

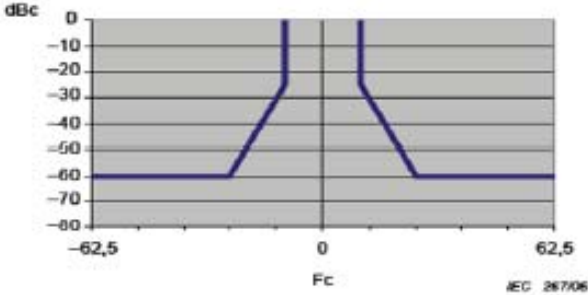
# 「簡易型 AIS 及び小型船舶救急連絡装置等の無線設備に関する技術的条件(案)」 に関する意見募集に対する意見等の内容

(社・団体名五十音順)

No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）
1	右欄参照。	<p>第5章の 5.4 小型船舶救急連絡装置に使用する周波数の検討で、「船舶が自ら所属する海岸局だけでなく、他の海岸局にも通報できるように全国一律の共通周波数により救急連絡情報を受信側へ伝送する方法について検討した結果、一定の推奨する周波数を定めるとともに地域ニーズに応じて送信周波数を選定できる方式とした」とありますが、送信側に周波数の選択設定を求めることはシステムエラーを招く恐れがあり、受信側（海岸局）で周波数を常時スキャンして任意の周波数の受信ができる状態で待ち受ける方式にした方が、システムエラーの回避と混信や雑音の排除が可能になると考えます。また、参考資料 6 の 16 の小型船舶救急連絡装置の導入について（1）24 時間ワッチ体制との連携に関しまして、海岸局相互の安価（導入、経費面共低コスト）で、高信頼のネットワーク回線の確立を早期にお願いします。</p> <p style="text-align: right;">【小浜漁業無線局】</p>
2	右欄参照。	<p>（1）AIS と VHF についての無線従事者および船舶局の免許撤廃</p> <p>A I S の操作は、「無線従事者の管理の下で無線従事者以外の者が行うことができることとします」となっているものの、特に 4 級小型船舶のプレジャー船では、依然として AIS トランスポンダの設置には免許の壁がある。一方で、免許の必要でない AIS レシーバーは普及が見られている。あたごの事故があったが、現在地と進路などの開示が必要なのは、事故の多い小型船舶であるのに、その小型船舶が AIS トランスポンダの設置が行い難い環境にあるのは問題である。</p> <p>マリン VHF といわれるプレジャー船の無線が設けられているが、沿海を航行する船舶には他国籍船や外国人海員も多く、国内の法令の辻褃合わせによる規格では、相手方との通信に不自由するこ</p>

No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）
		<p>とも多く考えられる。</p> <p>出力をしぼった国際VHF送受信機とAISについては無線従事者や船舶局の開局に関する免許、船舶局の定期検査を不要にする必要があるのでは無いと思われる。</p> <p>（２）免許の不要な簡易型AISの仕組みづくり</p> <p>免許が不要という事が呑めないのであるならば、簡易型AISの設置する動機づけが希薄になりかねない。海上の安全の確保のために、代替のインフラストラクチャを整備する必要も考慮すべきである。</p> <p>陸上局にAIS相当の符号を通信し、無線従事者のいる陸上局からAISの情報を送ってもらえば、該当する海域の小型船舶は自船の静的動的情報を他船に開示できる。通信手段として携帯電話の PACKET 通信サービスを用い、老人や子供の所在地確認で用いられるGPS携帯の機能で得られる程度の位置情報を、携帯電話のメール機能を使って陸上局に伝達し、船舶の静的情報として連絡をとるための携帯電話番号を付与すれば、最低限のレジャー船同士の安全確保は、日本船籍同士の事故を前提とする限り、高める事が可能になるだろう。</p> <p>送信の方法については、漁船であれば漁業無線、レジャー船であれば400MHz無線電話も用いることができる。AISの規格には無いが、この携帯電話や27MHz/400MHz無線でのAIS情報の送信と陸上局からの再送という仕組みが、東京湾や伊勢湾・瀬戸内という稠密海域においてだけでも整備されると事故の減少に寄与する可能性がある。VHF16chの傾聴は免許等の不要な受信機だけでも可能である。</p> <p>しかし、この方法は既に設置されている大型船のAISにとっては規格に無い携帯電話の表示が出来ない事、さらに他国籍船では船舶相互の通信が出来ないことも相俟って、利便性は限定されるものとなるだろう。抜本的には、簡易型のAISではなく、免許や設置事務作業の簡易化が不可欠なのである。</p>

No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）
		<p>(3) 転落事故とキッズケイタイ</p> <p>一人乗りの小型漁船の転落事故については、子供の見守り携帯電話サービスに応用すべき技術が見られる。F801の「おまもりモコン」では携帯電話から離れた場合、携帯が位置情報を発信してくれる。エンジンの停止などの高度な仕様は満たさないが、民生品の安価な普及品で最低限のサービスを行う仕組みも不可欠ではなかろうか。</p> <p style="text-align: right;">【東京都文京区在住の個人】</p>
3	<p>[6頁]</p> <p>TC80 事務局は、IEC62287-1 Ed.2 に向けた改訂を2008年に予定しており、担当するAISWGは、2007年8月にEd.2 CDV案を作成し、CDV回章に向けて調整作業を行っている。</p>	<p>TC80 事務局以下を削除</p> <p>【理由】 IEC62287-1 の作業計画（5年毎の定期的な見直し）であり、また、2007/8月には SOAIS（IEC62287-2Ed.1）の CD案を作成しているのが実態であり、詳細に記載する必要はないと思います。</p>
4	<p>[9頁]</p> <p>表 2.3 AIS の国際機関文書一覧中、 IEC61993-2Ed.2、62287-2Ed.1 62320-3Ed.1、62320-4Ed.1</p>	<p>1) 下記基準に*を追記。 IEC61993-2Ed.2 (*)、62287-2Ed.1 (*) 62320-3Ed.1 (*)、62320-4Ed.1 (*)</p> <p>2) 表 2.3 に AIS-SART を追加 IEC 61097-14 (*)</p> <p>タイトル欄：Part 14: AIS search and rescue transmitter (AIS-SART) -Operational and performance requirements, methods of testing and required test results</p> <p>3) 表中或いは表欄外に *：発行予定 を追記。</p> <p>【理由】 IEC TC80 委員会活動に依存するアイテムであり、現時点では CD さえ作成されていないも</p>

No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）
5	<p>[16頁]            カ 変調スペクトラム            変調スペクトラムは、次の表に示す値以下であること。  <math>\Delta f_c &lt; \pm 10\text{kHz}</math>      -25dBW  <math>\pm 10\text{kHz} &lt; \Delta f_c &lt; \pm 62.5\text{kHz}</math>      -60dBW</p>	<p>のもある。</p> <p>変調スペクトラムは、次の図表に示す値以下であること。</p>  <p>【理由】原文案中、dBW を dBc に修正し、且つ、±10kHz から±25kHz の値を補完する必要があるが、寧ろ、図表の方が分かり易い。</p>
6	<p>[16頁]            キ スプリアス発射及び不要発射の強度            (ア) 帯域外領域におけるスプリアス発射の強度帯域外領域（基本周波数から±12.5kHz から±62.5kHz まで離れた周波数領域）におけるスプリアス発射強度は、2.5μW 以下であること。            (イ) スプリアス領域における不要発射の強度            スプリアス領域（基本周波数から±</p>	<p>(ア) 帯域外領域におけるスプリアス発射の強度帯域外領域（基本周波数から±12.5kHz から±62.5kHz まで離れた周波数領域）におけるスプリアス発射強度は、周波数帯が146MHz を超え、162.0375MHz 以下である場合には2.5μW 以下、その他の周波数帯である場合には10μW 以下であること。</p> <p>(イ) スプリアス領域における不要発射の強度            スプリアス領域（基本周波数から±62.5kHz 以上離れた周波数領域）における不要発射の強度は、周波数帯が146MHz を超え、162.0375MHz 以下である場合には2.5μW 以下、その他の周波数帯である場合には10μW 以下であること。</p>

No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）
	62.5kHz 以上離れた周波数領域)における不要発射の強度は、 <b>2.5μW</b> 以下であること。	<p>【理由】設備規則第7条別表第3号と整合。</p> <p>RR付録18の周波数を利用する設備のスプリアス発射（不要発射）は、（スプリアス）周波数が146～162.0375MHzとそれ以外の周波数で許容値が異なる。</p>
7	<p>[26頁]</p> <p>(7) 副搬送波の周波数</p> <p>イ 変調速度が毎秒2,400ビットの場合、マーク周波数1,200Hz、スペース周波数<b>1,800Hz</b> であること。</p>	<p>イ 変調速度が毎秒2,400ビットの場合、マーク周波数1,200Hz、スペース周波数<b>2,400Hz</b> であること。</p> <p>【理由】誤記と推測。2400bpsが技術的に困難（現存設備）であれば、本項削除（測定法では1200bpsのみ規定）</p>
8	<p>[26頁]</p> <p>(9) システムの設計上の条件</p> <p>ア 内蔵型は、以下の条件に適合するものであること。</p> <p>(ウ) 船舶を識別するための<b>12</b>桁の船舶識別番号を使用するものであること。</p> <p>(エ) 船舶識別番号は、次の構成からなること。</p> <p>県別番号 登録番号 <b>種別番号</b></p> <p>(2桁) (7桁) (1桁)</p>	<p>(ウ) 船舶を識別するための<b>9</b>桁の船舶識別番号を使用するものであること。</p> <p>(エ) 船舶識別番号は、次の構成からなること。</p> <p>県別番号 種別番号 登録番号</p> <p>(2桁) (1桁) (<b>6</b>桁)</p> <p>【理由】</p> <p>① 原案の(ウ) (12桁) と(エ) (10桁) の不整合</p> <p>② 一般的に漁船登録番号の上位3桁は県番号と漁船法による分類（船級）が一体となっている。（船級と種別番号が重複する）</p> <p>例；HK2-134567、2は5t～100t海水動力漁船</p> <p>③ 船舶検査番号も3桁-6桁（数字）であり、MMSIと同じく9桁とすべきと考えます。（実際の送信する符号は-を含め10単位符号×10となる）</p>

No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）
		④ 但し、-（ハイフン）をキャラクタorスペースとするか等詳細は今後検討が必要。
9	<p>[30頁]</p> <p>(3) スプリアス発射及び不要発射の強度 ～略～</p> <p>指定のチャンネルに設定し、変調入力テスト信号とし、1200bpsの1/0繰り返し信号を無線機器に入力する（この場合、変調入力は正弦波1000Hzで変調して、変調度が60%となる変調入力信号のレベルを求め、同レベルのテスト信号を加える。）。中心周波数を搬送周波数として、搬送波の振幅を測定する。</p> <p>ア スプリアス領域における不要発射の強度</p> <p>スペクトラムアナライザにより掃引し不要発射を探索して、探索した2つの不要発射の振幅値が規格値（参照帯域幅）を満足する場合は、その値とする。規格値を超えた場合は、スペクトルアナライザの掃引周波数を狭くして、不要発射周波数を正確に求める。これにより測定され</p>	<p>(3) スプリアス発射及び不要発射の強度</p> <p>指定のチャンネル以降を削除</p> <p>【理由】変調状態の記述であり、適宜分割してア、イ項に盛り込むべきと思います。</p> <p>ア スプリアス領域における不要発射の強度</p> <p>指定のチャンネルに設定し、変調入力はテスト信号とし、1200bps、または、2400bpsの1/0繰り返し信号を無線機器に入力する（この場合、変調入力は正弦波1000Hzで変調して、変調度が60%となる変調入力信号のレベルを求め、同レベルのテスト信号を加える）。スペクトラムアナライザにより掃引し不要発射を探索して、不要発射の振幅、またはの平均値の値を測定値とする。</p> <p>イ 帯域外領域におけるスプリアス発射の強度</p> <p>無線機器の状態を無変調状態とし、スペクトラムアナライザにより掃引しスプリアス発射を探索して、スプリアスの振幅、または、電力の平均値の値を測定値とする。</p> <p>【理由】基本的な測定項目のみを規定し、詳細な測定方法等は対象無線設備（27M1W、40M等）に準ずる。</p>

No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）
	<p>た不要発射の<b>振幅</b>の平均値の値を測定値とする。</p> <p>イ 帯域外領域におけるスプリアス発射の強度</p> <p>無線機器の状態を無変調状態とし、スペクトラムアナライザにより掃引し不要発射を探索して、スプリアスの<b>振幅</b>を測定した値を測定値とする。</p>	
10	<p>[30、31頁]</p> <p>6.1.4.1 (2) , (3) , (5)</p> <p><b>1200bps</b> の 1/0 繰り返し信号</p>	<p><b>1200bps、または、2400bps</b> の 1/0 繰り返し信号</p> <p><b>【理由】</b>6.1.1(6) で変調速度(1200bps または 2400bps)の規定があり、変調による帯域幅は 2400bpsの方が拡がるため 2400bps の場合のテスト信号も規定すべき。</p>
11	<p>[36、37頁]</p> <p>別紙1表中</p> <p>No.14 安全関連メッセージ</p> <p>注釈欄: 予め決められた定型文のみでの送信</p>	<p>予め決められた定型文のみでの送信 (<b>1スロットメッセージに限る</b>)</p> <p><b>【理由】</b>msg14 (オプション) 送信する場合は1スロットに限定する注釈を追加。</p> <p>25 バイナリメッセージ (単一スロット)</p> <p>26 バイナリメッセージ (マルチスロット)</p> <p><b>27-63</b> 未定義</p>

No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）
	No 25-63 未定義	【理由】 M.1371-3 では msg25, 26 が定義されているため、その内容と整合を執る。（CSAIS の機能は案文通り）
1 2	<p>[ 4 2 頁 ]</p> <p>(2) TDMA 送信機</p> <p>表中 3. (占有周波数帯幅)</p> <p>試験方法：、スペクトル分布の上限及び下限部分の電力和が、全電力の0.5%となる周波数幅を測定する。</p> <p>判定基準：スペクトル分布が、下図の範囲内のレベルとなること。</p> <p>占有帯域幅は、25kHz 以内であること。</p>	<p>試験方法：スペクトル分布の上限及び下限部分の電力和が、それぞれ全電力の0.5%となる周波数幅を測定する。</p> <p>【理由】誤記と推測</p> <p>1) スペクトル分布図の削除</p> <p>2) 占有帯域幅は、16kHz 以内であること。</p> <p>【理由】試験法の記述（一般的な占有周波数帯幅の測定）があれば、図は不要と思います。或いは、変調スペクトルマスクで規定するのであれば占有周波数帯幅の試験は不要。</p>
1 3	<p>[ 4 3 頁 ]</p> <p>4. スプリアス発射</p> <p>判定基準：</p> <p>1. スプリアス発射の強度は、2.5<math>\mu</math>W 以下であること。</p> <p>2. 不要発射の強度は、2.5<math>\mu</math>W 以下であること。</p>	<p>1. スプリアス発射の強度は、（スプリアス発射の）周波数帯が146MHzを超え、162.0375MHz以下である場合には2.5<math>\mu</math>W以下、その他の周波数帯である場合には10<math>\mu</math>W以下であること。</p> <p>2. 不要発射の強度は、（不要発射の）周波数帯が 146MHz を超え、162.0375MHz 以下である場合には 2.5<math>\mu</math>W 以下、その他の周波数帯である場合には 10<math>\mu</math>W 以下であること。</p> <p>【理由】設備規則第7条別表第3号と整合。</p> <p>RR 付録 18 の周波数を利用する設備のスプリアス発射（不要発射）は、（スプリアス）周波数が 146～162.0375MHz とそれ以外の周波数で許容値が異なる。</p>



No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）												
14	<p>[別紙3]</p> <p>1. 識別番号は10桁で構成する。</p> <table border="1" data-bbox="320 389 799 584"> <thead> <tr> <th data-bbox="320 389 539 536">県別番号（2桁）</th> <th data-bbox="539 389 687 536">登録番号（7桁）</th> <th data-bbox="687 389 799 536">種別番号（1桁）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="320 536 539 584">12</td> <td data-bbox="539 536 687 584">1234567</td> <td data-bbox="687 536 799 584">0</td> </tr> </tbody> </table> <p>① 県別番号 漁船の場合の県別番号は、漁船登録番号の所属都道府県の符号を表1-1に記載されている県番号に置き換えて使用する。</p> <p>② 登録番号 登録番号は、漁船登録番号の船級を含めた番号を使用する。 漁船登録番号が7桁に満たない場合“0”を挿入し7桁とする。</p> <p>③ 種別番号 種別番号は表1-2 から指定する。</p>	県別番号（2桁）	登録番号（7桁）	種別番号（1桁）	12	1234567	0	<p>【修正案】</p> <p>1. 識別番号は9桁で構成する。</p> <table border="1" data-bbox="974 389 2051 488"> <thead> <tr> <th data-bbox="974 389 1597 432">都道府県番号（県別番号（2桁）＋船級（1桁））</th> <th data-bbox="1597 389 1823 432">登録番号（6桁）</th> <th data-bbox="1823 389 2051 432"><del>種別番号（1桁）</del></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="974 432 1597 488">HK2（北海道、5t～100t 海水動力漁船）</td> <td data-bbox="1597 432 1823 488">123456</td> <td data-bbox="1823 432 2051 488">0</td> </tr> </tbody> </table> <p>① 都道府県番号 漁船の場合の都道府県番号は、漁船法による船級を含めた漁船登録番号で構成する。都道府県番号（3桁）と登録番号（6桁）の間に“ハイフン（-）”を挿入すること（HK2-123456）、また、所属都道府県の符号は表1-1に記載されている県番号に置き換えて使用する。</p> <p>② 登録番号 登録番号は、漁船登録番号を使用する。 漁船登録番号が6桁に満たない場合“スペース”を挿入し6桁とする。</p> <p><del>③ 種別番号 種別番号は表1-2 から指定する。（削除）</del></p> <p>【理由】 No13 26頁（9）システム設計上の要件と同様</p> <p>① 一般的に漁船登録番号の上位3桁は県番号と漁船法による分類（船級）が一体となっている。 例；HK2-134567、2は5t～100t海水動力漁船</p> <p>② 船舶検査番号も3桁-6桁（数字）であり、MMSIと同じく9桁とすべきと考えます。</p> <p>③ “-（ハイフン）” “スペース” はキャラクタとして固定した符号（10単位キャラクタ表）を割り当てる。 10単位コードのうち情報ビットは7単位符号であり表1-1（都道府県別番号表）で規定することも可能であるし、また、標準ASCIIコードを10単位符号に変換することによっても可能と</p>	都道府県番号（県別番号（2桁）＋船級（1桁））	登録番号（6桁）	<del>種別番号（1桁）</del>	HK2（北海道、5t～100t 海水動力漁船）	123456	0
県別番号（2桁）	登録番号（7桁）	種別番号（1桁）												
12	1234567	0												
都道府県番号（県別番号（2桁）＋船級（1桁））	登録番号（6桁）	<del>種別番号（1桁）</del>												
HK2（北海道、5t～100t 海水動力漁船）	123456	0												

No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）												
		<p>思います。</p> <p>④ 種別番号は必要ならば、メッセージフィールドに割り当てる等を考慮すべきで識別番号に組み入れるべきでないと思います（修正案では削除）。原文案表1-2では漁船法による船級（1=100t以上漁船、2=5t以上漁船、3=5t未満漁船等）に規定されており、種別番号は余り意味を持っていない。</p>												
15	<p>[別紙3]</p> <p>4. 識別番号の例</p> <p>③海岸局識別番号（位置情報伝送システムに限る。）</p> <table border="1" data-bbox="300 727 797 970"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 727 564 922">県別番号（2桁）</th> <th data-bbox="564 727 732 922">登録番号（7桁）</th> <th data-bbox="732 727 797 922">種別番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 922 564 970">01</td> <td data-bbox="564 922 732 970">0000001</td> <td data-bbox="732 922 797 970">7</td> </tr> </tbody> </table> <p>海岸局の登録番号は登録順で行うこととする。</p>	県別番号（2桁）	登録番号（7桁）	種別番号	01	0000001	7	<p>【修正案】</p> <p>4. 識別番号の例</p> <p>③海岸局識別番号（位置情報伝送システムに限る。）</p> <table border="1" data-bbox="1068 678 1841 778"> <thead> <tr> <th data-bbox="1068 678 1319 727">県別番号（4桁）</th> <th data-bbox="1319 678 1615 727">登録番号（5桁）</th> <th data-bbox="1615 678 1841 727">種別番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1068 727 1319 778">HK01（01～99）</td> <td data-bbox="1319 727 1615 778">12345</td> <td data-bbox="1615 727 1841 778">7</td> </tr> </tbody> </table> <p>海岸局の登録番号は登録順で行うこととする。</p> <p>【理由】</p> <p>① 沿岸地域に点在、未整備なネットワーク等漁業無線局の現状から判断すると全県1つの識別は非効率的であり、地域を細分化した識別の付与が必要と考えます。</p> <p>例えば、北海道であれば、大分類をHK、中分類を地域エリアとし、実状に応じて海岸局毎に付与する方が効果的だと思います。</p> <p>HK01～HK25； 道東      HK01-XXXXX  HK26～HK50； 道西      HK26-XXXXX  HK51～HK75； 道南      HK51-XXXXX  HK76～HK99； 道北      HK76-XXXXX</p>	県別番号（4桁）	登録番号（5桁）	種別番号	HK01（01～99）	12345	7
県別番号（2桁）	登録番号（7桁）	種別番号												
01	0000001	7												
県別番号（4桁）	登録番号（5桁）	種別番号												
HK01（01～99）	12345	7												

No	委員会報告案（原文）	意見の内容（意見提出社・団体名）
16	<p>[15頁]</p> <p>「TDMA 受信部と DSC 受信部が一体である場合、TDMA 受信チャンネルを時分割することにより、DSC 受信のための時間を確保し、その時間にのみ DSC 受信すること。」</p>	<p>TDMA 自体が1つのチャンネルを時分割して使用することを意味するため、「TDMA 受信チャンネルを時分割することにより DSC 受信の・・・」 という表現は分かりにくいと思われる。</p> <p>「TDMA 受信部と DSC 受信部が一体である場合、TDMA 受信機の一つを別に定められた時間においては DSC 受信機として動作させ、その時間内では DSC を受信すること」といったような表記にしてはどうか。</p>
17	<p>[16頁]</p> <p>「送信電力は 2W、許容偏差は±20%であること。」</p>	<p>IEC62287-1 では許容偏差は、+33dBm +-1.5dB 以内となっている。これを%表記にすると、</p> <p>+34.5dBm → 2.8W (約+40%)</p> <p>+31.5dBm → 1.4W (約-30%)</p> <p>となる。IEC よりも厳しくなっているが、装置の低価格化や、外国製品で問題とならないか心配の声があった。許容偏差を IEC 規格に近づけるべく、マイナス側だけでも広げる事はできないか。</p>
18	<p>[17頁]</p> <p>「希望周波数において、テストメッセージで変調され、信号レベルが-101dBm の必要信号と、同一周波数において、規定信号で変調され、信号レベルが-101dBm の妨害信号を同時に加えたとき、PER が 20%以下であること。」</p>	<p>同じレベルの信号を入れているのは誤記と思われる。以前の資料の内容に戻してはどうか。</p> <p>「希望周波数においてテストメッセージで変調された受信感度より 6dB 高い必要信号と、同一周波数において規定信号で変調され信号レベルが必要信号より 10dB 低い妨害波を加えたとき、PER が 20%以下であること。」</p>