

情報通信審議会情報通信技術分科会

航空・海上無線通信委員会（第12回及び第13回）
議事要旨（案）

情報通信審議会情報通信技術分科会
航空・海上無線通信委員会（第12回）議事要旨（案）

1 日時

平成26年10月22日（水）15時00分から15時50分

2 場所

総務省10階 共用10階会議室

3 出席者（敬称略、順不同）

（1）構成員

三木 哲也（主査）、井手 麻奈美、伊藤 功、今宮 清美、卜部 美緒、林 尚吾、
増田 紀子、矢野 博之、若尾 正義

（2）オブザーバ

萩中 広樹、谷道 幸雄、市村 隆之、工藤 正博、荘司 敏博

（3）事務局

衛星移動通信課 新井課長、小森課長補佐、土屋海上係長、中西官

4 議事概要

（1）前回議事要旨について

事務局から資料12-1に基づき、第11回委員会の議事要旨（案）について説明があり、特段の意見がなかったことから、了承された。

（2）航空・海上無線通信委員会報告（案）について

救命用携帯無線機作業班主任、市村構成員から資料12-2-1及び12-2-2に基づき、航空・海上無線通信委員会報告（案）について説明が行われ、以下とおり質疑応答があった。

- 無線設備の技術的条件（人工衛星向け）の空中線偏波面について、右旋円偏波又は直線偏波とあるが、この「又は」とはどういう意味なのか。もう一つ、帯域外領域及びスプリアス領域における不要発射の強度について、人工衛星向け及び航空機向けの運用される帯域外がスプリアス領域という解釈でよいか。（今宮委員）
- 空中線の偏波面についての質問は、右旋円偏波又は直線偏波の見分け方についての質問か、それともモノ作りの話だろうか。（市村氏）
- モノ作りの話で、偏波面は右旋円偏波と直線偏波ではだいぶ特性が違うと思うが、これはメーカーが選んで作るものなのか、用途によって分かれるものなのか。（今宮委員）
- 人工衛星は両方の偏波とも受けることになっているので、メーカー側がPLBを作るときに右旋円偏波を選んで設計するか、直線偏波を選んで設計するか、どちらでもいいことになっている。
それが右旋円偏波なのか直線偏波なのかを判断する方法は、COSPAS-SARSATのT007のアンテナ試験において、偏波面を両方測ることになっている。そちらの方でどちらかということが判明する。当然、COSPAS-SARSATの合格証書の中の試験データには、これは右旋円偏波なのか直線偏波なのか記載されることになっている。

2つめの質問だが、スプリアス領域における不要発射の強度について、帯域外領域の定義は電波法で言うと、帯域によっても異なるが占有周波数帯幅の2.5倍までが帯域外領域における不要発射の強度としている。ちょっとずれはあるかもしれないが、406MHz帯の占有周波数帯幅を40kHzというふうに考えると、406MHzから406.1MHzまでが帯域内、いわゆるインバンドと一般的に呼ばれているものである。121.5MHzの方も100kHzというふうに考えると、121.4MHzから121.6MHzまでの200kHzになる。200kHzになるということは、ちょっと帯域外領域としては広いが、これが今、国際的には帯域外領域というふうに規定されている。

- これは上側も下側もか。(今宮委員)
- 上側も下側もである。(市村氏)
- 電池の関係で、電池の有効期限を明示してあることとあり、それはそうだと思うが、電池の動作のところで一年後に24時間連続して動作できるものであることとあるが、これは単に有効期間を書いていけばいいのか。電池を消費していても24時間確実に動くこと、これは試験で実行できると思う。有効期限の明示について、何か国際的に決まっているものがあるのか。(三木主査)
- 国際的にも電池の有効期限は必ず明示しろというふうになっている。(市村氏)
- 同じようにSARTなども有効期限が書かれている。(林委員)
- 電池を入れるときは必ず新品の電池をいれることなど、そういうのがないと有効期限が書いてあっても使ってしまった電池を使用することがあるのではないか。(林主査)
- 基本的に使った物を使うのはありえない。メーカーの方がルールを決めることになると思うが、ここの基準の中に容易に開けられないこととあり、ユーザーが電池交換できるものではない。一応起動した場合に、起動したら起動したというしるしが残っているので、そういったものをメンテナンスするとなると、メーカーの方が起動のしるしを復元できることになる。ただ、起動したことがわかっているものを、どれだけ使っているのかわからないものを電池そのままにはできないので、新たな電池の有効期間を設定して、処置してお返す。(市村氏)
- 新品をいれるのではないのか(三木主査)
- もちろん新品を入れる。(市村氏)
- 新品の電池は有効期間が書いてあるので、それを入れる。使った電池は実装しない、そういう考えか。(三木主査)
- 交換は新しい電池にする。テストのために電池を入れたときは、その累積時間を記録に残している。(林委員)
- 海上保安庁は、救助機関として遭難信号を受けると船や航空機を発動する。その上で、GPS、GNSSといった無線測位衛星からの信号があると非常に効率的である。船や航空機が無駄な動きを少なくして、短い時間で現場に到達し、海上という厳しい条件で待つ要救助者を助けることができる。また、船や航空機の燃料等は税金でまかなわれており、経済的観点からも有効である。今後、GPS機能搭載がいつそう普及することを期待したい。(萩中氏)
- 背景はいろいろあって、その背景の一部が書いてある。ユーザーの選択肢を広げるためという理由だけでいいのか。ここでいうユーザーというのは買う人のことでもいいのか。選択肢というのは、GPSは付いていないが安い方がいい、高いけれども確実に助けが来る方がいい、そういう意味でよいか。こういう規定のなかに理由まで書くのか。(三木主査)

- 2 ページの内容については、PLB の技術的条件を検討するに当たって、作業班としての基本的な考え方であるため、色々御指摘いただいた GPS の機能の搭載はこういう考え方で技術的条件を検討していくというようなことにしている。したがって、3 ページ以降の検討結果、いわゆる技術的条件の案については、GPS の搭載を任意とするとし、背景は記載していない。 いつ GPS の記載をしているのかは、3 ページの上の方の一般的条件の筐体の部分、GPS を有している物にあっては、というような書き方をしており、どちらでもいい、任意であるというようなことはここから読み取れるようにしている。(事務局)
- 2 ページはこういうことを前提として、結論は3 ページということか。(三木主査)
- そのとおり。(事務局)
- 誤発射防止のための措置として、2ステップの操作とあるが、これは廃棄された後の防止にも2ステップによる操作で網羅されているのか、あるいは運用方法としての誤発射防止のためのものなのか。(井出委員)
- EPIRB そのものも同じような問題があり、船に取り付けられた EPIRB が船ごと輸出されてしまって外国で発射されたなど大きい問題がある。同じように PLB においても、個人的に廃棄されるのか、正式に廃棄されるのか今後考えていかなければならない。(林委員)
- 補足させていただくと、誤発射防止、いわゆる廃棄するときの手段については、特に技術的条件の方には盛り込まない形になる。実際の運用面で、例えば一般的な無線局と言われるよう、無線局を廃止した時は空中線を撤去しなければならない、あるいは電波を発射できないような措置を講じなければならないという規定がある。それによって PLB を使わなくなった、廃棄するというようなことになったら無線局としての役割を終えていることになるので、電波を発射されないような措置を講じる必要がある。例えば電池を抜く、筐体を叩くなど運用面の方でカバーできると考えている。(事務局)
- 諸外国では特に問題になっていないのか。(井出委員)
- リサーチはしていないが、おそらく同じような事になっているのではないかと思います。(事務局)
- 2 ページのその他のところで、水密性を担保し、というような事が書かれているが、例えばこの技術的条件に書かれているようないろんな性能を担保できる温度の条件というものは規定されないのか。プレジャーボートだと極端な温度条件にはならないだろうが、山岳等では過酷な条件になる可能性があるのではないか。(増田委員)
- ここには国際ルールで決まっている温度について記載していないが、動作温度としてはマイナス 20 度からプラス 55 度、保存温度としてはマイナス 30 度から 70 度というのがあり、特に低温の方を気にされていると思うが、国際的にはもう少し厳しい規格があり、動作温度がマイナス 40 度からプラス 55 度という規格がある。こちらに当てはまる諸外国の製品がないわけではないが、その温度になると正直電池がもたない。非常に大きくなって非常に高額になってしまう。それを日本ではどちらの方を選択しようかという話し合ったところ、マイナス 20 度からプラス 55 度を選択するのが妥当であろうと作業班で決定した。(市村氏)
- 水密製に関する温度の問題について質問があった。特に水密性については、他の機種のものとか、40 度の温度変化が与えられたときにも水密製が担保できるかという規定もある。(林委員)

- それは詳細なところに書かれているのか。(三木主査)
- 温度条件については、林委員、市村氏がおっしゃった細かい温度条件は書いていない。資料 12-2-2 の 7 ページ、3.1. 5 のキに、こちらで通常起こり得る温度もしくは温度の変化、という形で包括的な書き方になっている。(事務局)
- 通常起こり得る温度の具体的な解釈は先ほど言われたようなものを適用する。他の技術条件でも明確な温度条件を記載しているものはあるのか。(三木主査)
- 一般的な条件で言うと、例えば今の EPIRB の規定では細かい温度条件までは、マイナス何度からプラス何度までというような書き方はしていない。いわゆるこの報告書のように記載されたような書き方になっている。これは EPIRB に限らず、無線設備規則上においては具体的な温度条件まで記載されている例はほとんどなかったと認識している。(事務局)
- その分野の専門家がこういう表現をされた場合にはマイナス 20 度からプラス 55 度までというように常識的になっているという解釈ということで了解した。(三木主査)

(4) その他

三木主査から本委員会報告(案)は、約一ヶ月間の意見募集を行った後、情報通信技術分科会に報告する予定である旨の説明があった。

<配付資料>

- 資料 12-1 航空・海上無線通信委員会(第 11 回)の議事要旨
- 資料 12-2-1 航空・海上無線通信委員会報告(案)・概要版
- 資料 12-2-2 航空・海上無線通信委員会報告(案)

情報通信審議会 情報通信技術分科会 航空・海上無線通信委員会
(第13回) 議事概要(案)【電子メールによる検討】

1 日時【メールリングリスト上での開催期間】

平成26年11月26日(水) ～ 平成26年12月1日(月)

2 場所【検討手段】

電子メールを用いてメールリングリスト上で実施

3 出席者【参加者】(敬称略)

構成員：三木 哲也(主査)、井手 麻奈美、伊藤 功、今宮 清美、卜部 美緒、
大木 一夫、小瀬木 滋、鏡 弘義、佐々木 伸、庄司 るり、勢良 俊也、
中村 勝英、林 尚吾、本多 美雄、増田 紀子、森川 博之、矢野 博之、
山梨 雅彦、若尾 正義

事務局(総務省)：小森課長補佐、土屋海上係長

4 配布資料

- ・航空・海上無線通信委員会報告(案)に対する意見の募集に対し提出された意見及びそれに対する委員会の考え方(案)
- ・情報通信審議会情報通信技術分科会航空・海上無線通信委員会(第12回)議事要旨(案)

5 議事概要

意見に対する委員会の考え方について
大木委員：特に意見はない旨の回答。
その他の委員：特段の意見なし。