

ITU-R WP1A、B、C及びSG1会合 (2019年5月28日～6月7日) 結果報告

総務省 総合通信基盤局 電波部 電波政策課 国際周波数政策室

1. ITU-R SG1の概要

ITU-R SG1 (Study Group 1: 第1研究委員会) は「周波数管理」に関する議題を担当し、スペクトラム技術、周波数管理手法、電波監視等を研究対象としている。最近では、主にワイヤレス電力伝送 (WPT)、テラヘルツ帯等の検討を行っている。

2019年5月28日から6月7日までの間、スイス・ジュネーブのITU本部において、WP1A (スペクトラム技術)、WP1B (周波数管理手法)、WP1C (電波監視) 及びSG1の各会合が開催された。日本からは、総務省 (国際周波数政策室、電波環境課)、民間企業等から計21名が出席した。

以下、各WPとSG1会合における主要議題の検討状況について報告する。

2. WP1A (スペクトラム技術)

WP1Aはスペクトラム技術を所掌し、ワイヤレス電力伝送 (WPT)、電力線搬送通信 (PLT) 等を検討している。議長はR. Garcia De Souza氏 (ブラジル) が務めており、表1に示すWGから構成され、5月28日から6月5日まで開催された。

今会合では、日本、米国、ロシア、中国等からの寄与文書及び前回の議長報告に他のWPからのリエゾン文書を加えて、計108件の入力文書が審議され、44件の出力文書が作成された。

WP1Aでの主な議論は、以下のとおりである。

2.1 ワイヤレス電力伝送 (WPT)

WPTの技術面に関するITU-R勧告の改訂・作成及び報告の作成を行った。勧告ITU-R SM.2110の改訂に向けた審議の結果、EV用WPTの周波数範囲について、日本が

提案していた79-90kHzのほか、韓国提案の19-21kHz、55-57kHz、63-65kHzを記載し、勧告改訂草案を勧告改訂案に格上げし、SG1会合に上程された。

2.2 テラヘルツ帯の能動業務への特定に関する検討

2019年世界無線通信会議 (WRC-19) 議題1.15「275-450GHzにおける陸上移動業務 (LMS) 及び固定業務 (FS) への新規特定の検討」に関して、CPMレポートで参照されている、既存受動業務 (宇宙探査衛星業務 (受動) 及び電波天文業務) との共用検討に関するITU-R新報告草案 SM. [275-450GHz SHARING] を引き続き議論した。

議論の結果、宇宙探査衛星業務 (受動) との共用について、275-296GHz、306-313GHz、320-330GHz、356-450GHzを、特段の制約なく能動業務 (LMS及びFS) に特定可能な周波数帯として合意した。また、電波天文業務との共用については、各電波天文局の位置や能動業務側のアンテナ方向等を考慮する必要があるため、ケースバイケースで検討すべき旨を合意した。同新報告草案は新報告案に格上げされた後、SG1会合に上程された。

3. WP1B (周波数管理手法)

WP1Bは、周波数管理手法を所掌し、WRC-19関連議題等について検討している。議長はL. K. Boruett氏 (ケニア) が務めており、表2に示すWGから構成され、5月28日から6月5日まで開催された。

今会合では、米国、中国、ロシア、日本、欧州諸国、エジプト、韓国等からの入力文書及び前回の議長報告に他SGグループからのリエゾン文書を加えて、計37件の入力文書が審議され、13件の出力文書が作成された。

WP1Bでの主な議論は、以下のとおりである。

■表1. WP1Aの構成と各WGの担当課題

	担当	議長
WP1A	スペクトラム技術	R. Garcia De Souza氏 (ブラジル)
WG1A-1	電力線搬送通信 (PLT) システムを含む無線通信システムと有線電気通信の共存及びその関連事項	J. Shaw氏 (英国)
WG1A-2	ワイヤレス電力伝送 (WPT) とその関連事項	F. Ernst氏 (Bosch)
WG1A-3	WRC-19議題1.15と他の議題及び課題	B. Sykes氏 (米国)

■表2. WP1Bの構成と各WGの担当課題

	担当	議長
WP1B	周波数管理手法	L. K. Boruett氏 (ケニア)
WG1B-1	ショートレンジデバイス及びその関連事項 (WRC-19 Agenda Item 9.1、Issue 9.1.6、9.1.8を含む)	F. M. Yurdal氏 (トルコ)
WG1B-2	その他の事項	L. Bin氏 (中国)

3.1 ワイヤレス電力伝送 (WPT)

EV用WPTに関する新報告草案ITU-R SM. [WPT_EV_IMPACT] に関し、WG1B-1の下に日本の石田氏 (ワイヤレスクレフ) を議長とするドラフティンググループが設置され、作業の進展が図られた。DGでは無線通信業務への影響評価 (共存検討) について、日本や欧州放送連合 (EBU) 等が提案した共存検討方法や放射制限値を併記した案が完成し、WG1B-1、WP1Bの審議を経てSG1に上程された。

また、2018年6月の会合でEBU等の提案により作成することとなった、EV用WPTの放射制限値を推奨するための新勧告については各国等からの入力を暫定的に取りまとめ、次回会合以降、本格的に議論予定となった。

28日から6月5日まで開催された。日本、米国、ドイツ、ロシア、ギリシャ、中国、韓国、エジプト等からの寄与文書及び前回の議長報告と他SGグループからのリエゾン文書を含め合計57件の入力文書が審議され、28件の出力文書が作成された。

WP1Cでの主な議論は、以下のとおりである。

4.1 電波監視の技術的事項に関する検討

VHF/UHF周波数帯における監視システムの電界強度測定精度の測定のための試験手順に関する新勧告草案ITU-R SM. [FS-MEAS-ACC] に向けた作業文書への修正提案については、日本からの入力文書も踏まえ議論が行われたが、次回にキャリアフォワードすることで合意された。

4. WP1C (電波監視)

WP1Cは、電波監視を所掌している。議長はR. Trautmann氏 (ドイツ) が務めており、WGは表3のように構成され、5月

5. SG1

SG1は、6月6日から7日に開催され、議長はS. Pastukh氏

■表3. WP1Cの構成と各WGの担当課題

	担当	議長
WP1C	電波監視	R. Trautmann氏 (ドイツ)
WG1C-1	電波監視の技術的な課題	I. C. Tillman氏 (米国)
WG1C-2	電波監視の一般的な課題	M. Al-Sawafi氏 (オマーン)

■表4. 新勧告案・勧告改訂案

勧告名	表題	種別	担当WP
SM.1448-0	Determination of the coordination area around an earth station in the frequency bands between 100 MHz and 105 GHz	改訂	WP1A
SM.1138-2	Determination of necessary bandwidths including examples for their calculation and associated examples for the designation of emissions)	改訂	WP1A
SM. [WPT_MOBILE] *	Guidance on frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission systems for mobile and portable devices	新	WP1A
SM.2110-0	Guidance for the use of frequency ranges for operation of non-beam wireless power transmission for electric vehicles	改訂	WP1A
SM.1268-4*	Method of measuring the maximum frequency deviation of FM broadcast emissions at monitoring stations	改訂	WP1C
SM.1054-0*	Monitoring of radio emissions from spacecraft at monitoring stations	改訂	WP1C
SM.1875-2*	DVB-T/T2 coverage measurements and comparison with coverage predictions	改訂	WP1C

* 同時採択承認手続 (PSAA) により採択・承認を行うもの。



■表5. 新報告案・報告改訂案

報告案名	表題	種別	担当WP
SM. [WPT_100-148.5KHZ]	Technical characteristics and impact analyses of non-beam inductive Wireless Power Transmission (WPT) for mobile and portable devices on radiocommunication services	新	WP1A
SM. [275-450GHz_SHARING]	Sharing and compatibility studies between land-mobile, fixed and passive services in the frequency range 275-450GHz	新	WP1A
SM.2422-0	Visible light for broadband communications	改訂	WP1A
SM.2153-6	Technical and operating parameters and spectrum use for short range radiocommunication devices	改訂	WP1B
SM.2015-0	Methods for determining national long-term strategies for spectrum utilization	改訂	WP1B
SM. [WPT_EV_IMPACT]	Assessment of impact of wireless power transmission for electric vehicle charging (WPT-EV) on radiocommunication services	新	WP1B
SM.2153-6	Technical and operating parameters and spectrum use for short range radiocommunication devices	改訂	WP1B
SM. [SAT-MON]	Electromagnetic field measurements to assess human exposure	新	WP1C
SM.2182-2	Measurement facilities available for the measurement of emissions from both GSO and non-GSO space stations	改訂	WP1C
SM.2355-0	Spectrum monitoring evolution	改訂	WP1C
SM.[SAT MON COOPERATION]	Cooperation in the field of space radio monitoring	新	WP1C
SM. [MEAS-GNSS]	Spectrum monitoring techniques in the radionavigation-satellite service frequency bands	新	WP1C
SM.2257-4	Spectrum management and monitoring during major events	改訂	WP1C

(ロシア)が務めた。WP1A、WP1B及びWP1Cからの報告や提案、他のSGからのリエゾン文書等が審議された。

この結果、表4のとおり1件の新報告案、6件の報告改訂案について審議され、合意された。また、表5のとおり、6件の新報告案及び7件の報告改訂案の承認がなされた。さらに、本会合では新課題や課題の改訂・削除の提案についてはWP1Bから上程された、周波数の利用可能性の分析・予測手法に関する新規研究課題案(1/192)が検討され、エディトリアルな修正の後に承認がなされた。

6. 次回会合の予定

次回のSG1関連会合の日程は、2020年5月26日(火)から6月5日(金)とされた。