

情報通信審議会 情報通信技術分科会（第177回）議事録

1 日時 令和6年2月13日（火）13：30～14：12

2 場所 Web会議による開催

3 出席者

（1）委員（敬称略）

尾家 祐二（分科会長）、森川 博之（分科会長代理）、石井 夏生利、
伊丹 誠、井上 由里子、上條 由紀子、國領 二郎、三瓶 政一、
高田 潤一、高橋 利枝、長谷山 美紀、平野 愛弓、増田 悦子
（以上13名）

（2）専門委員（敬称略）

小瀬木 滋（以上1名）

（3）総務省

<国際戦略局>

田原 康生（国際戦略局）、豊嶋 基暢（官房審議官）、

<総合通信基盤局>

今川 拓郎（総合通信基盤局長）、荻原 直彦（電波部長）、

中村 裕治（電波政策課長）、

廣瀬 照隆（基幹・衛星移動通信課長）、

（4）事務局

片山 寅真（情報流通行政局情報通信政策課総合通信管理室長）

4 議 題

(1) 答申案件

- ①「海上無線通信設備の技術的条件」のうち「9 GHz 帯小型船舶用固体素子レーダーの技術的条件」について

【平成2年4月23日付け電気通信技術審議会諮問第50号】

開 会

○尾家分科会長 皆様、こんにちは。ただいまから情報通信審議会第177回情報通信技術分科会を開催いたします。本日はウェブ会議にて会議を開催しており、現時点で委員14名中13名が出席し、定足数を満たしております。

ウェブ会議となりますので、皆様、御発言の際には、マイク及びカメラをオンにしてください、名乗ってから御発言をお願いいたします。また、本日の会議の傍聴につきましては、ウェブ会議システムによる音声のみでの傍聴とさせていただきます。

それでは、お手元の議事次第に従いまして、議事を進めてまいります。本日の議題は、答申案件1件でございます。

議 題

(1) 答申案件

①「海上無線通信設備の技術的条件」のうち「9GHz帯小型船舶用固体素子レーダーの技術的条件」について

【平成2年4月23日付け電気通信技術審議会諮問第50号】

○尾家分科会長 それでは、平成2年4月23日付け電気通信技術審議会諮問第50号、「海上無線通信設備の技術的条件」のうち「9GHz帯小型船舶用固体素子レーダーの技術的条件」について、航空海上無線通信委員会の小瀬木主査から、御説明をお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

○小瀬木主査 航空海上無線通信委員会、小瀬木と申します。今日は、この件で報告させていただきます。

航空海上無線通信委員会から、海上無線通信設備の技術的条件のうち、9GHz帯小型船舶用固体素子レーダーの技術的条件につきまして、報告いたします。次のページに進んでください。

まず、検討の背景についてですが、9GHz帯の小型船舶向け第4種レーダーのうち、固体素子レーダーにつきまして、現状無線従事者資格が不要で、使用できる空中線電力

が200mW以下とされております。このままでは、FM/CW方式などでは実際製品があつてよろしいのですが、パルス圧縮方式につきましては製品、市販品が存在しておりませんので、実質的に導入が難しい状況となっていることとなります。これを踏まえまして、無線従事者を要しない空中線電力の値を緩和することを中心に、航空海上無線通信委員会において検討を行いました。次のページを御覧ください。

9GHz帯小型船舶用固体素子レーダーの使用条件を緩和するに当たりまして、平成31年に既に改正しております船舶用固体素子レーダー関係規定がございます。これを基に、どの部分を改正することで無線従事者不要で操作可能になるかという観点から、航空海上無線通信委員会において検討課題を抽出いたしましたものが、この表になります。この3ページの表の中で、赤枠で囲っている箇所が検討を要する箇所となります。なお、既存の技術的条件の値を超えた範囲につきましては、今回の検討の対象外としております。次のページを御覧ください。

次に、検討対象となります小型船舶用固体素子レーダーにつきまして、どのような船舶に搭載し、どのような利用をするかについて検討して抽出いたしましたものを、4ページに列記しております。このレーダーの搭載が規定されている船舶、当該レーダーの搭載を想定されている船舶につきましては、操作に無線従事者の資格を要しない、または無線局の定期検査が不要な第4種レーダー対象小型船舶、それからプレジャーボートを想定しております。

当該レーダーによる検出目標につきましては、当該レーダーを搭載することが想定される船舶の場合、小型ですので、ほとんどの場合ブリッジ高が約5m以下でございます。このため、検討におきましてはマージンを考慮いたしまして、アンテナ高10m程度のレーダーで検出する目標といたしまして、下記の物を考えております。漁船で使用するボンデン、浮きでございます。それから、航路用のブイ、その他の船舶、そして海岸線を見ることとなります。これを想定しております。

また、当該レーダーの利用条件等といたしまして、ほかの9GHz帯船舶用レーダーと共用するため、Q0N電波を使用する場合は、ほかのレーダーに対して有害な干渉を防止する適当な処置を講じなければならないこと、それから運用に際しまして、無線従事者資格を要しないということといたしました。なお、第3種レーダーと第4種レーダーの利用条件とアンテナ特性につきまして、あるメーカーの例を比較いたしましたところ、この結果となっておりますので、参考のため記載しております。次のページを御覧

ください。

3ページ、4ページの内容を踏まえまして、今回検討を行う技術的条件の方向性につきまして、このように5ページに記載させていただきました。まず、空中線電力につきましては、ここにありますように、マグネトロンレーダーと同等の探知性能を得るために必要とされる空中線電力を検討する必要があるとございます。固体素子レーダーの統一的なシステムゲイン規格が現在存在しないため、空中線電力を一意に定めることは適当ではないと考えております。

一方、実態といたしましては、国内メーカーから40W、150W、170Wという数字が提示されてきております。このため、探知性能とほかのレーダーとの共用条件とを勘案した場合に、いずれの値が適当であるかということで検討を進めております。なお、電波の型式Q0N（FM/CWの場合に限る）ということにつきましては、今回の検討対象外として、従前のおりのものとしております。

次に、パルス幅についてですが、電波の型式P0NとQ0N、要するに単純なパルスとそれから位相変調を掛けたものですが、FM/CWの場合を除きまして、これを組み合わせる場合のそれぞれのパルス幅を検討しております。既存のパルス圧縮方式レーダーと同様に、P0Nにつきましては1.2 μ s以下、Q0NにつきましてはFM/CWを除きまして、22 μ s以下とすることで、性能面を満足することが可能であるかどうかを検討しております。なお、電波の型式Q0N（FM/CW方式の場合に限る）につきましては今回の検討対象外として、従来どおりのCWということで進めております。

それから、干渉防止のための措置について検討が必要となっております。ほかのレーダーに対して有害な干渉を防止する適切な措置を講じることが求められますので、空中線電力が200mW以下の場合には定めていなかったデューティ比、1秒当たりの平均電力、パルスエネルギーに関する規定が必要ではと検討しております。一方、一般的条件、環境条件、機能及び電気的特性につきましては、固体素子レーダーに特有な条件がないことから、実用化されている第4種レーダーの基準に適合することが望ましいと考えております。

これによりまして、デューティ比3.1%以下、1秒当たりの平均電力5.8Wを超えないこと。尖頭電力と出力できる最も広いパルス幅の積、要するにエネルギーですが、5.5掛ける10のマイナス3乗Jを超えないこととすることで問題ないかどうかを検

討しております。なお、障害発生につきましていろいろ懸念がされておりました、衛星放送への受信障害、BS-IFへの干渉につきまして、実環境において重大な干渉が発生するようなことがあれば、改めて検討することが望まれております。

その他の項目についてですが、平成24年、それから平成28年の情報通信審議会一部答申の内容を踏襲してございまして、従来どおりとすることが望ましいと考えております。第4種レーダーにつきましては、適合表示無線設備でございまして、電波の質に影響を及ぼす外部の転換装置、ミキサー、その他ございしますが、アンプもそうですが、このようなものがないものにつきまして、技術操作に無線従事者の資格を要しないこととされております。第4種の個体素子レーダーであっても、簡易な操作の基準は満たされるものと考えております。それでは、次のページをお願いいたします。

5ページに記載した検討の方向性に沿って、まずは空中線電力についてお話しいたします。第4種固体素子レーダーの平均EIRPが、第4種マグネトロンレーダーの平均EIRPを超えない範囲を条件としております。それから2つ目として、同一の物標に対してSN比と信号処理効果による検出確率の向上を目指して、レーダーの性能を検討しております。さらに、空中線電力が30kWのマグネトロン方式、3GHz帯船舶用レーダーを空中線電力250Wの固体素子レーダーに相当するものとする調査検討報告がございしますので、これに基づいた検討も進めております。次のページを御覧ください。

まず、前のページの条件等によりまして、空中線電力について検討を進めております。EIRPの算出式から算定いたしましたところ、固体素子レーダーの空中線電力はおよそ250Wということになります。では、次のページを御覧ください。

次は、探知性能に基づいて検討した結果です。検出確率を向上させる効果が、SN比改ざんさせる効果と同等程度といたしまして、レーダー方程式から得られるSN比の式に信号処理の効果を、システムゲインの一部として乗算しております。このように計算いたしますと、平均EIRPに基づく検討と同様、250Wとなります。次のページを御覧ください。

次は3GHz帯レーダーの実績に基づいた検討結果です。マグネトロンレーダーが30kW、固体素子レーダーが250W相当として、システムゲインの比は求められます。これによりますと、今度これを9GHz帯のものに当てはめて、このようなシステムゲインの比を当てはめたということと考えますと、空中線電力はおよそ40Wとなります。

次のページを御覧ください。

このように空中線電力に関するこれまでの検討結果を踏まえつつ、いろいろ条件がございまして、電波法に従って空中線電力は必要最小限にすべきであるというポイント、それから、固体素子化に伴ってS N比の改善効果がございしますが、物標の検出能力の確保のため、空中線電力は可能な限り大きくすることは、技術的には望ましいと言われております。この2つの点を考慮いたしまして、結論といたしましては、レーダーの空中線電力の許容偏差を考慮しつつ、その上限がP T積、要するにエネルギーですが、このエネルギーの条件を以下になるようにいたしますと、空中線電力は170Wとすることが適当であろうということが、結論となっております。次を御覧ください。

次に、パルス幅についての検討です。現状の第4種固体素子レーダーの技術基準、総務省告示においては、FM/CW方式とそれ以外のパルス幅につきまして規定しております。FM/CW方式以外につきましては、P0N電波のパルス幅は1.2 μ s以下、Q0N電波のパルス幅は22 μ s以下としてございます。今回の検討対象となっておりますレーダーは、小型船舶用のパルス圧縮方式レーダー、第4種レーダーであることを考えますと、FM/CW方式以外のパルス幅と同じにすることが適当であると考えられますので、こちらにありますように、P0Nの場合は1.2 μ s以下、Q0Nの場合は22 μ s以下とすることが適当ではないかと結論づけております。次のページを御覧ください。

次は、干渉防止のための措置についてです。現状の第4種固体素子レーダーの技術基準では、空中線電力が200mW以下に制限されております。このため、平均EIRPは極めて小さくなることから、平成28年の航空海上無線通信委員会報告におきまして、平均EIRPの制限のための基準は含まれておりませんでした。しかしながら、空中線電力につきまして、パルス幅と繰り返し周波数の制限のみでは、送信のいろいろやり方を変えておりますと、このやり方によりましては平均EIRPを大きくすることができるため、空中線電力の上限値の規定に加え、平均EIRPの制限をする基準が必要でございまして。

そこで、ここにありますように、デューティが3.1%以下であること、1秒当たりの平均電力が5.8Wを超えないこと、尖頭電力と出力できる最も広いパルス幅の積が5.5mJを超えないことという3点にして、基準を追加することとしております。では、次を御覧ください。

それから干渉が懸念されております設備といたしましては、衛星放送に関するものがございまして、これにつきまして、考え方を13ページに記載してございます。今般の技術的条件の改正の検討につきましては、これまで第3種レーダーとして免許可能であった免許実績もあるレーダーを、第4種レーダーとして免許することを目指しておりますので、共用対策の考え方は平成28年7月26日の航空海上無線通信委員会の報告において検討されていた内容に包含されております。このため、レーダーの区分に関わらず、変わるものではございません。

そこで、このためBSに対する干渉対策の考え方につきましても、同委員会報告を踏襲いたしまして、次の枠で囲った内容とすることが適当と考えております。なお、枠の一番下、5番目の項目でございまして、この記載の部分につきまして、資料の5ページに示した使用条件を考慮し、今回新たに追加したものです。港湾内等の民家等に設置されたBSアンテナが近接するような場所では、船舶用固体素子レーダーを使用する場合、パルス幅が小さい短距離モードでの使用を推奨するといった対策をマニュアルに記載するなど、このレーダーの使用者への周知を積極的に行っていくことが望ましいということに記載してございます。次のページを御覧ください。

これまでお話しいたしておりました、この検討結果を踏まえまして、最初のほうにお見せいたしました技術的条件の表に追記したものが、この表でございまして、この赤枠内の部分の記載のとおりとなります。パルス幅につきましては11ページのとおり、PONは $1.2\mu s$ 以下、QONは $22\mu s$ 以下となり、第3種、それから小型レーダーとか業務用の義務化されているレーダーと同等としております。それから、空中線電力につきましては、10ページに検討結果を御報告いたしましたとおり、170Wと記載させていただきました。

また、レーダー同士の干渉防止のための措置につきましては、12ページに記載しましたとおり、デューティ比3.1%以下、1秒当たりの平均電力5.8Wを超えないこと、尖頭電力と出力できる最も広いパルス幅の積、5.5掛ける10のマイナス3乗Jを超えないこととすると追記しております。

以上、時間をいただきましたが、航空海上無線通信委員会の報告と概要となります。以上でございます。御審議、よろしく願いいたします。

○尾家分科会長 小瀬木主査、どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきまして、御意見、御質問がございましたら、チャッ

ト機能にてお申し出、お願いいたします。いかがでしょうか。

○三瓶委員 三瓶ですけれども、よろしいですか。

○尾家分科会長 はい、三瓶委員、お願いします。

○三瓶委員 御説明どうもありがとうございました。まず、検討している内容は分かるのですけれども、従来、無線従事者じゃなくても運用できるというのはFM/CW方式だったというのに対して、今回、小型パルス圧縮方式を使えるようにするということは、こちらを使ったほうがメリットがあるから当然、導入するのだと思うのですけれども、その説明がなかったもので、それについて御説明願えますでしょうかというのが1点目です。

もう一つは、干渉対策ですが、パルス幅を短くしてパルス幅の上限を短くすることで干渉を抑制するという対策がとれるということですが、今回の方式は無線従事者でない人が使うという前提のもとで、これは無線従事者であれば当然そういういろいろな基準に対しては従うというのが義務になりますので問題ないのですけれども、無線従事者じゃない人がそういう対応をするということ自体に対して懸念というか、無線従事者じゃなくてもやってくださいということなのかもしれませんけれども、その辺りは何か議論はあったのでしょうか。以上、2点です。

○小瀬木主査 御質問、ありがとうございます。回答させていただきます。

まず、最初のメリットにつきまして、こちらにつきましては、明らかにFM/CW方式と比較いたしまして性能向上の機会が高いということがございます。このため、FM/CW方式では見えにくかったものも見えるようになるのではと期待されているところがございます。

それから、もう一つの御質問でございます、無線従事者であるかどうかというところで、操作につきましていろいろ御懸念をお持ちかもしれませんが、基本、こちらのシステムはどちらの信号を使っても、通常は有害な干渉等が発生しないことは、測定結果等で分かっておりまして、ただ、非常に特別に近く接近した場合などにつきましては干渉する可能性がゼロではないという程度のお話でございます。もともと、干渉が非常に少ないところでこのようなことを検討いたしておりまして、ただそれでもゼロではないというところで懸念がございましてということですので、運用上の注意につきまして追記しようというところがございました。

ただ、実際に導入して、それでも有害な干渉が発見されましたら、それにつきまして

は、このレーダーの使用につきまして、さらに運用上の何か措置が必要ではということが報告に追記されております。以上でございます。

- 三瓶委員　今回検討した方式がFM/CWよりも優れているというのは、当然そうだから議論したものと思いますが、それは冒頭で、このような説明のときには明示的に述べるべきものではないかと思えます。メリットがないのに取りあえず技術があるからやるということは、当然このような無線の標準化の中ではあり得ないので、このようなメリットがあるけれどもこのような障害があって今のところ使えないので、これを開放することでこのようなメリットを享受したいというのは、これは説明資料の1ページ目としっかりと書くべきだろうと思えますので、それをコメントさせていただきます。

それから次に干渉問題ですけれども、特に今回のようなシステムの場合、いろいろな船舶に導入したいと、プレジャーボートであるとかいろいろなものに導入したいというときに、何台まで許容できるのかということが問題で、たまたま1台がレアケースで発生、ほとんど発生しないということであったとしても、搭載数が増えてきて近隣に搭載した船舶が増えてきたときにそれでも大丈夫なのかということは懸念としてあるべきであって、それについてもうちょっと踏み込んだコメントをいただけますでしょうか。

- 小瀬木主査　搭載する数が増加した場合につきましては、もちろん干渉の発生する電波が増加いたします。このため、干渉の懸念等もあるかと思えます。申し訳ありません、今、手元に記憶にある資料がございませんので今、回答を控えさせていただきます。申し訳ございません。

- 三瓶委員　要は、例えばこういう検討をする場合には、本来は、現状としては搭載数が少ないのだけれども、最大として取りあえずいつ頃までだったら、例えば一つのエリアで十数台であるかどうか、あるいは数十台にとどまるであろうという懸念のもとではほぼ大丈夫だと、あるいは発生確率が何%未満であるというような、本来はそういう検討がなされるべきじゃないかと思うのですが、これはどういう検討をされたのでしょうか。

- 小瀬木主査　3GHz帯レーダーの場合につきまして、昔検討されておりましたので、そちらと同等の条件を求めて、こちらでカバーできるということ、電力、パルス幅等の検討をしております。

- 三瓶委員　なぜこういう質問をしたかということ、携帯電話のほうで衛星との干渉問題とかいろいろな干渉問題があって、そちらでは特に携帯電話の場合台数も多いので、アグリゲート干渉という形で、何台以下であれば、例えば基地局が何台以下であれば、あ

るいはその傘下に携帯電話がどれぐらいであれば、ほぼ問題なくいけるであろうという
ようなことを必ず議論するわけですが、同じ衛星通信を対象としているというとき
に、片や一つのシステムでは厳しい評価、もう一つのシステムではそれよりも緩い評
価というのは果たして妥当なのかという懸念がある。

今回、だからといってこれがネガティブに捉えなくちゃいけないから、これはやむを
得ないと思うのですが、今後そういういろいろなところの土俵を合わせていくというの
も、これは多分総務省側のやり方、対応じゃないかと思うのですけれども、一つのシス
テムで複数システムが干渉を起こすという場合において、あるシステムとあるシステム
で評価値が違うというのも問題になりますので、その辺どうするかというものは今後、
検討していただければというコメントをさせていただきたいと思います。以上で
す。

○廣瀬基幹・衛星移動通信課長 すみません、基幹・衛星移動通信課の廣瀬と申します。
ありがとうございます。補足させていただければと思うのですけれども、本件は平成2
8年に3種レーダーの枠組みの中で技術審査をしたものから今回、無線従事者の要らな
い4種レーダーとして切り出す、一度技術審査をしたものから4種レーダーとして切り
出して、無線従事者なしという条件のもとにできるパルス圧縮方式のレーダーの技術基
準を定めようというものでございまして、先ほどの御懸念の立地の干渉検討とかをした
のかという話なのですけれども、平成28年当時に今回の規格を含むレーダーも含めて、
実際の従事を想定して技術審査をしてございます。

今回の措置というのは、そのうちから今、一定の空中線電力170W以下、先ほども
話がありましたけれども、パルス幅についても外部の転換装置でそれは調整できない、
もう固定化されたパルス幅のもので、要は無線従事者資格がなくても使えるようなもの
を切り出して、この範囲だったら第4種の無線従事者が要らないパルス圧縮方式のもの
で技術基準をつくっていいだろうというものを策定するというものでございまして、そ
の意味では実地の実験というのは平成28年当時に行っているというような性格のも
のでございます。そこら辺、御説明が遅くなりました。

○三瓶委員 分かりました。おっしゃられたことは、それはそれで一つのやり方ですの
で、それはそれでよろしいと思います。その上で、ただ、例えば放送衛星であるとか、
特に宇宙とか、共用条件を求めるとというのが今後、いろいろなシステムが共用問題にな
ってくるというときに、要は干渉を受ける側が複数の要因で干渉を受けるというときに、

調整というものがだんだん必要になってくるのではないのでしょうかということがあるかと思しますので、今までは逆に言うとあまりそういうのはなかったというのに対して、今後増えてくる可能性があるんだと思うんです。そうしますと、そういう懸念はありますので、その辺についてはよく御検討いただければと思います。以上です。

○廣瀬基幹・衛星移動通信課長 分かりました。御指摘、ありがとうございます。

○小瀬木主査 それから、追加でお話しさせていただきたいと思いますが、もう既に技術的条件として確立されていたものとほぼ同じ内容のものにつきまして、第4種にすることで考えておまして、パルス幅その他もこれまでのものを踏襲しているということでございます。ただ、御懸念のとおり、台数が増えるとか、このようなものにつきましては、さらに検討はもちろん、追加などしてきているところがあるかどうか、これは確認したいと思います。ありがとうございます。

○三瓶委員 了解しました。

○尾家分科会長 ありがとうございます。

それでは、続きまして高田委員、お願いします。

○高田委員 東工大の高田です。すみません、一つだけ教えていただきたいのですが、システムゲインという数値が出てきて、3GHz帯での値をそのまま適用してということが書かれてあったのですが、具体的にどのようなものかよく分からなかったのですが、これが周波数によって依存しないものかどうかについて、御説明をいただいてもよろしいでしょうか。

○長澤課長補佐 すみません、航空海上無線通信委員会で事務局をさせていただいておりました、基幹・衛星移動通信課の長澤と申します。その点、補足ですけれども、こちらでも平成28年の航空無線通信委員会の報告の中で、3GHzのレーダー相当でこの9GHzを置き換えるときにこの仕様が妥当だということは、確認した上で検討を進めておまして、今回につきましても同じように、この3GHz帯船舶レーダーの検討値については、空中線電力30Wで見たものが250Wの固体素子レーダーに相当するという前提に検討を進めさせていただいたものでございます。

○高田委員 分かりました。資料で言うところの3ページ後ですかね、9ページですけれども、新たに検討したように見えたものですから、もし既に検討した結果を採用されているのであれば、何かそれが分かるような書き方のほうがよかったのかと思いました。もしかして私が聞き落としていただけだったら申し訳ありません。よろしく願いいた

します。

○長澤課長補佐 承知いたしました。御指摘ありがとうございます。

○小瀬木主査 御指摘ありがとうございます。システムゲインにつきましては、今、お話しございましたとおり、昔の技術の3GHz帯のそのまま、まずはやってみております。ただ、こちらのシステムゲインと同等のものが、もちろんつくることは現在もできるのですが、9GHz帯で、しかも安価に売られるものにつきまして、同様のゲインがあるかどうかにつきましては、再検討は要するかと思います。ただ、システムゲインが低くなるものにつきましては、大きな電力となることになるのですが、ここにありましたように40Wで同等のものが実現できておまして、これよりもさらにパルス形式が違ふものにつきましても同等のものができるということで、170Wぐらいのところを答申させていただいておりますので、十分これでカバーできるのかと考えているところでございます。

○高田委員 承知しました。であれば結構です。ありがとうございます。

○尾家分科会長 ありがとうございます。

そのほか、ございませんでしょうか。

それでは、最初いただきました三瓶委員、回答はいただいたのですが、この答申書につきましても変更まではなくてもよろしいでしょうか。

○三瓶委員 変更なしで結構です。

○尾家分科会長 よろしいでしょうか。貴重な御意見、ありがとうございます。

答申書の最初のほうに、これが導入されることによって海上交通の安全安心の観点で非常によくなるというようなことは書かれてありますが、技術的な改正については確かに述べられていなかったかもしれません。ありがとうございます。

そのほかよろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、そのほか意見、御質問がないようでしたら、定足数を満たしておりますので、答申案についてそのままお認めいただいたということでよろしいでしょうか。何か御意見などございましたら、お願いいたします。

よろしいでしょうか。ありがとうございます。それでは、答申書案、資料177-1-3のとおり、一部答申したいと思います。よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○尾家分科会長 ありがとうございます。それでは、資料177-1-3の答申書案の

とおり答申することといたします。

ただいまの答申に対しまして、総務省から今後の行政上の対応について御説明を伺えるということですので、よろしく願いいたします。

○萩原電波部長 総務省の電波部長の萩原でございます。本日、御審議どうもありがとうございます。先ほども御審議の中で御指摘いただきましたように、昨今、複数システムとの周波数共用が前提となる中での周波数利用ということになっております。御指摘いただきましたが、システムごとの検討の条件との整合を図ることは極めて重要なことだと考えておりますので、しっかり留意して対応してまいりたいと思います。ありがとうございます。

また、本日は一部答申いただき、厚く御礼申し上げます。ありがとうございます。本日、答申いただきました、9GHz帯の小型船舶用の固体素子レーダーの技術的条件につきましては、無線従事者免許を必要とせずに使用可能となる船舶用の固体素子レーダーの範囲を広げるということにつながります。技術的に高度化されるということに加えて、この緩和によりましてプレジャーボートなどの小型船舶にもレーダーの普及が促進されまして、船舶航行の安全促進に資することが期待されると考えております。

総務省といたしましては、本日いただきました答申を基に、速やかに関係制度の改正を行ってまいりたいと考えております。尾家分科会長、本日、御説明いただきました航空海上無線通信委員会の小瀬木主査をはじめといたしまして、委員の先生方、また専門委員の皆様、重ねて御礼を申し上げますとともに、引き続き、今後とも御指導賜りますよう、よろしく願い申し上げます。以上でございます。

○尾家分科会長 どうも、ありがとうございました。

閉 会

○尾家分科会長 それでは、以上で本日の議題は終了いたしました。委員の皆様から何かございますでしょうか。

事務局から何かありますか。

○片山総合通信管理室長 事務局からは特にございませぬ。

○尾家分科会長 それでは、本日の会議を終了いたします。

次回の日程につきましては、事務局から御連絡差し上げますので、皆様、よろしくお

願いたします。

以上で閉会いたします。どうも、本日もありがとうございました。