

2023 年世界無線通信会議(WRC-23)に向けた我が国の考え方 に対し提出された御意見及びそれに対する総務省の考え方

議題	提出されたご意見(概要)	総務省の考え方
1.1	我が国の考え方(案)に賛同します。4.9GHz 帯は、国内において携帯電話用周波数としての割当てに向けた検討が進められている周波数帯であることから、国内での同帯域の利用に新たな制約が加わることがないように対処していくことが必要と考えます。 【株式会社 NTT ドコモ】	賛同のご意見として承ります。
1.2	我が国の考え方(案)に賛同します。7025-7125MHz の周波数帯については、日本を含み、グローバルでの IMT 用候補周波数として検討が進められています。今後の携帯電話の技術発展と併せて国際的にハーモナイズされた IMT 周波数を確保していく観点から、同帯域に関する ITU-R における検討が促進されるとともに、WRC-23 において IMT 周波数として特定することを支持します。 また、その他の候補周波数については、日本を含む第三地域は検討対象外となっておりますが、その一部は国内において携帯電話用に既に使用されている周波数になります。他地域における IMT 特定により、エコシステムの拡大に伴うスケールメリットが期待されることから、IMT 特定に向けた検討が進められることを支持します。 【株式会社 NTT ドコモ】	賛同のご意見として承ります。
1.2	議題 1.2 の 10GHz 帯の IMT への特定の検討を支持しないよう要請する。アマチュア業務と、アマチュア衛星業務は、10GHz 帯で世界的に運用されており、特に、アマチュア衛星の大半は周回衛星であり、仮に議題 1.2 のとおり第二地域限定で特定されたとしても、衛星運用上世界的な悪影響を受ける。また、アマチュア業務の地上通信では、他の業務と比べて非常に弱い電波を受信する長距離通信や、伝搬研究などが盛んであり、これらの業務は世	ご意見として承ります。 一般に、議題の対象周波数の新規業務への分配や IMT への特定においては、既存の一次業務の保護のための技術的・規則

	界的に 10.0～10.3GHz が用いられる。これらを総合すると、10GHz 帯 IMT 特定の検討は第二地域限定(日本はじめ第三地域は対象外)だが、賛成するには問題が多い。 【個人 A、一般社団法人 Youngsters on the Air Japan】	的な条件が ITU-R で検討されます。 無線通信規則において、二次業務は、一次業務に有害な混信を与えてはならず、また一次業務からの有害な混信の保護を求められないことと規定されています。 本議題の対象である 10-10.5 GHz 帯は、第二地域の一部の国を除き移動業務に一次で、世界的にアマチュア業務に二次で分配されているほか、10.45-10.5 GHz 帯は世界的にアマチュア衛星業務に二次で分配されており、当該帯域のアマチュア業務及びアマチュア衛星業務は、保護の対象として検討されません。
1.2	一次分配を含む見直しに反対 一次業務で指定されているアマチュア無線で 10.0-10.5GHz 帯を使用しております。 ご承知のようにアマチュア無線は自由な研究ができることから、送受信機やアンテナ、そして変調モードなどの研究を続けた、その成果として現在の移動通信電波形式などの実用化がなされていると承知しております。 今度の配分見直しにより自由な研究が阻害されてこの分野の先進的な新しい研究に決定的なダメージが生じることとなります。 【個人 B】	ご意見として承ります。 本議題の対象である 10-10.5 GHz 帯は、第二地域の一部の国を除き移動業務に一次で、世界的にアマチュア業務に二次で分配されており、当該帯域のアマチュア業務は、保護の対象として検討されません。
1.2	5925-6425 MHz への無線 LAN アクセスについて、広範な技術的調査によって、6 GHz 帯における既存の移動通信との共用に関する技術的条件が確認されています。これらの条件は無線 LAN には適していますが、商業的に実行可能な、免許を要する広域ネットワーク環境(すなわち IMT)については適したものではないことから、WRC-23 議題 1.2(6425-7125MHz 帯)に関し、関係諸国も支持している「NO CHANGE to 6425-7125 MHz」に足並みを揃えた	ご意見として承ります。 7025-7125 MHz 帯について、我が国は国内の IMT 産業の国際競争力の再興・強化を目的に、基地局や端末、それらを構成す

	形での調整をお願いします。 【Wi-Fi Alliance】	る部品等の輸出機会の拡大等を企図して、世界的な IMT への特定を支持することとしています。 一方、6425-7025 MHz 帯についても同様の観点から、第一地域での IMT への特定を支持することとしていましたが、我が国が属する第三地域を対象とした帯域でないことから、「IMT への特定に対する適切な処置を支持する。」と修正いたします。 なお、当該帯域を国内で無線 LAN で使用するか IMT で使用するかについては、WRC-23 の結果を踏まえて、検討が行われるものと考えます。
1.2	10.475GHz 帯を永続的にアマチュア無線局用として残して頂く事、現状維持の方向を是非とも希望いたします。 【個人 C】	ご意見として承ります。
1.2	10.0-10.5 GHz 帯について以下を要望します。 ・IMT への特定を検討する周波数は 10.0-10.45 GHz とする (10.45-10.5 GHz は全地域共通の帯域としてマチュア/アマチュア衛星業務が割り当てられているため) ・「既存業務との共用・両立性検討」にアマチュア業務を含める 【個人 D】	ご意見として承ります。 議題は既に WRC-19 で決定されており、議題の対象周波数である 10-10.5 GHz を変更することはできません。 また、当該帯域におけるアマチュア業務は二次業務であり、ITU-R での共用・両立性検討において、保護の対象として検討されません。
1.2	10GHz 帯での IMT を対象とした既存業務との共用・両立性検討の実施を支持しないよう要	ご意見として承ります。

	望する。 IMT は世界共通で調和した割当を望んでいるが、本議題が対象とする第二地域限定ではそれは達成されない。 10GHz 帯の IMT への特定の検討において、干渉など悪影響から保護されるべき対象は二次業務を含む現役業務となっている。将来他地域でも特定の検討が実施された場合、日本で一次業務である放送事業者の通信およびレーダーへ影響を及ぼす。 アマチュア衛星業務は、10GHz 帯で世界的に運用されている。アマチュア衛星の大半は周回衛星であり、仮に第二地域限定で IMT と共用されたとしても、衛星運用上世界的な悪影響を受ける。したがって今回の 10GHz 帯 IMT 特定の検討は第二地域限定だが、賛成するには問題が多い。	10-10.45 GHz 帯は、第二地域の一部の国及び第一地域、第三地域で既に移動業務に一次分配されているほか、10.45-10.5 GHz 帯も、一部の国で既に移動業務に一次分配されており、移動業務に分配済みの当該帯域が世界的に IMT で使用されることにより、周波数の調和が達成されと考えます。 【個人 E】 また、一般に、議題の対象周波数の新規業務への分配や IMT への特定においては、既存の一次業務の保護のための技術的・規則的な条件が ITU-R で検討されます。 無線通信規則において、二次業務は、一次業務に有害な混信を与えてはならず、また一次業務からの有害な混信の保護を求められないことと規定されています。 本議題の対象である 10-10.5 GHz 帯は、第二地域の一部の国を除き移動業務に一次で、世界的にアマチュア業務に二次で分配されているほか、10.45-10.5 GHz 帯は世界的にアマチュア衛星業務に二次で分配されており、当該帯域のアマチュア業務及びアマチュア衛星業務は、保護の対象として検
--	--	--

		討されません。
1.2	WRC-23 でも主要な議題の一つとなっている IMT は、無線技術がその重要な部分を占めています。そして、IMT を勧めていくにあたっては、無線技術者の育成は重要課題であると思います。 そして、アマチュア無線は、資格を得た上で様々な角度からこの無線技術を自ら経験することができるものであり、無線技術者の育成の入口として大切な要素と考えます。 そのことから、1,000 局を超える利用者が現存する 10GHz のアマチュア無線での利用を排除するのではなく、むしろ若手への技術継承を含めて推進する方向にするべきと考えます。 【個人 F】	ご意見として承ります。
1.2	10GHz 帯は次世代の技術者養成に繋げられる周波数帯ですので WRC-23 での「IMT への特定の検討」に際しては、今後の若い世代へのワイヤレス技術者育成も勘案して十分ご配慮頂きたい。 【個人 G】	ご意見として承ります。
1.2	10から10. 5GHz までのIMTサービス割り当てにつきまして第二地域からの議題とございます。 第二地域でのIMTサービス割り当てに近い将来実現し、他地域にもサービスの開始が検討され、二次業務:アマチュア業務との共存が出来なくなる最悪の事態が想定されます。 ITUホームページより今回アジェンダ以上の情報を得ることはできませんでした。又、アマチュア業務との共用、互換性については全く検討範囲外のように見受けられます。 全地域にて10. 45から10. 5GHzまではアマチュア業務の割り当てとなっております。この10. 45から10. 5GHzまでの周波数帯をアマチュア業務用として維持、今回検討より除外する旨の意見をなさって下さいますようお願い申し上げます。 【個人 H】	ご意見として承ります。 当該帯域におけるアマチュア業務は二次業務であり、ご理解のとおり、ITU-R における共用・両立性検討の対象外です。 なお、WRC-23 議題及びその検討の状況については、ITU の ウェブ サイト (https://www.itu.int/wrc-23/en/wrc-23-agenda/) で公開され、検討の状況に合わせて順次更新されていく見込みです。
1.2	インマルサットでは、総務省が 6 425-7 025 MHz 帯域について変更なしの立場を支持されることを推奨します。 【インマルサット】	ご意見として承ります。 6425-7025 MHz 帯について、我が国は国

		内の IMT 産業の国際競争力の再興・強化を目的に、基地局や端末、それらを構成する部品等の輸出機会の拡大等を企図して、第一地域での IMT への特定を支持することとしていましたが、我が国が属する第三地域を対象とした帯域でないことから、「IMT への特定に対する適切な処置を支持する。」と修正いたします。 なお、当該帯域を国内で IMT で使用するについては、WRC-23 の結果を踏まえて、検討が行われるものと考えます。
1.2	第三地域での IMT 周波数の 100MHz 追加による恩恵は、5925-7125MHz 帯の広い帯域もしくは全帯域において世界的に協調して使用可能な免許不要機器や無線 LAN 機器から得られる恩恵と比較すると、色あせてみえます。本意見の提出企業は、総務省様に 7025 - 7125 MHz 帯域の IMT 帯域特定を支持しないことを勧めるとともに、しかしながら、この 100MHz 周波数幅を連続した 6GHz 全帯域(5925-7125MHz)に組み込まれる不可欠な部分として、免許不要機器の利用のために検討していただくことを強く希望します。 【Broadcom Inc.、シスコシステムズ合同会社、Hewlett Packard Enterprise Company、インテル株式会社、Meta Platforms, Inc.、Microsoft Corporation】	ご意見として承ります。 7025-7125 MHz 帯について、我が国は国内の IMT 産業の国際競争力の再興・強化を目的に、基地局や端末、それらを構成する部品等の輸出機会の拡大等を企図して、世界的な IMT への特定を支持することとしています。 一方、6425-7025 MHz 帯についても同様の観点から、第一地域での IMT への特定を支持することとしていましたが、我が国が属する第三地域を対象とした帯域でないことから、「IMT への特定に対する適切な処置を支持する。」と修正いたします。 なお、当該帯域を国内で無線 LAN で使用

		するか IMT で使用するかについては、WRC-23 の結果を踏まえて、検討が行われるものと考えます。
1.2	10.0-10.5 GHz は、わが国では 10.0-10.25 GHz がアマチュア業務に二次分配されているほか、10.45-10.5 GHz がアマチュア及びアマチュア衛星業務に一次分配されています。アマチュア衛星業務では周回衛星の利用が一般的ですので、第 2 地域での 10.0-10.5 GHz の IMT 特定はアマチュア衛星業務に影響を与えるものと思われるので、少なくともこの帯域が IMT 特定から除外されるべきと考えます。 【一般社団法人日本アマチュア無線連盟】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。 当該 10.45-10.5GHz 帯におけるアマチュア業務又はアマチュア衛星業務は、国内では一次業務であるため国内の他の業務から混信の保護を求めることができるものの、世界的には我が国も含め二次業務であり、国外の業務からの混信の保護を求めることはできないものと考えます。
1.2	10.0-10.5 GHz 帯(第二地域) 日本は、ITU-R における対象帯域での既存業務との共用・両立性検討の実施を支持するという内容については第二地域についての内容であるので日本においては直接の影響をするすぐに受けるものではないが、下記の状況であるので慎重に検討内容をしっかりと検証する必要があると考える。 第二地域で最大のアマチュア無線局を持つ USA では 10.0 - 10.5GHz のすべてがアマチュアに配分されています。その使われ方は地上波の通信だけでなく、広帯域を使う DATV での高画質伝送通信、衛星通信や月面反射通信にも使われています。 また、第一地域においてはすでにアマチュア無線で利用できる静止衛星が運用されており、第二地域の一部がフットプリントの中に含まれていて、第二地域では多くの通常交信が行われている。 【NPO 法人日本アマチュア衛星通信協会(JAMSAT)】	ご意見として承ります。
1.2	国際会議における本邦代表者の役割の一つは日本の現状を説明して国際的な取り決め	ご意見として承ります。

	その事情を反映することである。特に IMT においては、各国の事情を踏まえず割当が行われれば、国内で問題が発生することになる。 10GHz の中にはアマチュア無線を一次分配とした周波数帯が含まれている。IMT との共存を検討するうえで、万が一にも一次分配を外されるようなことが起これば混乱は必至である。 そもそもアマチュア無線の一次分配は UHF、SHF 帯では大変貴重な周波数だ。この 10GHz 帯は昨今衛星通信でも活用されており、その一時分配を維持することは関係者にとっては大変重要なことである。 この状況を踏まえて、本周波数帯については 6GHz 帯と同様に「既存の一次業務の保護が確保され、追加の制約が課されないことを条件に」の文言を付加することを求める。 【個人 I】	当該 10-10.5 GHz 帯におけるアマチュア業務又はアマチュア衛星業務は、世界的には我が国を含め二次業務です。
1.2	10.0-10.5 GHz 帯は人工雑音や銀河雑音が極めて少ないため、低雑音プリアンプの製作実験や微弱信号を扱う月面反射やアマチュア衛星による通信が可能となっています。 10.475GHz 帯は唯一アマチュア無線が一次業務であり、この周波数帯は是非とも堅持されることが必要と考えます。 【個人 J】	ご意見として承ります。 なお、当該 10.45-10.5GHz 帯におけるアマチュア業務又はアマチュア衛星業務は、国内では一次業務であるため国内の他の業務から混信の保護を求めることができるものの、世界的には我が国も含め二次業務であり、国外の業務からの混信の保護を求めることはできないものと考えます。
1.2	アマチュアの高度なマイクロ波無線通信技術の伝承のために何としても 10G 帯のいずれかの周波数を使用できる可能性を維持していただけるよう、第二地域とともにご検討をお願い致します。 【個人 K】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。
1.2 、 9.1b	1.2G 帯や 10GHz・10.4GHz 帯の配分・利用等の検討について、アマチュア局利用の更なる制限は断固反対である。	ご意見として承ります。

	【個人 L】	議題の対象である 10-10.5 GHz 帯は、第二地域の一部の国を除き移動業務に一次で、世界的にアマチュア業務に二次で分配されているほか、10.45-10.5 GHz 帯は世界的にアマチュア衛星業務に二次で分配されています。 また、1240-1300 MHz 帯は、世界的に無線航行業務に一次で、アマチュア業務に二次で分配されています。 当該帯域のアマチュア業務及びアマチュア衛星業務は、一次業務である移動業務又は無線航行衛星業務に対して、混信の保護を求めることはできません。
1.2 9.1b	アマチュア業務を隅に追いやるのであれば、何らかの補償を行うべきである。 【個人 M】	ご意見として承ります。
1.2 9.1 b	日本国内のアマチュア無線の制約等に結びつかないよう、ご配慮お願いいたします。 【個人 N】	ご意見として承ります。
1.4	我が国の考え方(案)に賛同します。HIBS の利用可能な周波数について、将来的な技術発展を考慮し、適切な技術検討のもと、規制条件の検討が促進されることを希望します。 【株式会社 NTT ドコモ】	賛同のご意見として承ります。
1.6	弊社は、サブオービタル航空機と地上局との通信に必要な周波数に対する ITU-R の考察を支持する総務省の暫定的見解を支持します。また、総務省が 1.6/1.5 GHz 帯域で動作する MSS システムの識別をサブオービタル機で使用する可能性のある無線通信サービスの 1 つとして支持されることを推奨いたします。 【インマルサット】	賛同のご意見として承ります。 いただいたご提案につきましては今後の参考とさせていただきます。
1.6	弊社はサブオービタル機、地上局、宇宙局間の通信における周波数のニーズに関する	賛同のご意見として承ります。

	ITU-R の考えを支持する総務省殿のお考えを支持いたします。また、サブオービタル機とインマルサット MSS 静止衛星間における通信を実現するため、サブオービタル機が要する周波数帯に対応した L バンド携帯移動地球局申請の準備作業をしております。 【三菱重工株式会社】	
1.11	既存の GSO 衛星システムの保護を条件として、GMDSS への GSO 衛星システムの追加導入をサポートする総務省の暫定的見解を支持しています。 また、総務省が GMDSS 通信の提供と、GMDSS で運用されている地球局からの一般的な海上通信のために、周波数帯域 1 645.5-1 646.5 MHz の再割り当てを支持されることを推奨しています。 【インマルサット】	賛同のご意見として承ります。また、後段のご意見については、WRC-23 に向けた対応に当たっての参考意見として承ります。
1.12	議題 1.12 のレーダーサウンダーに関して、Rec. ITU-R RS.2042-1 によると送信帯域は 10MHz(受信帯域は中間周波数レベルで 12MHz)となつてはいるが、広帯域信号であるためもっと広がりがあり、実際にはその 10MHz の帯域外にも相当に強い電力密度のあるスペクトルで送信されるようであり、隣接帯域への干渉が懸念される。隣接する 50MHz 帯のアマチュア業務(現存業務)では、特にバンド下端(50.0-50.5 MHz)付近で電離層反射や異常伝搬を活用した遠距離通信が行なわれる。このような通信では他の業務と比べて微弱な信号を使用するので、レーダーサウンダーは地域限定で間欠運用とはいえ、アマチュア業務の十分な保護に関しては、特段の配慮が必要である。新規分配可能性の検討段階においては、ITU の機関であり、アマチュア無線界の利益を代表する IARU の十分な関与を保証して、アマチュア業務の保護の程度が十分であるという確証が得られるように要望する。 【個人 A、一般社団法人 Youngsters on the Air Japan】	いただいたご意見については、今後の参考とさせていただきます。
1.12	新規分配可能性の検討段階においては、International Amateur Radio Union(IARU)の十分な関与を保証して、アマチュア業務の保護の程度が十分であるという確証が得られるように要望する。 レーダーサウンダーについて、Rec. ITU-R RS.2042-1 によると送信帯域は 10MHz とあるが実際には理論上の帯域外にもエネルギーが存在することは明白である。隣接する 50MHz	いただいたご意見については、今後の参考とさせていただきます。

	帯のアマチュア業務バンド下端(50.0-50.5 MHz)付近では電離層反射などを活用した遠距離通信が行なわれている。遠距離通信では他の業務と比べて微弱な信号を使用するため、レーダーサウンダーの帯域外エネルギーから受ける影響の評価において十分な配慮が必要である。 【個人 E】	
1.12	わが国を含む ITU 第 3 地域では、隣接帯域である 50-54 MHz がアマチュア業務に一次分配されています。50-54 MHz 帯はアマチュア無線の入門バンドとして、多くのアマチュア無線家が運用していますし、50.1 MHz 付近は月面反射通信を含む微弱信号通信が運用されています。このため、45 MHz 帯衛星搭載レーダーサウンダーの信号はバンド端の 50 MHz において背景雑音の増加をもたらさない程度にまで減衰させるような規制が必要と考えます。 【一般社団法人日本アマチュア無線連盟】	いただいた御意見については、今後の参考とさせていただきます。
1.13	弊社では、フォーメーションフライト衛星群による VLBI 型フェーズドアレイアンテナの構築の研究をしており、宇宙研究業務に使える周波数の一次分配が増えることは歓迎であり、日本国の考えを支持する。 【Our Stars 株式会社】	賛同のご意見として承ります。
1.14	わが国では、アマチュア業務に 241-248 GHz が二次分配及び 248-250 GHz が一次分配されています。アマチュア業務によるこの周波数帯の利用は、今後の発展に追うところが大きく、少なくとも 248-250 GHz の一次分配については、将来の運用に制限が課されることがないよう求めます。 【一般社団法人日本アマチュア無線連盟】	いただいた御意見については、今後の参考とさせていただきます。
1.16	我が国の考え方(案)に賛同致します。27.5-29.1GHz の周波数帯については、国内で 5G システムが運用されています。このため、本議題に関する検討においては、5G システムの運用に対して影響が及ばないよう、技術・運用・規則面の手段を確立すべきであると考えます。 【株式会社 NTT ドコモ】	賛同のご意見として承ります。
1.16	弊社では、通信業務を行う NGSO 衛星を研究・開発しており、この研究及び技術・運用・規	賛同のご意見として承ります。

	則面の手段について、ITU-R の研究を支持する。 【Our Stars 株式会社】	
1.16	インマルサットは、NGSO 固定衛星業務 (FSS) 衛星システムで運用されている移動地球局 (ESIM) に関する規則の策定を支持しています。NGSO ESIM は、GSO FSS 衛星ネットワークと同じ周波数帯域を共有し、それらに過度の干渉を引き起こさないようにする必要があります。 【インマルサット】	いただいたご意見については、今後の参考とさせていただきます。
1.16	議題 1.16 項に係る日本政府の考え方に関し、以下の文言を検討するようお願いします。 「ITU-R の検討では、適切な技術的・行政的措置を講じることで、NGSO ESIM アプリケーションと既存の一次業務との共有が可能であると結論付けている。これらの共有検討の結果に基づき、日本政府は、17.7-18.6GHz、18.8-19.3GHz 及び 19.7-20.2GHz (宇宙から地球) の帯域、並びに 27.5-29.1GHz 及び 29.5-30GHz (地球から宇宙) の帯域における NGSO ESIM の運用を可能にするための技術的・行政的規定を含む議案を支持する。また、日本政府は、地上業務を保護するため、pfd レベルの遵守を審査するための手続を決議案に取り入れることを支持する。」 【アマゾン】	現在、当該議題に関する共用・両立性検討については、ITU-R の関係する WP において結論が得られた状況ではないと認識しています。そのため、原案のとおり、ITU-R の研究を支持することが適切と考えます。
1.17	弊社が研究・開発を行っているフォーメーションフライト衛星群において、衛星間通信業務は必須であり、新規周波数割当てを期待する。 【Our Stars 株式会社】	いただいたご意見については、今後の参考とさせていただきます。
1.17	議題 1. 17 の＜我が国の考え方＞について、運用中、計画中の日本の放送衛星の保護、および、将来の日本の放送衛星の発展の観点から支持します。 【株式会社 放送衛星システム (B-SAT)】	賛同のご意見として承ります。
1.17	インマルサットは、GSO FSS 衛星ネットワークを完全に保護し、低高度 NGSO 衛星から GSO 衛星および長楕円軌道 (HEO) 衛星へのインマルサット衛星間リンクを可能にする、適切でバランスのとれた条件で、固定衛星サービスにおける新しい宇宙間指定の適応をサポートしています。	いただいた御意見については、今後の参考とさせていただきます。

	【インマルサット】	
1.19	議題 1.19 項に係る日本政府の考え方に関し、以下の文言を検討するようお願いします。 「日本政府は、議題 1.19 項に関し、当該周波数帯及びその隣接周波数帯における業務の保護を確実にする ITU-R の検討結果を支持する。ITU-R は、第二地域における 17.3-17.7GHz 帯を新たに FSS(宇宙から地球)に一次的に割り当てるに際し、同一周波数帯及びその隣接周波数帯における他の一次業務の保護を結論付けた。これらの ITU-R での検討結果を踏まえ、日本政府は、第二地域における 17.3-17.7GHz 帯を新たに FSS(宇宙から地球)に割り当てる規定を策定する CPM テキスト案のメソッド B を支持する。」 【アマゾン】	現在、当該議題に関する共用・両立性検討については、ITU-R の関係する WP において結論が得られた状況ではないと認識しています。そのため、原案のとおり、ITU-R の研究を支持することが適切と考えます。
7	現状では、周波数割り当てに数年を要するのが当たり前となっており、全く現在のビジネススピードにマッチしていない。本見直しにより、現実のビジネススピードに見合った形で、周波数割り当てが行われることを期待する。 【Our Stars 株式会社】	賛同のご意見として承ります。
7	議題7のTopicFの＜我が国の考え方＞について、将来の日本の放送衛星の発展の観点から支持します。また、2022年5月のITU-R WP4A会合にて、あらたに追加承認された TopicHのAP30/AP30Aの放送衛星調整手続きの見直しに関するトピックについては、将来の日本の放送衛星の発展に不利にならないよう対処することを要望します。 【株式会社 放送衛星システム (B-SAT)】	賛同のご意見として承ります。また、トピック H については、我が国の既存業務の発展が制限されることがないように対処することが適切と考えます。
9.1b	WRC-19 決議 774 に従った RNSS 受信局の保護措置を検討するにおいて、その基礎となるアマチュア業務の運用実態のデータが現実在即したものであることが決定的に重要である。そのため、関連する検討、議論において、ITU-R WP5A や WP4C、アマチュア無線界の利益を代表する IARU の積極的な関与を保証し、干渉の程度の計算などが最大限に正確であることを確認させることを要請する。また、これまでの干渉の報告例は数少なく、アマチュア業務は一次業務と共存してきた。追加措置が必要となる場合でも、その国や地域の実情に応じた対応によって、過剰制約とならないことが、措置の正当化や業務の共存の面で重要である。そのため、本件調査がいずれ結論づけるであろう追加措置は、無線通信規則による	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。

	一律な規制ではなく、勧告によって対処し、各国で具体化して実施するのが妥当と考える。 【個人 A、一般社団法人 Youngsters on the Air Japan】	
9.1b	本件は、WRC-19 でも取り上げられていた課題ですが、この間、「アマチュア衛星業務から無線航行衛星業務(RNSS)(宇宙から地球)の局(受信機)を保護するための技術的及び運用上の検討」というのは行われてこなかった認識です。現在、1200MHz 帯を含む USHF 帯でのアマチュア業務は盛んになってきております。十分な検討を行うことを期待します。 【個人 O】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。 本議題は、WRC-19 で議題化されたのを受けて、ITU-R の WP 5A 及び WP 4C で主に検討が行われているものです。
9.1b	この議題では、第2次世界大戦後、全世界的にアマチュア無線業務として利用されてきた 1200MHz 帯(1240MHz～1300MHz、日本では現行、1260MHz～1300MHz)のアマチュア業務としての利用が、著しく制限されるおそれがあります。 アマチュア無線業務、およびアマチュア衛星通信業務は、中波帯から極超短波帯まで、広い帯域にわたって長年運用と研究がなされてきて、その成果が、一般社会にも還元されているものです。 我が国では、他国に見られない少子高齢化が急速に進んでいます。そういう状況の中でこそ、日本政府としては、WRC2023 に向けて、現在のアマチュア無線業務、アマチュア衛星通信業務が少なくとも従前と同じようにできる措置、提言、発言をおこなっていただきたいと思っています。 【個人 P】	ご意見として承ります。 本議題は、1240-1300 MHz 帯において二次業務のアマチュア業務及びアマチュア衛星業務の局から一次業務の無線航行業務の局への混信が問題となっていることを受けて検討されているものであり、アマチュア業務の局から無線航行衛星業務の局を保護するための措置を検討しているものです。
9.1b	昨今の WiFi や BlueTooth の普及により、S-Band や C-Band の無線デバイスがおもちゃレベルで安くなった。そして、近い将来は X-Band もこの仲間入りをしてくることが予想される。そのため、アマチュア衛星業務において、これらのバンド帯は、これからが重要性を増してくる状況となっている。実際に、アマチュア衛星で、海外においては X-Band が使用され始め、本国においても C-Band が使用され始めている。 そして、これらのバンド帯において、鬼門となっている地上局も、シェアリングサービスが普及を始めているため、自ら地上局を持たなくとも、受信は問題がなくなると予想され、地上局	ご意見として承ります。 本議題は、アマチュア業務への既存の分配を削除することなく、アマチュア業務及びアマチュア衛星業務から無線航行衛星業務を保護するための技術的・規則的な措置を検討するものです。

	問題は解消されると見込まれる。また、低価格な可搬局（パラボラ局）の開発も、世界中で活発に行われており、その中でもアマチュア（とくに、Maker と呼ばれる人たち）により、超低価格な可搬局システムなどが提案され、技術革新が続いている分野となっている そのため、これらの技術発展の芽を潰さないためにも、アマチュア局への割り当てを減らすようなことはやめていただけるようお願いしたい。 【個人 Q】	
9.1b	議題に対する我が国の考え方に反対するものではありませんが、以下について意見を申し上げます。 (1)RNSS の受信機保護の関係で、やむなくアマチュア業務等の「分配を削除せずに」という前提がなくなる場合においては、地上波アナログテレビ放送が終了した周波数帯域等において、現在 1200MHz 帯にアマチュア業務等から削減される相当の周波数帯域の分配を行うことにより、他業務に影響のない形でアマチュア業務及びアマチュア衛星業務を行うことのできる施策を希望します。 (2)アマチュア業務等の分配を削除せずに、技術的及び運用上の検討を行うとする場合には、現在一般的にアマチュア局に対し指定されている一括指定コード「3SA」の一部電波型式及び常置場所における終段管出力 10W というもののありかたについて精査が行われるものと考えます。検討においては制限が過度なものにならないようお願いします。 【個人 R】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。 ITU-R では、国際的な措置が検討されているものであり、国内の措置については、ITU-R での国際的な検討を踏まえて、検討が行われるものと考えます。
9.1b	見直しに反対 1240-1300MHz 帯を頻繁に使用しております。 アマチュア無線で GHz 帯以上の通信実験をする際に、このバンドは連絡周波数として使用しており、現在でも移動運用として1W の出力で他の通信に混信を与えないように配慮しながら使用しております。 この周波数が見直しにより現在よりさらに使い勝手が悪くなると GHz 帯の研究・通信が大幅に制限萎縮することが考えられ、分野における自由な研究に支障が出てきます。 【個人 B】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。

9.1b	議題 9.1 b)について。私はアマチュア無線局を開局し、1200MHz 帯を免許されています。この議題の概要には「配分を削除せずに」とはっきり記述があるのにもかかわらず、我が国の考え方の中にはこの「配分を削除せずに」という文言が抜けています。これでは今後国内での検討内容によってはアマチュア無線の二次配分を取り上げる事につながります。もし取り上げられたならば、今までの設備・研究成果はすべて無駄になってしまいます。我が国の考え方に「配分を削除せずに」を明記してください。 【個人 S】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。 なお、「分配を削除せずに」が記載されていないことについては、本議題の前提であるためであり、そのため記載の有無に関わらず本議題によってアマチュア業務への既存の分配が国際的に削除されることはないと考えます。
9.1b	趣味としてのアマチュア無線を楽しんでおりますが、ボランティア活動として非常時における避難場所と区役所間などの通信のため非常通信協力会を組織しています。 私の住む地域の環境を考慮すると 144/430MHz 帯よりも 1200MHz の方が電波特性(電波伝搬距離)からも有用であると認識しています。 技術的及び運用上の検討の結果としても「現行の運用が確保できるよう」に要望します。 【個人 T】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。
9.1b	「技術的及び運用上の検討」結果の適用に関して以下のような趣旨の補足を要望します。 ・各国が本課題の見直しを適用する場合は、本検討の結果を基に、各国は各国の状況に基づいて代替措置を含めた必要最小限の措置を再検討する (RNSS およびアマチュア/アマチュア衛星局は各地域、国により利用するシステムや設備、アプリケーション、また運用/利用形態が異なる可能性があります。本検討の結果をそのまま適用するとアマチュア/アマチュア衛星業務を必要以上に制限する場合があると考えため) 【個人 D】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。
9.1b	今後の検討においては International Amateur Radio Union(IARU)の積極的な関与を保証し、検討で使用するデータがアマチュアの運用実体に即したものであることを IARU に確認させることを要望する。	ご意見として承ります。 なお、ITU-R での検討において、IARU はこ

	RNSS 受信機を保護するための技術的及び運用上の検討においては、アマチュア局の運用実体に即したデータが使用されるべきである。我が国においては、1200MHz 帯におけるアマチュア移動局の出力は 1W に制限されるなどして、一次業務との共存を実現してきた運用実体がある。 【個人 E】	れまでも積極的に関与しています。
9.1b	1240-1300MHz での 8 割の利用者が存する 8 万局を超えるアマチュア業務に何らかの制限をする場合には、制限の必要性を明確にすべきと考えます。 【個人 F】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。
9.1b	WRC-23 においては、単に欧州各国の要求のまま「アマチュア業務およびアマチュア衛星業務」の分配に制限を加えるのではなく、反対意見ならびに回避策を講じるよう世界各国へ知らしめることを要望いたします。 【個人 F】	ご意見として承ります。 本議題は、1240-1300 MHz 帯において二次業務のアマチュア業務及びアマチュア衛星業務の局から一次業務の無線航行業務の局への混信が問題となっていることを受けて検討されているものであり、アマチュア業務の局から無線航行衛星業務の局を保護するための措置を検討しているものです。
9.1b	1200MHz は目的外通信を行う者からの避難地として有用ですので、制限を行なう前に、徹底的に、この度、多数の死者を出した遊覧船による目的外運用や、運送業等での違法を徹底的に排除してからにしてください。 【個人 U】	ご意見として承ります。
9.1b	わが国ではアマチュア業務に 1,260-1,300MHz が二次分配されており、この周波数帯を利用するわが国の RNSS「準天頂衛星システム」の運用開始の際に、アマチュア無線業務の中継局について送信電力を 10 W から 1 W に減力する措置を取って干渉の可能性を低減しています。ITU-R における、RNSS の保護のための技術的及び運用上の措置の具体的検	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。

	討はまだ完了していませんが、わが国でさらなる措置が必要となることがないような対応をお願いします。 【一般社団法人日本アマチュア無線連盟】	
9.1b	日本は、ITU-R における 1 240-1 300 MHz 帯に二次分配されているアマチュア業務及びアマチュア衛星業務から無線航行衛星業務(RNSS)(宇宙から地球)の局(受信機)を保護するための技術的及び運用上の検討を支持するという考えということであるが、下記のような状況であるので通常のアマチュア無線の運用ができるレベルのものになるようアマチュア無線運用の大幅な制限を回避できるように修正を要望する。 アマチュア無線にとって 1200MHz帯は市販の無線機で運用できる一番高い周波数となっていて既に多くの局が免許を受けて運用しています。また、現時点でもアマチュア無線用のリピータの送信出力の1W への逓減などで影響を回避できていると考える。 【NPO 法人日本アマチュア衛星通信協会(JAMSAT)】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。
9.1b	「すでに二次業務として設定されている1200MHz帯のアマチュア業務とアマチュア衛星業務を…技術的及び運用上の検討を支持する」という記述がなされているがこれでは「技術的及び運用上の検討」の具体的内容が記されておらず、何を想定したどんな検討をしようとしているのか、制限なく検討ができてしまいます。 ここでは、「当該検討により、アマチュア業務がこのバンドから締め出されたり、または、少なくとも現在許可されている運用可能帯域(バンドプラン)を更に限定されたりしない限りにおいて」、と明記頂くよう強く要請します。 なお、このバンドの市販無線機は比較的高価であり、折角購入した無線機がこの検討の結果使えなくなるなどの不利益がアマチュア局に与えられることは、絶対に回避いただきたく存じます。 【個人 V】	ご意見として承ります。
9.1b	新たな規制が起きる可能性を排除するために「既存業務への新たな規制を行わないことを前提に」の文言を付加することを望む。	ご意見として承ります。

		【個人 I】	本議題は、1240-1300 MHz 帯において二次業務のアマチュア業務及びアマチュア衛星業務の局から一次業務の無線航行業務の局への混信が問題となっていることを受けて検討されているものであり、アマチュア業務の局から無線航行衛星業務の局を保護するための措置を検討しているものです。
9.1b	1 240-1 300 MHz 帯に二次分配されているアマチュア業務及びアマチュア衛星業務から無線航行衛星業務(RNSS)(宇宙から地球)の局(受信機)を保護するための技術的及び運用上の検討」に際し、アマチュア局が RNSS に対し与える影響の評価基準として、単に電波の強度や電波型式だけではなく、連続送信時間も加えるよう、日本政府として提案されるよう要望する。 RNSS は、衛星から発せられる電波を連続して受信しなければ機能しないものではないから、仮にアマチュア局が電波を短時間(例えば 15 秒間)発信し、一時的に RNSS 衛星からの電波を受信できなくなったとしても、アマチュア局の送信が終了すれば、RNSS 衛星からの電波を受信できるようになり、実務上支障は生じないと思われる。したがって、アマチュア局に対し、出力や電波型式だけでなく、送信時間に上限を設ければ、アマチュア局の RNSS に対する影響を抑えることができると考えられるため、以上の提案を行う。	【個人 W】	ご意見として承ります。
9.1c	インマルサットが本議題に対して抱いている主な懸念は、帯域の未決定の範囲と検討される可能性のある IMT FS の特性です。このアプローチは、FWA 操作に IMT を使用することを装って、IMT 移動システム操作のための追加周波数帯域(KU および KA バンドなど)を識別するために悪用される可能性があります。 弊社は、現在の FS 割り当て内に固定無線ブロードバンド通信に IMT 技術を使用できる十分な柔軟性があるため、ITU RR に変更を加えないことを支持しています。固定ブロード		賛同のご意見として承ります。

	バンドでの IMT 技術の使用は、既存の ITU-R 報告やハンドブックを更新するか、新しい ITU-R 報告を採用することで対処できます。 そのため、弊社は、ITU 無線通信規則の改訂を支持しない総務省の暫定的な見解を支持し、既存の ITU-R 成果物のレビュー結果に基づき、必要に応じて既存の ITU-R 勧告、報告、およびハンドブックを変更することを検討します。 【インマルサット】	
9.1b	周波数帯は 2 次業務ではありますが、アマチュアにとり 1295 MHz 帯は重要で、実験、研究対象として指向性、偏波の挙動などの実験研究に最適であると考えます。日本の住宅環境に適した波長、パラボラアンテナの実験にも好適で多くのアマチュアがこの周波数帯を利用して通信を行っています。 移動運用にも扱いやすく、マイクロ波研究の入門用として適しており、EME 通信でも多くのアマチュアが活躍していますので今後もこの周波数帯が安心して使えるよう切に希望いたします。 【個人 J】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。
9.1b	まず「有害な混信」の定義を定めるべきである。具体的には「単位時間における測位回数当たりの混信回数」および「混信により生じた誤差」を基に定義されるべきである。なぜなら無線航行における測位はそもそも天候その他の環境要因により 1 回の測位失敗も許されないほどの常時受信可能な能力はそもそも要求されておらず、加えて同様の理由である程度の誤差が生じることを前提としているためである。 1200MHz 帯はアマチュアテレビジョンを利用できる最低周波数であり、ATV の実験・研究で第一に選択される周波数であることや、UHF 帯の入門周波数帯として重要であることから、1200MHz 帯のアマチュア業務への割り当てを維持すべきである。 【個人 X】	ご意見として承ります。
9.1b	これまで、アマチュア無線家による技術の確立や、人材の育成など、多岐にわたり貢献度が高く、そのアマチュア無線家から、1200MHz 帯の運用の機会を奪うことは、今後のこの周波数帯の技術向上の一助を削ぐこととなります。この周波数帯で現在運用されている活動	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。

	の場を、今後も確保し続けることは、必要不可欠と考えます。 【個人 Y】	
9.1b	1. 1240？1300MHz 帯に二次分配されているアマチュア業務（及びアマチュア衛星業務、以下アマチュア業務と記載）について、分配を削除しないことを強く要望します。不法運用者がいない周波数帯である 1200MHz 帯は、アマチュア無線家にとって貴重な周波数帯です。 2. 「技術的及び運用上の検討」とありますが、具体的な内容が不明であり、分配の削減、または周波数幅の削減などがされるのではないかと危惧をしています。1200MHz 帯は、既に「常置場所以外では、空中線電力 1W 以下」という大きな制約が課せられており、交信実験などに支障を来すことを甘受しています。 これ以上の制約、例えば周波数幅の削減、さらなる空中線電力の削減などをされると、交信実験に多大な支障が起きることが懸念されます。 上記 2 点を踏まえて、可能な限り、アマチュア業務に支障の無い施策が実施されることを強く希望します。 3. もし 1200MHz 帯のアマチュア業務になんらかの制約（周波数幅の削減、空中線電力の削減など）が実施される場合は、代替の周波数帯の割り当てを希望します。 【個人 Z】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。
9.1b	私はL帯 RNSS/QZSS の重要性を理解し、そのバンド利用には世界の情勢上からは賛同します。しかしながら、日本のほか欧米各国で多数（数万局）のアマチュア無線愛好家が使用するこの周波数帯での、アマチュアによる使用の大幅制限あるいは使用停止を早急におこなおうとすることには無理があり、現時点ではいまだ時期尚早であると考えます。 災害時の情報伝達システムとしても有用な周波数である 1.2GHz 帯を必要としている QZSS および各種 GNSS に関する技術的な情報をアマチュアに対して開示（広報活動）し、その重要性を説明することにより、多数のアマチュア側のコンセンサスを十分に獲得することが何よりも重要であると思われますし、さらに 1.2G 帯を含めて UHF/SHF 帯のアマチュア無線周波数が完全に削減されるようなことがないよう、くれぐれもご配慮をお願い致します。	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。

	【個人 K】	
議題 9.2、 9.3、及 び 10	議題 9.2、9.3 及び 10 について、考え方を「特になし」としている理由を付け加えてほしい。 【個人 AA】	ご指摘については、関連会合において具体的な議論が始まっていませんので考え方を「特になし。」としていましたが、ご意見を踏まえ、議題 9.2 及び 9.3 の考え方を「現時点では特になし。」と修正いたします。 また、議題 10 については、7 月 21 日から 27 日に開催された WRC 関係機関連絡会において、我が国から APG23-4 に対し WRC-27 新議題を提案することとなったことを踏まえ、以下のとおり考え方を修正いたします。 「WRC-27 の新議題に、以下の議題を含めることが適当である。 ・脚注 5.564A と 5.565 の見直しを含めた 275-300 GHz の周波数範囲内での移動業務、固定業務、電波天文業務、地球探査衛星業務(受動)への新たな一次分配及び周波数分配表の制定に関する検討 ・ワイヤレス電力伝送(WPT)に関する検討」
RR 第 21.5 条	我が国の考え方(案)に賛同します。RR 第 21.5 条で規定される電力制限値の解釈については、既存業務の保護と IMT 基地局展開を両立させつつ、国際的な統一見解を確立していくことが必要と考えます。 【株式会社 NTT ドコモ】	賛同のご意見として承ります。
RR 第 21.5 条	日本国の考えを支持する。 【Our Stars 株式会社】	賛同のご意見として承ります。

RR 第 21.5 条	IMT システムに「Advanced Antenna System」(AAS)が導入されたことにより、現在の電力制限をどのように適用するかがあいまいになり、従来のアンテナシステムと比較してはるかに高い放射電力が発生する可能性があります。 弊社は、衛星受信機に適切な保護を提供するような方法で第 21.5 条の電力制限が適用されることを支持します。26 GHz 帯域では、弊社は総輻射電力(TRP)アプローチと 200 MHz 参照帯域幅をサポートしています。弊社はまた、多くの地上移動システムおよび固定システムで AAS アンテナの使用が想定されているため、他の衛星アップリンク帯域で第 21.5 条の適用を検討する必要があることも支持しています。 【インマルサット株式会社】	賛同のご意見として承ります。
その他	WRC2015 で全世界的にアマチュア無線業務に開放された 5MHz 帯が、日本ではまだアマチュア業務として認められていません。5MHz 帯の速やかな開放も、お願いいたします。 【個人 P】	ご意見として承ります。 国内の事項については、本意見募集の対象ではありません。
その他	周波数の有効利用は賛成します。そして将来のために意見交換は必要でしょう。 そこで懸念するのは技術の発展に貢献してきたアマチュア無線の範囲を縮小など有ってはならないと思います。どうせ趣味なのだから良いだろうと言う声が聞こえてきそうです。将来の技術発展、人材育成のためにもアマチュアバンドを維持していくよう要望します。 【個人 AB】	いただいたご意見は、今後の参考とさせていただきます。
その他	基礎から高度な技術を研究するアマチュア無線業務の幅を狭めることは、未来の無線技術の足を引っ張ることになる、目の前の周波数逼迫だけを見て、アマチュアバンドの優先順位を下げることは間違っている。 【個人 AC】	ご意見として承ります。