資料 衛・科－44－4－2

WP4C CG 会合（2025 年３月）
報告書

会合の名称

2nd meeting of Working Party 4C Correspondence Group on WRC-27 Agenda Item 1.13

WP4C 議長報告（Document 4C/204）ANNEX ３ 及び ANNEX ５ の発展

福井裕介氏（日本）及び Tan WANG 氏（中国）が議長を務め、WP4C 議長報告 Document 4C/204 の ANNEX 3（運用コンセプト及び機能の説明、以下「item 1」）及び ANNEX 5（当議題 MSS の技術及び運用諸元、以下「item 2」）の文書を発展させるための議論が行われた。これらの文書は 2025 年 4 月から 5 月に開催される WP4C で内容を確定させる必要があるが、十分な議論ができていないことから本 CG 会合が開催されて議論されることとなった。2025 年１月と３月の全２回のうち、本会合は２回目の会合である。
なお、福井氏が item 1 の議題を担当し、WANG 氏が item 2 の議題を担当した。

入力文書

1. Draft agenda of the 2nd CG meeting.docx
2. item 1) ROPOSALS ON THE DESCRIPTION OF OPERATIONAL CONCEPTSFUNCTIONALITY OF DIRECT CONNECTIVITY BETWEEN SPACE STATIONS AND IMT USER EQUIPMENT-CHN.docx
3. ※1 回目にインプットされて持ち越されたもの
4. item 1) Tonga WP4C CG meeting 21 Jan 2025.docx
5. ※1 回目にインプットされて持ち越されたもの
6. item 1) Multi-country contribution to WP4C CG - functionality description.docx
7. ※1 回目にインプットされて持ち越されたもの
8. item 1) CGJ-1_Japan's contribution on item1 to 11 March 2025 meeting.docx ※2 回目にインプットされたもの
9. item 2) CGJ-2_Japan's contribution on item2 to 11 March 2025 meeting.docx ※2 回目にインプットされたもの
10. item 2) China's contribution on MSS Characteristics.docx ※2 回目にインプットされたもの

出力文書　WP4C への報告（CG 議長の見解として CG 議長が作成予定）

〔結論〕

- 2025 年 1 月開催の 1 回目から継続して item1 の寄書紹介から再開し、前回インプット文書の中国、トンガ、連名（南アフリカ、モザンビーク、ナミビア、ボツワナ）の寄書に加えて新たに日本からインプットした寄書の紹介及び議論が行われた。item1 の議論で予定していた時間を超過したため、item2 については簡単な寄書紹介とそれに対するコメント表明のみが行われた。
- WP4C への報告についても議論があったが、合意を得られた事項はないため、各 CG へインプッ

トされた寄書を公式文書ではなく非公式な情報として添付すると共に、両 CG 議長の見解をWP4C へ報告とするとこととなった。尚、item 2 については、次回 WP4C に入力される CG 議長の見解において、「議論されておらず情報扱い」と付すことが確認された。

- 第 1 回、第 2 回の CG に入力された寄書を元にしたアウトプット文書の作成は合意されなかったため、作業文書の確定に向けては、item1 の内容（WP4C 議長報告 Annex3 の内容）及び item 2 の内容（WP4C 議長報告 Annex5 の内容）に関して、CG における議論を踏まえた寄書が次回 WP4C にて改めて提出される見込み。
- item 1 に関して
  - ➢ 中国寄書については、WP4C 議長報告 Annex3 に対する修正を提案する内容だったが、イランからは言葉の定義（Underserved area の意味など）に関する説明が必要であること、米国からはこの文書のスコープは運用上の機能を述べるものなので、制度観点のソリューション（例えば topology function）を含めることへの懸念が示されるとともに、この文書に含める記載はハイレベルな内容にとどめておくべきとの意見が挙がった。また、領海外及び領空外での利用に関して、イラン（Fard 氏）からは、ある主管庁の地上 IMT への免許付与という観点は MNO（Mobile Network Operator）がマスターとなり、SNO（Satellite Network Operator）はあくまでも Complementary の利用に留まる理解である。その意味で、SNO coverage area という用語の利用に懸念を示すとともに、そのカバー範囲は領海/領空内に留めるべきとの指摘があった。また、イラン（Arasteh 氏）からは、管轄外で国際的な SNO の利用をどのように認可するのか等の議論が複雑であり、これまでの議題にはない新たな課題であるという指摘があった。
  - ➢ トンガ寄書も WP4C 議長報告 Annex3 に対する修正を提案する内容であり、韓国から領海外及び領空外に関する議論（干渉発生時の責任）が必要であること、イランからは MNO と SNO が同じ地域で同じ周波数を共有するための技術的な実現方法に関する質問（疑念）や複数衛星が干渉を引き起こす可能性について懸念が示され、責任を負うべき衛星運用者を特定することの困難さが示された。ノキアからは細かいパラメータの推奨や提案事項といった共用検討に関わる事項は運用コンセプトを取り扱うこの文書中に含めるべきではない旨の意見が示されるとともに、最低仰角は具体的に何を意味するのか質問があった。ブラジルからは共用検討の際の衛星選択のモデルについて、アップリンクとダウンリンクの両方に関連するものなのかどうか具体化を求める意見があった。また、エジプトからは干渉回避の実現方法（特にビーム制御）や SNO と MNO 間のアグリーメントに対する主管庁の関り方について質問があった。これらに対して、トンガは次回の WP4C で継続議論が必要であることを回答しつつも、MNO や SNO 間の周波数アレンジメント（同国の隣接帯域との共用調整含む）は国内の問題であり、ITU-R で議論する課題ではない旨の回答があったが、イランからは国外の衛星からの干渉の問題であり、国内の問題ではないと反対意見が挙がった（ロシアはトンガ支持）。また、トンガは国境付近での PFD を低減することや照射するビームの物理的な離隔距離を取るといった、決められた PFD 等を守るよう各衛星システムの対処に依存することが回答された（ビーム制御ができない場合は 50km のバッファを持つことが例示された、これに対してイランからは隣接国が多い場合は

現実的ではない旨の意見があった）。そして、イランからはこの議題のシステムの SNO の商業的な利益に対して懸念が示された。

- 連盟国からの寄書も WP4C 議長報告 Annex3 に対する修正を提案する内容であった。用語の定義の章を追加することに対して米国、日本、イランから賛同意見があったものの、ブラジル、米国、日本、イラン（Fard 氏）から 2024 年 10 月 WP4C で合意した現時点での検討対象周波数リストは含めるべきではないといった意見が挙がった。また、日本、ロシアからはこの議題が一次業務か二次業務かは WRC-27 で決まることから現時点で明言すべきではないといった意見が挙がった。イラン（Arasteh 氏）から一次業務、二次業務に関する議論については、既に地上 IMT に対しては二次業務となることは決議の記載から明確であるものの、全て他の業務に対して二次業務とした場合は検討が難しくなり、干渉回避の担保等に関する課題がある旨のコメントがあった。
- 日本の寄書は 1 回目にインプットした内容に加えて用語の定義の項目や SNO/MNO の責任分界に関する項目等を追加したものであり、イラン（Arasteh 氏）からは他の用語や責任分界についても項目を追加するよう要望があった（定義の明確化が必要であるとして追加を要望された用語は、Authorization、Service area、Coverage area、Underserved area、Interference management system、Financial aspects of the direct to sell for countries authorizing that service である。また、MNO と SNO の責任の中で明確化が必要であるとして追加を要望された概念は、Minimum model agreement between SNO and MNO、Basic principles of Expecting partnership between MNO and SNO である。また、5 章 responsibilities of MNO and SNO においては、免許付与国の MNO の責任と、ある国の MNO が、他の国で運用が許可されていない MNO に対して責任を持つ必要性を記載すること、また、許可された MNO と許可されていない MNO 間のクロスボーダーの責任やスペクトラムライセンスの扱いの明確化が求められた。その他にも、セキュリティ面、干渉管理システムの機能の明確化、財務的側面、合意モデルの明確化が求められた。）。イラン（FARD 氏）からは、ユーザー端末が衛星と直接通信することを考えるとその情報を扱う責任は SNO 側が持つべきと指摘された。Nokia からは、SNO/MNO の責任の章はフォーマット例かそれとも具体的な責任の提案であるかの問いがあり、日本からはフォーマット例であることが示された。最後にイラン（Arasteh 氏）からは、責任は SNO にあるべきと主張されるとともに、その責任は主管庁にあり（オペレータではない）と強調された。

- item 2 に関して
    - item 1 の議論に終始したため、item 2 に関しては中国並びに日本の寄書の説明が行われたのみで具体的な議論は行われなかった。そのため、イラン（Arasteh 氏）からは、WP4C に向けたレポートにおいては、item 2 の寄書は information purpose only と明記すること、と指摘があった。しかし、米国からは、日本の寄書に対して、周波数帯の範囲を細分化が求められた。
- レポートに関して
    - CG 議長からは、今回の CG に関するレポートを作って寄書は WP4C にキャリーフォワード

する案が提案されたが、質問に対する回答が無かったことを理由にイラン（Arasteh 氏）から反対があった。一方で、CG 議長の責任で情報としてビューを述べることは否定しない旨発言があった。