無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準等の一部を改正する省令案等に係る意見募集
－高高度プラットフォーム（HAPS）に搭載して使用する無線システムの導入に係る制度整備－
に対して提出された意見及び当該意見に対する考え方
［意見募集期間：令和７年12月12日～令和８年１月15日］
提出件数９件（法人等　５件、個人　４件）

意見提出者一覧（五十音順）

一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター	株式会社NTTドコモ	自然科学研究機構国立天文台電波天文周波数委員会
スカパーJSAT株式会社	ソフトバンク株式会社	個人（４件）

No	意見提出者 （順不同）	提出された意見	考え方	提出意見を踏まえた案の修正の有無
全般に関する御意見				
１	個人１	賛成	本案についての賛同意見として承ります。	無
２	一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター	今回の高高度プラットフォーム（HAPS）に搭載して使用する無線システムの導入に係る制度整備ついては、携帯無線通信ネットワークの効率的なエリア化や災害時等における早期の通信手段の確保を可能にするものとして期待されており賛成致します。	本案についての賛同意見として承ります。	無
３	株式会社NTTドコモ	無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準等の一部を改正する省令案等全般 意見募集対象である省令案等の内容は、情報通信審議会より答申された高高度プラットフォーム（HAPS）の技術的条件を踏まえ、適切な内容となっており賛同します。HAPSを活用した効率的な通信のエリア化や、災害時等における早期の通信手段の確保等の実現を念頭に、本省令案等に沿って速やかに制度整備が進められることを希望します。	本案についての賛同意見として承ります。	無
４	ソフトバンク株式会社	本改正案は、情報通信審議会において令和 7 年 11 月に一部答申された「高高度プラットフォーム（HAPS）の技術的条件」に沿うとともに、HAPS の運用特性が十分に考慮された内容となっております。我が国が世界に先駆けて HAPS の商用導入を可能とする制度的基盤となるものとして、本案に賛同いたします。 他方、実運用の段階においては、事前の検証範囲を超える実環境特有の事象が生じる可能性もあります。HAPS は運用開始後、地上に降ろしての対応が容易ではない特性を有することから、こうした不測の事象が生じた場合にも安定的な運用を継続できるよう、制度の運用面において柔軟に対応いただけることを要望いたします。	本案についての賛同意見として承ります。 なお後段の御意見については、今後の検討の参考とさせていただきます。	無
省令等の改正案記載内容についての御意見				
（無線局（基幹放送局を除く。）の開設の根本的基準等の一部を改正する省令）				
５	個人３	別添１（省令群の改正案）中，第一条（無線局根本基準）における「第五条の二 三号(1)」の改正部分で，あるべき傍線が付されていないのではないか？ 改正後の「基地局、高高度基地局」及び，改正前の「基地局」の部分を指す.	御意見のとおり修正いたします。	有
６		この度の意見募集対象の省令等の改正案において、別添のとおり誤記等と思われる内容が記載されている部分がありますので、ご確認のほど宜しくお願い致します。	御意見のとおり、修正漏れがありましたので、以下の下線部のとおり追記いたしま	有

	一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター	(1) 無線設備規則第 14 条（22 頁～23 頁） ア 第１項 表十 無線設備規則第 49 条の６（携帯無線通信の中継を行う無線局の無線設備）も改正予定ですが、表十の対象の送信設備についても HAPS の導入に伴い用語修正などが必要と思われます。 イ 第１項 表二十一 （表六） HAPS 固定局の無線設備に関して、情報通信審議会からの答申資料では、空中線電力の許容偏差について「＋20%、－50%」（表二十一）を適用する技術基準案ですが、報道発表された省令等の改正案では、表六の「470MHz を超える周波数の電波を使用する無線局の送信設備」から HAPS 固定局が除かれていないため、空中線電力の許容偏差は「＋50%、－50%」（表六）が適用になると考えます。表六に HAPS 固定局を除外する旨の追加規定が必要と思われます。	す。 無線設備規則第 14 条　表 六　次に掲げる送信設備 ［(一）～（四）　略］ （五）　第五十八条の二の十三においてその無線設備の条件が定められている無線局の送信設備 十　第四十九条の六に定める携帯無線通信の中継を行う無線局（基地局又は高高度基地局と陸上移動局との間の携帯無線通信が不可能な場合、その中継を行う陸上移動局又は陸上移動中継局をいう。以下同じ。）の送信設備	
7		(1) 無線設備規則 第５条 別表第一号 ア 注 31（16）※ 省令等改正案には記載無し。 現行で施行されている無線設備規則 第５条 別表第一号 注 31（16）において「38GHz を超え 39.5GHz 以下の周波数の電波を使用するもの（(10) 及び（12）に掲げるものを除く。)」と規定されていますが、規定の「(10) 及び（12)」の項番については対応する周波数が異なるように思います。	御意見のとおり、修正漏れがありましたので、項番を「(13)及び(15)」に修正いたします。	有
8	スカパーJSAT 株式会社	電波法施行規則 第 3 条 一 固定業務 一定の固定地点の間又は一定の固定地点と地表若しくは水面（河川、湖沼、領海その他これらに準ずる水域の水面を含む。次条第一項第六号の二において同じ。）から五〇キロメートル以下の高さの固定点（停留に必要な範囲を含む。）との間の無線通信業務をいう。 固定業務と固定衛星業務との国内外での周波数共用検討において、従来固定局は地表面の特定地点に開設されるものを前提にしてきたものと認識しており、電波法施行規則上の固定業務の定義を変更し、無線局がこれまで前提としてこなかった位置関係になることが許容されるようになると、相互に容認しえない干渉を及ぼし合うことになることが懸念されます。したがい、今回対象としている 2 GHz 帯の高高度基地局及び 39 GHz 帯の固定局を除く高高度プラットフォーム局（以下、HAPS）に周波数を割り当てる際は、事前に情報通信審議会で周波数共用条件等の検討を行うか、既存無線局免許人による干渉検討を必要とするなどの対応が必要と考えます。 また、無線通信規則（以下、RR）において、必要と規定される調整・通告・登録手続きを行っていない等、RR の規定を満足しない無線局に対して周波数を割り当てることを原則として禁じており、2 GHz 帯の高高度基地局及び 39 GHz 帯の固定局を除く HAPS への周波数割当はこれに反することになるため、国際的に認知されないことに注意するとともに、公平性のため、こういった国際周波数調整や登録が完了していなかったりする無線局の国内における扱いについて一貫した対応が望ましいと考えます。 更に、RR において HAPS に対する条件が規定されている周波数帯では、一般に他国の衛星網との周波数共用条件が規定されていますが、それ以外の周波数帯ではそのような規定がなく、	RRにおいて特定されている以外の周波数について、現時点で日本におけるHAPSへの周波数割当てを行う想定はありませんが、御意見については、今後の検討の参考とさせていただきます。 合わせて、固定局の考え方について、「地表面の特定地点に開設されるものを前提にしてきた」との御指摘は必ずしも当たりませんが、固定業務の定義が変更されることについての御懸念をお示しいただきましたところ、改めて適切な規定ぶりについて検討し、その結果、現行の規定どおりとすることとしました。	有

		HAPS が他国の地球局等に干渉を及ぼす可能性があります。今回の定義の拡張については、国内での周波数調整等を実施することにより日本をサービスする人工衛星網に対して容認しえない干渉を及ぼすことを防ぐことができると認識していますが、他国が同様の利用を開始すると、日本をサービスする人工衛星網にも干渉を及ぼす可能性がありますので、他国に対して斯かる拡張を推奨するメッセージと伝わらないような配慮が必要と考えます。		
9	ソフトバンク株式会社	特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則 別表第二号 第一 注3（4） P37 当該箇所を下記の通り修正することが望ましいと考えます。 第2条第1項第54号の2はフェムトセル基地局に関する規定であり、第53号に規定される基地局の一類型として位置付けられているものと理解しております。このため、第53号を併せて追記することが適切であると考えます。 原案：第21号の3、第54号の2の2、第54号の3若しくは第54号の5から第54号の5の3までに掲げる無線設備 修正案：第21号の3、第53号、第54号の2、第54号の3若しくは第54号の5から第54号の5の3までに掲げる無線設備	御意見のとおり修正いたします。	有
10		特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則 別表第二号 第一 注3（5） P37 当該箇所を下記の通り修正することが望ましいと考えます。 原案：第2条第1項第11号の19の3又は第54号の3 修正案：第2条第1項第11号の19の3又は第54号の4	御意見のとおり修正いたします。	有
11	個人４	本改正案により新たに追加される固定局（証明規則 第2条 第1項 第85号）の「スプリアス発射の強度の許容値又は不要発射の強度の許容値」につきまして、ご教示いただけますようお願い申し上げます。 本改正案では、当該固定局に対して特段の規定が設けられていないため、設備規則 別表第三号 2 に規定されている ・「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」 が適用されるものと理解しております。 また、同別表第三号 1（1）および 1（2）に基づき、 ・「スプリアス発射の強度の許容値」は無変調状態、 ・「不要発射の強度の許容値」は変調状態 において、それぞれ測定されるものと理解しております。 この理解に基づけば、当該固定局の「帯域外領域におけるスプリアス発射の強度の許容値」は無変調状態で測定されることになります。 情報通信審議会からの一部答申においても同様の測定条件が示されておりますが、実運用状態である変調状態ではなく、無変調状態での測定が求められる理由について、その技術的な妥当性をご教示いただけますようお願い申し上げます。 あわせて、実運用状態とは異なる無変調状態での確認が、帯域外領域における実際の干渉抑制性能の確保という観点から、どのような意義や効果を有するものと考えられているのかにつきましても、	本案は、令和７年11月14日付情報通信審議会の一部答申に基づく技術基準に関する省令案に係る意見募集であり、同審議会における既存無線システムとの共用条件についても、「帯域外領域におけるスプリアス発射の強度の許容値」に基づき検討を行っていることから、原案のとおりとさせていただきます。	無

		ご見解を賜れればと存じます。 国際的な整理としてITU-R 勧告では、帯域外領域の放射は変調に起因する成分を含めて扱われており、実運用状態（変調状態）での測定・評価を前提としているものと認識しております。 こうした点を踏まえますと、諸外国の規制や携帯無線通信を行う無線局等と同様に、「帯域外領域における不要発射の強度の許容値」として規定し、変調状態において測定する整理の方が、より合理的ではないかとも考えております。 何卒、よろしくお願い申し上げます。		
（無線局運用規則（昭和二十五年電波監理委員会規則第十七号）第百三十七条の三第二項ただし書及び同条第三項ただし書の規定に基づく総務大臣が別に告示する場合を定める件）				
12	個人３	別添２「無線局運用規則第百三十七条の三第二項ただし書及び同条第三項ただし書の規定に基づき、総務大臣が別に告示する場合」の案について. 一号の表中,「九〇度未満」とあるのは「九〇度以下」とすべきではないか？ 理由：(1) 運用規則の改正案を含め, ほかの個所は「九〇度以下」となっている. (2) 電波の到来角 90 度における電力束密度の制限値が存在しないことになる.	当該規定についてはWRC決議221（WRC-23）に準じた値としているものですが、WRCにおける検討過程や他の項目における規定ぶりを鑑み、御意見を踏まえ「九〇度未満」を「九〇度以下」に修正いたします。	有
（平成30年総務省告示第356号の一部を改正する件）				
13	個人３	別添６（平成 30 年総務省告示第 356 号（無線局免許申請書等に添付する無線局事項書等の各欄の記載に用いるコード（無線局の目的コード及び通信事項コードを除く。）を定める件）の一部を改正する件の案）中,「別表第１号　無線局の種別コード」の下に続くべき,「第１　基本コード」が抜け落ちているのではないか？	御意見のとおり修正いたします。	有
（平成26年総務省告示第338号の一部を改正する件）				
14	一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター	2) 総務省告示 H26 第 338 号（２頁） ア 第１項 第１号 (2)ア(ｱ)注１、(ｲ)注１※ 告示改正案では（略）の記載 HAPS の導入に伴い用語修正などが必要と思われます。	御意見を踏まえ、以下のとおり修正いたします。 第１項　第１号　(2)ア (ｱ)注１及び(ｲ)注１ 新）チャネル間隔が一・〇八 MHz のものにあっては、通信の相手方となる基地局等のチャネル間隔と同じチャネル間隔に応じたこの表の許容値を満たすこと。 旧）チャネル間隔が一・〇八 MHz のものにあっては、通信の相手方となる基地局のチャネル間隔と同じチャネル間隔に応じたこの表の許容値を満たすこと。	有
（電波法関係審査基準の一部を改正する訓令）				
15	個人３	別添 13（電波法関係審査基準の改正案）中,「別紙２（第５条関係） 無線局の目的別審査基準　第４ 包括免許関係　１ 電気通信業務用」において,「(1) 携帯無線通信を行う無線局」とあるのは, 現行「(1) 携帯無線通信を行う特定無線局」ではないか？（「特定」が入る.）	御意見のとおり修正いたします。	有

16	スカパーJSAT 株式会社	電波法関係審査基準 別紙 2 第 2 1 (16) シ (ソ) 2,110MHz を超え 2,170MHz 以下の周波数の電波を使用する高高度基地局にあっては、2,025MHz を超え 2,110MHz 以下及び 2,200MHz を超え 2,290MHz 以下の周波数の電波を使用する宇宙研究業務を行う地上局に関し、必要な離隔距離の確保、高高度基地局のビーム照射方向を当該地上局に向けないこと、被干渉局に干渉を与えないことについての当該地上局の免許人との合意その他の有害な混信を生じさせないための措置を講じる旨が確認できること。 “当該地上局の免許人との合意その他の有害な混信を生じさせないための措置を講じる旨”という記述は令和 7 年度情報通信審議会新世代モバイル通信システム委員会報告書に基づくものと理解しましたが、HAPS の免許人（申請者）が地上局の免許人の合意を得ていない措置を講じても良いとも解釈できるため、“向けないことその他の措置により被干渉局に有害な混信を生じさせないことについての当該地上局の免許人との合意”とすることが適切と考えます。 また、左記周波数帯では世界的に地球探査衛星業務（以下、EESS）が運用されていますが、その EESS については情報通信審議会において明示的に検討はされていません。これは、EESS の信号が宇宙運用業務に関する事項と多重化されることがあるため、既存無線局の工事設計書(33 の欄など）に EESS ではなく宇宙運用業務（以下、SOS）のみが記載されていたことが原因と予想しています。しかしながら、前述のとおり、当該周波数帯は EESS にも利用されており、今後免許申請時に SOS ではなく EESS と記入して申請することも予想されること、EESS の信号は SOS のテレメトリ信号よりも宇宙研究業務（以下、SRS）のデータ伝送に近いことから、SRS を行う地上局（地球局及び地球局相当実験試験局）に加え、EESS を行う地上局も対象とすることが適当と考えます。	前段の御意見については、該当部分は情報通信審議会における議論を踏まえた記載としていることから、原案のとおりとさせていただきます。 後段の御意見については、地球探査衛星業務（EESS）については、ITU-Rにおいて宇宙運用業務と同一の共用検討諸元が規定されており、情報通信審議会における宇宙運用業務との共用検討結果（無条件で共用可能）に包含されることから、原案のとおりとさせていただきます。	無
17	ソフトバンク株式会社	電波法関係審査基準 第 2 陸上関係 1 電気通信業務用 (16) 携帯無線通信を行う無線局等 シ 他の無線局との干渉調整等 (ソ) P8 当該箇所については、委員会報告の共用検討結果を踏まえると、下記の通り修正することを要望いたします。 （ソ）: 2,110MHz を超え 2,170MHz 以下の周波数の電波を使用する高高度基地局にあっては、2,025MHz を超え 2,110MHz 以下及び 2,200MHz を超え 2,290MHz 以下の周波数の電波を使用する宇宙研究システムの地上局に関し、必要な離隔距離の確保、高高度基地局のビーム照射方向を当該地上局に向けないこと等、被干渉局に干渉を与えないことについての当該地上局の免許人等との合意その他の有害な混信を生じさせないための措置を講ずるものであること。	文中一点目の御意見については、後段の「その他の有害な混信を生じさせないための措置」が同主旨の記載となることから、原案のとおりとさせていただきます。 文中二点目の御意見については、他の項目における記載ぶりも踏まえ、御意見のとおり修正いたします。	有
18		電波法関係審査基準第 2 陸上関係 1 電気通信業務用(23) (22)に定める固定局と通信を行う固定局カ 他の無線局との共存条件 P13 現行の審査基準において、ITU-R 勧告を引用する際、将来の当該勧告の改訂等にも柔軟に対応できるよう、特定のバージョンを明示せずに引用することが通例となっているため、下記の通り修正することを提案いたします。 原案：ITU-R 勧告 P.452-17 で計算される電波伝搬損失(dB) 修正案：ITU-R 勧告 P.452 で計算される電波伝搬損失(dB)	御意見のとおり修正いたします。	有
19		電波法関係審査基準 第 2 陸上関係 1 電気通信業務用	御意見に係る部分につきましては、令和７年11月14日付情報通信審議会の一部答申	無

		(23) (22)に定める固定局と通信を行う固定局 カ 他の無線局との共存条件　P13 委員会報告において、38GHz 帯 FWA と HAPS GW 局の共存条件として、サイトエンジニアリングの実施や離隔距離を確保することで共用可能と結論が示されております。一方、38GHz 帯 FWA については、令和 5 年度電波利用状況調査より、関東総合通信局の管轄エリアにのみ置局されているものと認識しております。 これらを踏まえると、HAPS GW 局の置局にあたり、十分な離隔距離が確保される場合等、当該 FWA に対して干渉を与えないことが明らかな場合は、必ずしも個別の調整を要しないと整理することが合理的であると考えます。 つきましては、こうした場合には個別調整を不要とする旨を当該箇所に追記いただくことを要望いたします。	で示された共用条件等に基づき制度整備を行っているものであるため、原案のとおりとさせていただきます。	
20	自然科学研究機構国立天文台電波天文周波数委員会	電波法関係審査基準の一部を改正する訓令において、他の無線局との共存条件として、電波天文業務用の受信設備の保護について明記いただいたことに感謝申し上げます。 「新世代モバイル通信システム委員会報告（案）」 に対し実施されたパブリックコメントで、当方は、「HAPS 局の運用の際には、（中略）電波天文に対して有害な干渉を与えないための措置を講じる必要があり、社会実装にあたって、複数の事業者が複数の HAPS 機体を展開する可能性も念頭に置きながら、電波天文局に対する有害干渉が生じないよう適切な事前検討と運用調整を行う仕組みを構築していただけますようお願いします。」と意見を提出しました。これに対し新世代モバイル通信システム委員会からは「御意見については、総務省が制度整備の検討をする際に参考とされるものと考えます。」と回答いただきました。 今回提示された訓令案は、電波天文業務との共用検討結果及び上記意見への回答に沿うものであり、電波天文業務にとって重要な帯域における有害干渉の防止に資するものと考えます。	本案についての賛同意見として承ります。	無
その他の御意見				
21	個人２	拝啓　ぶどうの剪定の候、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。 私は、人々が安心して生活して、子供たちが安心して外を歩くことのできる社会を願っております。 そこで、高高度プラットフォーム（HAPS）に搭載して使用する無線システムの導入に 関しまして、意見を申し上げます。 ＜要旨＞ ダークウェブへのノード無線通信につきまして、監視をお願い致します。 高高度プラットフォーム（HAPS）は、ダークウェブのノード無線接続に悪用される懸念がございます。 ＜理由＞ ダークウェブのノードからノードへの無線接続では、関係のない人々の生活が通信障害になるので、人々を無差別に攻撃して排除する懸念がございます。 ダークウェブは、反社会勢力の収入源になっております。 なぜなら、ダークウェブの中には、企業情報、個人情報、ハッキングツール、麻薬、児童ポルノ、武器等が売買されているサイトがあるからです[2] ダークウェブに入るには、VPN を構築してプライベートネットワークから接続します。	本意見募集はHAPSに搭載して使用する無線システムの技術基準等に関する省令案等に係る意見募集であり、御意見については本件の対象外です。	無

		さらにダークウェブは、ノードとなる何台ものコンピューターを経由して、ダークウェブのサーバーに接続します[1][3][4][5] ノードからノードへの接続は、ＮＴＴ回線等の公共通信での有線接続は、使用しないと考えられます。 なぜなら、ダークウェブ監視ツール[1]により、監視されるからです。 秘匿性の高い通信をするために、ダークウェブに至るノードからノードへの接続は、無線接続と考えられます。 マンションの高層階や、車間距離の短い自動車列やスーツケースに、パソコン（モバイル機器）を隠して、反社会勢力のサーバーまで無線接続させていると考えられます。 高層マンションの価格上昇に影響しているのではないでしょうか？ 電磁波は干渉する特性から、ノードからノードへの無線接続の経路が、以下の状況になると、通信障害がおこります。 （Ａ）他の通信（例.オンライン握手会や車用無線機や店舗 WiFi） （Ｂ）機器からの放射電磁波（例. ハンディファン） （Ｃ）静電気 ダークウェブへの通信障害がおこると、反社会勢力は収入が断たれます。 そこで、罪のない通行人や、通信を行う場所に、無差別に攻撃する懸念がございます。 以下、動機が不明な事件や、原因の不明な事象につきまして、 反社会勢力の無線通信を行うための無差別攻撃によるものと考えております。 １．無差別殺傷事件 ２．店舗に車が突っ込む ３．引きこもりの増加 この他に、ノードからノードへの無線接続に考えられる例に、富士山への無断侵入がございます[2] 四角く膨らんだリュックを背負って、入っている人の映像がございました。 富士山は標高が高いので、遠くのノードに無線で接続できます。 なお、私が現在住んでいるマンションは、周辺の中では数少ない階数の高いマンションになっております。 私は、８階建ての７階に住んでいますが、スマートフォンからの無線通信速度が遅いです。 ダークウェブのノードの無線接続を行っている部屋もあるかもしれません。 以上、ダークウェブのノードからノードへの無線接続のために、関係のない人々の生活が脅かされない よう、お願いいたします。敬具 ＜参考文献＞ [1]ダークウェブとは？何が行われている？仕組みから最新動向まで codebook https://codebook.machinarecord.com/cyber-intelligence/darkweb/20953/ [2]1 時間半に 23 人も…通行止め無視 閉山後の富士山で“無謀登山者”続出　テレ朝 NEWS [3]ダークウェブ・アンダーグラウンド　木澤佐登志著　イーストプレス [4]ダークウェブに関する現状　中沢潔　IPA ニューヨークだより [5]ダークウェブとは？基礎知識やアクセスの危険性、対策方法を徹底解説　NEC フィールディング https://www.fielding.co.jp/service/security/measures/column/column-41/		