつて、レーダー反射器を備え付けたもの

(ハ) 四・六海里の距離における海面からの高さ三・五メートルの航路用ブイ

(ニ) 三・四海里の距離における海面からの高さ二メートルの船舶であつて、レーダー反

三 偽像をできる限り表示しないものであること。

四 空中線は、方位角三六〇度にあつて連続して自動的に毎分二〇回以上回転し、かつ、空中線に対する風速が毎秒五一・五メートルの状態においても支障なく動作すること。

五 探知性能は、次の条件に合致するものであること。

イ 一〇回の走査のうち少なくとも八回の走査で物標（指示器の表示画面上に表示される海上の物体をいう。以下この項において同じ。）を表示することができ、かつ、物標の探知誤り率が一万分の一以下の状態であつて、空中線が海面から一五メートルの高さにある場合において、次に掲げるものを明確に表示することができること。

(1) 二〇海里の距離における海面からの高さ六〇メートルの岸壁

(2) 八海里の距離における海面からの高さ六メートルの岸壁

(3) 六海里の距離における海面からの高さ三メートルの岸壁

(4) 一海里の距離における海面からの高さ一〇メートルの総トン数五、〇〇〇トンを超える船舶

(5) 八海里の距離における海面からの高さ五メートルの総トン数五〇〇トンを超える船舶

ロ 三〇帯の周波数の電波を使用するレーダーにあつては、イの(1)から(5)までに掲げるもののほか次に掲げる物標を明確に表示することができること。

(1) 三・七海里の距離における海面からの高さ四メートルの船舶であつて、レーダー反射器を備え付けたもの

(2) 三・六海里の距離における海面からの高さ三・五メートルの航路用ブイであつて、レーダー反射器を備え付けたもの

(3) 三海里の距離における海面からの高さ三・五メートルの航路用ブイ

(4) 三海里の距離における海面からの高さ二メートルの船舶であつて、レーダー反射器を備えていない長さ一〇メートルのもの

〔新設〕

ハ 九〇帯の周波数の電波を使用するレーダーにあつては、次の条件に合致すること。

(1) イの(1)から(5)までに掲げるもののほか、次に掲げる物標を明確に表示することができること。

(イ) 五海里の距離における海面からの高さ四メートルの船舶であつて、レーダー反射器を備え付けたもの

(ロ) 四・九海里の距離における海面からの高さ三・五メートルの航路用ブイであつて、レーダー反射器を備え付けたもの

(ハ) 四・六海里の距離における海面からの高さ三・五メートルの航路用ブイ

(ニ) 三・四海里の距離における海面からの高さ二メートルの船舶であつて、レーダー反

射器を備え付けていない長さ一〇メートルのもの

⑭ **二海里の距離における海面からの高さ一メートルの水路標識**

(2) 九〇帯の周波数の電波を使用するレーダーにあつては、九〇帯の周波数の電波を使用するレーダービーコン及び捜索救助用レーダートランスポンダからの信号を探知できること。

七 分解能は、クラッタのない状態において次の条件に合致するものであること。

イ 一・五海里以下の距離レンジであつて、選定した距離レンジの**十分の六以上**の値の位置において測定位置から等距離にあり、かつ、方位角二・五度以内にある二の物標を区別して表示できること。

ロ **〇・七五海里以下**の距離レンジであつて、選定した距離レンジの二分の一以上の値の位置において同一の方向にあり、かつ、相互に四〇メートル離れた二の物標を区別して表示できること。

ハ 電波を放射しない範囲を任意に設定できる機能を有するものであること。

九 自船上に測定基準となる位置を設定できる機能を有するものであること。

十 レーダーの性能が**一〇デシベル以上**低下したことを確認することができる機能を有するものであること。

十一 目標となる物標が存在していない場合でも、動作していることを確認することができる機能を有するものであること。

十二 目標となる物標を手動又は自動（総トン数一〇、〇〇〇トン以上の船舶にあつては、手動及び自動）で捕捉することができ、かつ、捕捉した物標を自動的に追尾することができる機能を有するものであること。

十三 次に掲げる装置を船舶に備える場合は、連動して方位、位置、船舶識別等の情報を得ることができものであること。

イ ジヤイロコンパス（真方位を基準とした船首方位を表示する機器）又は船首方位伝達装置（衛星無線航法装置から得られる船首の方位を検出する装置）

ロ 船速距離計（船の速力又は距離を測る装置）

ハ 衛星無線航法装置

ニ 船舶自動識別装置

十四 総トン数一〇、〇〇〇トン以上の船舶に備えるレーダーは、自船の航行を予測するための機能を有するものであること。

十五 総トン数三、〇〇〇トン以上の船舶に設置する複数のレーダーのうち二台のレーダーは、独立し、かつ、同時に使用することができること。

十六 **三〇帯又は九〇帯**の周波数の電波を使用するレーダーであつて、**施行規則**第三十一条第二項第一号から第四号までに掲げるものに替えて半導体素子を使用するもののパルス幅は、次のとおりであること。

射器を備え付けていない長さ一〇メートルのもの

〔新設〕

(2) 九〇帯の周波数の電波を使用するレーダーにあつては、九〇帯の周波数の電波を使用するレーダービーコン及び捜索救助用レーダートランスポンダからの信号を探知できること。

六 分解能は、次の条件に合致するものであること。

イ 一・五海里以下の距離レンジであつて、選定した距離レンジの**二分の一以上**の値の位置において測定位置から等距離にあり、かつ、方位角二・五度以内にある二の物標を区別して表示できること。

ロ **一・五海里以下**の距離レンジであつて、選定した距離レンジの二分の一以上の値の位置において同一の方向にあり、かつ、相互に四〇メートル離れた二の物標を区別して表示できること。

七 電波を放射しない範囲を任意に設定できる機能を有するものであること。

八 自船上に測定基準となる位置を設定できる機能を有するものであること。

九 レーダーの性能が低下したことを確認することができる機能を有するものであること。

十 目標となる物標が存在していない場合でも、動作していることを確認することができる機能を有するものであること。

十一 目標となる物標を手動又は自動（総トン数一〇、〇〇〇トン以上の船舶にあつては、手動及び自動）で捕捉することができ、かつ、捕捉した物標を自動的に追尾することができる機能を有するものであること。

十二 次に掲げる装置を船舶に備える場合は、連動して方位、位置、船舶識別等の情報を得ることができものであること。

イ ジヤイロコンパス（真方位を基準とした船首方位を表示する機器）又は船首方位伝達装置（衛星無線航法装置から得られる船首の方位を検出する装置）

ロ 船速距離計（船の速力又は距離を測る装置）

ハ 衛星無線航法装置

ニ 船舶自動識別装置

十三 総トン数一〇、〇〇〇トン以上の船舶に備えるレーダーは、自船の航行を予測するための機能を有するものであること。

十四 総トン数三、〇〇〇トン以上の船舶に設置する複数のレーダーのうち二台のレーダーは、独立し、かつ、同時に使用することができること。

十五 **三〇帯**の周波数の電波を使用するレーダーであつて、**現用する施行規則**第三十一条第二項第一号から第四号までに掲げるものに替えて半導体素子を使用するもののパルス幅は、次のとおりであること。

## 別添 2

イ P O N電波を使用する場合 一・二マイクロ秒以下

ロ Q O N電波を使用する場合 一・二マイクロ秒以下

**十七** 前各号に掲げる条件のほか、総務大臣が別に告示する技術的条件に適合するものであること。

3 船舶に設置する無線航行のためのレーダーのうち、第一項又は前項の規定を適用することが困難又は不合理であるため総務大臣が別に告示するものは、当該各項の規定にかかわらず、別に告示する技術的条件に適合するものでなければならない。

別表第二号（第6条関係）

[第1～第74 略]

**第75** 2,900MHzから3,100MHzまで及び9,300MHzから9,500MHzまでの周波数の電波を使用する船舶に設置する無線航行のためのレーダー（施行規則第三十一条第二項第一号から第四号までに掲げるものに替えて半導体素子を使用するものに限る。）の占有周波数帯幅の許容値は、第1から第4までの規定にかかわらず、次のとおりとする。

1 2,900MHzから3,100MHzまでの周波数を使用するもの 100MHz

2 9,300MHzから9,500MHzまでの周波数を使用するもの 110MHz

別表第三号（第7条関係）

[1～14 略]

15 無線測位業務を行う無線局の送信設備（基本周波数の平均電力が1Wを超えるもの（9GHz帯船舶用レーダーを除く。）に限る。）の帯域外領域におけるスプリアス発射の強度の許容値（基本周波数が470MHz以下のものを除く。）及びスプリアス領域における不要発射の強度の許容値は、2に規定する値にかかわらず、次のとおりとする。ただし、一次レーダー（決定しようとする位置から反射される無線信号と基準信号との比較を基礎とする無線測位の設備をいう。）の参照帯域幅及び帯域外領域とスプリアス領域の境界の周波数は、総務大臣が別に告示する値とする。

空中線電力	帯域外領域におけるスプリアス発射の強度の許容値	スプリアス領域における不要発射の強度の許容値
50Wを超えるもの	基本周波数の平均電力より40dB低い値	基本周波数の尖頭電力より60dB低い値
50W以下		50μW以下

注 レーダーの送信設備のスプリアス領域における不要発射の強度の許容値は、空中線から輻射される周波数ごとの不要発射の尖塔電力の値とする。

[16～63 略]

イ P O N電波を使用する場合 一・二マイクロ秒以下

ロ Q O N電波を使用する場合 一・二マイクロ秒以下

**十六** 前各号に掲げる条件のほか、総務大臣が別に告示する技術的条件に適合するものであること。

3 船舶に設置する無線航行のためのレーダーのうち、第一項又は前項の規定を適用することが困難又は不合理であるため総務大臣が別に告示するものは、当該各項の規定にかかわらず、別に告示する技術的条件に適合するものでなければならない。

別表第二号（第6条関係）

[第1～第74 同左]

[新設]

別表第三号（第7条関係）

[1～14 同左]

15 基本周波数の平均電力が1Wを超える無線測位業務を行う無線局の送信設備の帯域外領域におけるスプリアス発射の強度の許容値（基本周波数が470MHz以下のものを除く。）及びスプリアス領域における不要発射の強度の許容値は、2に規定する値にかかわらず、次のとおりとする。ただし、一次レーダー（決定しようとする位置から反射される無線信号と基準信号との比較を基礎とする無線測位の設備をいう。）の参照帯域幅及び帯域外領域とスプリアス領域の境界の周波数は、総務大臣が別に告示する値とする。

空中線電力	帯域外領域におけるスプリアス発射の強度の許容値	スプリアス領域における不要発射の強度の許容値
50Wを超えるもの	基本周波数の平均電力より40dB低い値	基本周波数の尖頭電力より60dB低い値
50W以下		50μW以下

注 レーダーの送信設備のスプリアス領域における不要発射の強度の許容値は、空中線から輻射される周波数ごとの不要発射の尖塔電力の値とする。

[16～63 同左]

備考 表中「」の記載及び対象規定の二重傍線を付した標記部分を除く全体に付した傍線は注記である。

## 附 則

### (施行期日)

- 1 この省令は、公布の日から施行する。

### (経過措置)

- 2 この省令の施行の際現に免許若しくは予備免許を受け、又は免許を申請している、この省令による改正前の設備規則第四十八条に規定する船舶に設置する無線航行のためのレーダーの条件については、この省令による改正後の設備規則の規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。
- 3 この省令の施行の際現に受けている設備規則第四十八条に規定する船舶に設置する無線航行のためのレーダーに係る法第三十八条の二の二第二項に規定する技術基準適合証明又は法第三十八条の二十四第一項に規定する工事設計認証は、この省令の施行後においても、なおその効力を有する。
- 4 この省令の施行の際現に型式について総務大臣の行う検定に合格している船舶に設置する無線航行のためのレーダー（施行規則第十一条の五に基づき型式検定を要しない機器とされたものを含む。）は、この省令の施行後においても、なおその効力を有する。