

2015年6月 ITU-R SG1会合報告書

- 【会合名称】 ITU-R SG1 会合
 (周波数管理に関する研究委員会)
 【会 期】 2015年6月11～12日(木・金)
 【開催場所】 スイス ジュネーブ ITU 本部
 【概 要】

本会合は、今研究期間における第4回会合である。38ヶ国の主管庁と8の認められた通信、放送、科学技術、工業団体、地域及び国際機関並びに事務局より115名が参加した。日本からの参加者は、塚田氏、芦澤氏(総務省)、石田氏(クアルコムジャパン)、小川氏(ARIB)、植田氏、張氏(NICT)、久保田氏(テレコムエンジニアリングセンター)、小林氏(ドコモCS)、齊藤氏(横須賀リサーチパーク)、佐々木氏(デンソー)、庄木氏(東芝)、服部氏、小林氏(NTTアドバンステクノロジー)、花澤氏(UL Japan)、森氏(ワシントンコア)の15名である。

WP1A、1B及び1Cからの寄書及び他グループからのリエゾン文書等を含め計55件の入力文書が審議された。この結果、1件の新勧告及び10件の勧告改訂案の採択・承認、6件の新報告及び5件の報告改訂の承認等がなされた。

1. 勧告案

WP1Aから提出された1件の勧告改訂案、またWP1Cから提出された2件の勧告改訂案及び1件の新勧告の合計4件が採択・承認された。

なお、RA-12で採択されたITU-R決議1-6に示されたワーキングメソッドに従い、すべての勧告の承認にあたってPSAA(Procedure for the Simultaneous Adoption and Approval by correspondence)による採択・承認手続きがとられた¹。

1.1. WP1Aからの勧告案

入力文書 Doc. 1/148

以下の1件の文書が特段の議論なく承認された。

文書番号	勧告名	表題	種別
1/148	SM.1541-5	Unwanted emissions in the out-of-band domain	改訂

1.2. WP1Bからの勧告案

入力文書 なし

1.3. WP1Cからの勧告案

入力文書 Doc. 1/144,145,163

¹ Working methods for the Study Groups ([Resolution ITU-R 1-6](#)) 参照。ただし、RRに参照により引用されている勧告は対象外とされる。

勧告ITU-R SM.1600-1（デジタル信号の技術的特定）（1/145）の改訂においては「c. Use of signal templates in VSA software」にあるHigh-order spectral momentsやAutocorrelationという用語についてエジプトが修正を提案したが審議中に合意に至れず、オフライン審議で対応するとされた。協議の結果、当該箇所はすべて削除することで合意された。また図表7については改良の余地があるかもしれないので必要に応じて次回会合で対応するとされた。

日本からの提案による新勧告ITU-R SM.[I/Q_TIMING]（Precision of time information in output data of monitoring receivers）については特段大きな修正なく承認された。

文書番号	勧告名	表題	種別
1/144	SM.1880-0	Spectrum occupancy measurement	改訂
1/145	SM.1600-1	Technical identification of digital signals	改訂
1/163	SM.[I/Q_TIMING]	Precision of time information in output data of monitoring receivers	新

2. 勧告のエディトリアルな修正

入力文書 Doc.1/149,150,153,155,156,158,159

SM.331-4(Noise and sensitivity of receivers)(1/149)の審議において9.5のテキストの記載（Normalized signal-to-noise ratioという用語）が不明瞭であることからこの修正、あるいはテキストの大幅削除をエジプトが提案したが、本件はエディトリアル修正として提案されているものであるため、大幅改訂は今回のSG1の審議においては困難であると判断された。そのため、エディトリアル修正については1/149の提案通りに承認し、その他の改訂については次回会合以降必要に応じて審議するとされた。その他の文書については特段の議論や大幅な修正なく承認された。

文書番号	勧告名	表題
1/149	SM.331-4	Noise and sensitivity of receivers
1/150	SM.326-7	Determination and measurement of the power of amplitude-modulated radio transmitters
1/153	SM.668-1	Electronic exchange of information for spectrum management purposes
1/155	SM.1756-0	Framework for the introduction of devices using ultra-wideband technology (Question ITU-R 226/1)
1/156	SM.1131-0	Factors to consider in allocating spectrum on a worldwide basis (Question ITU-R 205/1)
1/158	SM.2060-0	Test procedure for measuring direction finder accuracy
1/159	SM.2061-0	Test procedure for measuring direction finder immunity against multi-path propagation

3. 研究報告²

3.1. WP1Aからの研究報告案

入力文書 Doc.1/146,147,169

新報告SM.[SMART_GRID] (Smart grid power management systems) (1/146)については電力だけでなくガスや水道のスマートメーターに関する情報も含まれていることから報告の主題を「Smart Grid Utility Management Systems」と修正することで合意された。日本からの入力文書を基に作成された新報告SM.[THZ-TREND] (Technology trends of active services in the band above 275 GHz) (1/147)についてはイランから周波数帯の上限を明示すべきとの指摘があったことから文書の主題、スコープ等に275～3000GHzと明記することで合意された。その他、微細な修正を経て同文書は承認された。また、SM.2303-0 (Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam) (1/169)の改訂については特段大きな変更なく承認された。

文書番号	研究報告名	表題	種別
1/146	SM.[SMART_GRID]	Smart grid power management systems	新
1/147	SM.[THZ-TREND]	Technology trends of active services in the band above 275 GHz	新
1/169	SM.2303-0	Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam	改訂

3.2. WP1Bからの研究報告案

入力文書 Doc.1/151,152(Rev.1),154,157

デジタルディビデントに関する新報告 (1/152) には本文書内におけるデジタルディビデントの定義に関する説明が加えられた上で完成した。その他にも多数のエディトリアル修正があることをオランダが指摘、BRとオランダ等が協力してオフラインで対応することで合意された。その他の文書は特段の議論なく承認された。

文書番号	研究報告名	表題	種別
1/151	SM.2153-4	Technical and operating parameters and spectrum use for short-range radiocommunication devices	改訂
1/152 (Rev.1)	SM.[DIGITAL DIVEDEND ISSUES]	The challenges and opportunities for spectrum management resulting from the transition to digital terrestrial television in the UHF bands	新
1/154	SM.2255-0	Technical characteristics, standards, and frequency bands of operation for radio-frequency identification (RFID) and potential harmonization opportunities	改訂
1/157	SM.2093-1	Guidance on the regulatory framework for national spectrum management	改訂

² 研究報告は SG1 会合により採択・承認され、会合終了後すぐに有効とされる

3.3. WP1Cからの研究報告案

入力文書 Doc.1/143,160,161,162

新報告SM.[SPEC_MON_EVOLUTION] (1/161) は文書内に多数記載されているDURという用語が不明瞭であるとイスラエルが指摘したことから、数式が記載されている箇所においてDesired to Undesired Power Ratioと明示することで合意された。その他の文書については特段の大きな議論・修正なく承認された。

文書番号	研究報告名	表題	種別
1/143	SM.2257-2	Spectrum management and monitoring during major events	改訂
1/160	SM.[DF-SIMULATOR]	alternative test procedure for measuring accuracy and immunity of direction finder using a simulator	新
1/161	SM.[SPEC_MON_EVOLUTION]	Spectrum monitoring evolution	新
1/162	SM.[PLANNING_SMN]	Procedures for planning and optimization of spectrum-monitoring networks in the VHF/UHF frequency range	新

4. 新課題及び課題の改訂

入力文書 Doc.1/164,165,166,167

課題208/1、216/1、205-1/1の3件については特段大きな修正なく研究期間を2019年まで延長するという提案内容が変更なく承認された。課題224/1については削除提案が合意された。これらの課題の改訂にもすべてPSAAが適用されることで合意された。

文書番号	課題名	表題
1/164	208/1	Alternative methods of national spectrum management
1/165	216/1	Spectrum redeployment as a method of national spectrum management
1/166	205-1/1	Long-term strategies of spectrum utilization
1/167	224/1	Technical convergence with respect to terrestrial fixed, mobile, and broadcasting interactive multimedia applications and the associated regulatory environment

5. ハンドブック、課題、勧告、報告、意見、決議のステイタス

5.1. 課題の延長

入力文書 Doc.1/1(Rev.2), 2(Rev.4),171, 168

WP1Bからの課題改訂に関する提案は上記4章において承認されたが、WP1AおよびWP1Cからの課題改訂に関する要望は各WP議長からの報告(1/171,168)を基に以下の通り提案され、合意された。

WP1Aが担当する課題は研究期間をすべて2017年に延長された。また、WP1Cが担当する課題については232/1,233-1/1については2017年まで、235/1については2019年までに延長さ

れた。これらの承認結果と上記4章で紹介したWP1Bが担当する課題改訂に関する承認結果が統合され、RA-15に対するSG1議長からの入力文書として提出されることになった。

文書番号	課題名	表題
1/171	210-3/1	Wireless power transmission
	221-2/1	Compatibility between radiocommunication systems and high data telecommunication systems using wired electrical power supply
	222/1	Definition of the spectral properties of transmitter emissions
1/168	232/1	Methods and techniques used in space radio monitoring
	233-1/1	Measurement of spectrum occupancy
	235/1	Spectrum monitoring evolution
1/171	236/1	Impact on radiocommunication systems from wireless and wired data transmission technologies used for the support of power grid management systems
	237/1	Technical and operational characteristics of the active services operating in the range 275-1 000 GHz

5.2. ITU-R決議の改訂

入力文書 Doc.1/2(Rev.4),142

ITU-R決議の改訂提案があったのはWP1Bのみであった。1/142において提案された決議の改訂提案（下表参照）がすべて承認された。特段、大きな議論はなかったが、決議11-4については情報システムの書きぶりについてロシア、エジプトの間で意見が分かれたためアルメニア提案によりconsidering d)全体を削除することで合意された。

決議番号	表題
11-4	Development of an upgraded spectrum management system
22-3	Improvement of national radio spectrum management practices and techniques
54-1	Studies to achieve harmonization for short-range devices (SRDs)
58	Studies on the implementation and use of cognitive radio systems

また、SG1における審議中に、オランダからWP1Cが担当する決議ITU-R 23-2 (Extension of the international monitoring system to a worldwide scale)に関して、オランダも諸外国からの関係者を対象に研修を提供できるため国名を決議のNoteに追加するよう要請があり承認された。

5.3. SG1に注意が喚起された勧告および課題

入力文書 Doc.1/136,137

1/136(ITU-R M.2071勧告－IMT- Advancedの地上無線インタフェースを用いた移動局における一般的な不要発射特性)、1/137 (ITU-R M.2070勧告－IMT- Advancedの地上無線インタフェースを用いた基地局における一般的な不要発射特性)についてはWP1Aにおいて審議された結果、SG1においてはノートすることで合意された。

6. 他の SG や国際機関とのリエゾン

6.1. ITU-R

入力文書 Doc.1/121,122,124,132(Rev.1),133,135,172

ITU-Rの各種WPから提出された以下の入力文書はすべて適切なWPにおいて審議された結果、SG1においてはノートすることで合意された。なお、1/132をSG6から受領したことを受け、これに対してWP1Aが作成したリエゾンバック文書がSG1において承認され、SG6に対して発出された。

文書番号	課題名	表題
121	WP3J	Question ITU-R 237/1
122	SG5 Chairman	Suppression of Opinion ITU-R 95
124	SG5 Chairman	Suppression of Opinion ITU-R 95
132 (Rev.1)	SG6	QUESTION ITU-R 221/1
133	WP6A	Human exposure to RF fields from broadcast transmitters
135	WP6A	Resolution 9
172	WP1A	Question ITU-R 221/1 - Liaison activities with CENELEC

6.2. ITU-T

入力文書 Doc.1/120,126,130,131,134,138

ITU-Tから提出された以下の入力文書はすべて適切なWPにおいて審議された結果、SG1においてはノートすることで合意された。

文書番号	課題名	表題
120	ITU-T WP 2/5	ITU-T Question 7/5
126	ITU-T SG 15	Recommendation ITU-T G.9959
130	ITU-T SG 5	ITU-T Question 7/5
131	ITU-T SG 5	WHO Monograph "Radio Frequency fields: Environmental Health Criteria, Chapter 2: Sources, measurements and exposures"
134	ITU-T SG 16	ITU-T Question 20/16
138	ITU-T SG 3	Economic Aspects of Spectrum Management

6.3. ITU-D

入力文書 Doc.1/125,128,127,139

ITU-Dから提出された以下の入力文書はすべて適切なWPにおいて審議された結果、SG1においてはノートすることで合意された。

文書番号	課題名	表題
125	ITU-D SG 2	ITU-D Question 7/2
127	ITU-D SG 1	Resolution 9
128	ITU-D SG 1	ITU-D work on transition from analogue to digital broadcasting
139	ITU-D SG 1	Utilization of TV white space (TVWS)

6.4. CISPR

入力文書 なし

WPTの審議に関してITU-Rを代表してCISPR会合に参加するラポータとして久保田氏が昨年のSG1会合後に選任された。本会合における審議を経てWPT以外の事案を扱うラポータとしてドイツが選任され、承認された。

6.5. その他の機関

入力文書 Doc.1/123,140

イスラエルから提出された無線通信周波数の電磁波の人体への危害に関する入力文書はイスラエルより本会合における審議は不要であるとの提案があったためノートのみとされた。

7. 次回の SG 会合

来年のSG1の各WP会合は2016年6月2日から9日まで、SG1会合は6月10日にスイス（ジュネーブ）において予定。ただし、RA-15、WRC-15の結果次第で変更の可能性があるとされた。特にWRC-15における審議結果により研究作業量が増えた場合には、1年間に2回開催する可能性もあるとされ、暫定的に2016年11月23日から30日までの予定が確保されていることが連絡された。イランから、昨年のSG1ブロック会合とAPGの日程が重複していたことから、地域機関によるWRC準備会合と重複しないよう配慮して欲しいとの要請があったが、SG1議長よりSGブロック会合の予定は会議室手配の関係などからかなり早期に確定していることから、各地域機関によるWRC準備会合の予定がこれと重複しないよう各国・地域で協力してほしいとされた。

入力文書一覧

文書番号	提出元	主題
119	Chairman, SG 1	Summary record of the meeting of Radiocommunication Study Group 1 (Geneva, 12 June 2014)
120	ITU-T WP 2/5	Liaison statement on information about work that is being carried out within work under study in ITU-T Question 7/5
121	WP 3J	Liaison statement to Study Group 1 regarding Question ITU-R 237/1
122	Chairman, SG 5	Note to Chairmen of Study Groups 1, 4 and 6 - Proposal for suppression of Opinion ITU-R 95
123	Israel	RF Human hazards - Intersectoral activities
124	Chairman, SG 5	Note to Chairmen of Study Groups 1, 4 and 6 - Suppression of Opinion ITU-R 95
125	ITU-D SG 2	Liaison statement from ITU-D Study Group 2 Question 7/2 to ITU-T Study Group 5 , ITU-R Study Group 1, ITU-R Study Group 5, ITU-R Study Group 6 and their relevant Working Parties on Q7/2 work items for the 2014 - 2018 study period
126	ITU-T SG 15	Liaison statement on consented revised Recommendation ITU-T G.9959
127	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D/ITU-R Joint Group for Resolution 9 to ITU-R SG 1, ITU-R SG 5, ITU-R SG 6 and their relevant Working Parties on work items during the 2014-2017 study period
128	ITU-D SG 1	Liaison statement from ITU-D Study Group 1 Question 8/1 to ITU R SG 1 WP 1B, ITU-R SG 5 WP 5D, ITU-R SG 6 WP 6A, ITU-T SG 9, ITU-T SG 16 on ITU-D work on transition from analogue to digital broadcasting 2014-1017
129	Chairman, SG 1	Results of the 21st RAG meeting (Geneva, 24 to 27 June 2014)
130	ITU-T SG 5	Liaison statement on ITU-T Question 7/5 work items for the 2014-2018 study period (reply to ITU-D Study Group 2 - Document 2/113)
131	ITU-T SG 5	Liaison statement on comments to the WHO Monograph "Radio Frequency fields: Environmental Health Criteria, Chapter 2: Sources, measurements and exposures"
132	SG 6	Liaison statement to Study Group 1 - Copy to Study Groups 5 and 7, ITU-D Study Group 2 and ITU-T Study Group 15
133	WP 6A	Liaison statement to ITU-R Study Groups 1, 3, 4, 5 and 7, ITU-T Study Group 5 and ITU-D Study Groups 1 and 2 - Human exposure to RF fields from broadcast transmitters
134	Director, BR	Liaison statement on ITU-R Study Groups of interest to ITU-T Study Groups
135	WP 6A	Liaison statement to ITU-D / ITU-R Joint Group for Resolution 9 (copy to ITU-R Study Group 1) - Dynamic spectrum access
136	SG 5	Recommendation ITU-R M.2071 - Generic unwanted emission characteristics of mobile stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced
137	SG 5	Recommendation ITU-R M.2070 - Generic unwanted emission characteristics of base stations using the terrestrial radio interfaces of IMT-Advanced
138	ITU-T SG 3	Liaison statement on Economic Aspects of Spectrum Management
139	ITU-D SG 1	Liaison statement on case studies for utilization of TV white space (TVWS) - ITU-D Study Group 1 - Joint ITU-D/ITU-R Group on Resolution 9: Participation of countries, particularly developing countries, in spectrum management
140	Israel	RF Human hazards - ITU Intersectoral activities
141	Chairman, SG 1	Preliminary draft of the Study Group 1 Chairman's Report to RA-15 - Spectrum management

142	WP 1B	Preliminary draft actions proposed to RA-15 on the ITU-R Resolutions of concern to Study Group 1
143	WP 1C	Draft modification of Report ITU-R SM.2257-2 - Spectrum management and monitoring during major events
144	WP 1C	Draft modification of Recommendation ITU-R SM.1880-0 - Spectrum occupancy measurement
145	WP 1C	Draft modification of Recommendation ITU-R SM.1600-1 - Technical identification of digital signals
146	WP 1A	Draft new Report ITU-R SM.[SMART_GRID] - Smart grid power management systems
147	WP 1A	Draft new Report ITU-R SM.[THZ-TREND] - Technology trends of active services in the band above 275 GHz
148	WP 1A	Draft modification of Recommendation ITU-R SM.1541-5 - Unwanted emissions in the out-of-band domain
149	WP 1A	Draft editorial modifications of Recommendation ITU-R SM.331-4 - Noise and sensitivity of receivers
150	WP 1A	Draft editorial modifications of Recommendation ITU-R SM.326-7 - Determination and measurement of the power of amplitude-modulated radio transmitters
151	WP 1B	Draft modification of Report ITU-R SM.2153-4 - Technical and operating parameters and spectrum use for short-range radiocommunication devices
152	WP 1B	Draft new Report ITU-R SM.[DIGITAL DIVEDEND ISSUES] - The challenges and opportunities for spectrum management resulting from the transition to digital terrestrial television in the UHF bands
153	WP 1B	Draft editorial modification of Recommendation ITU-R SM.668-1 - Electronic exchange of information for spectrum management purposes
154	WP 1B	Draft editorial modification of Report ITU-R SM.2255-0 - Technical characteristics, standards, and frequency bands of operation for radio-frequency identification (RFID) and potential harmonization opportunities
155	WP 1B	Draft editorial modification of Recommendation ITU-R SM.1756-0 - Framework for the introduction of devices using ultra-wideband technology (Question ITU-R 226/1)
156	WP 1B	Draft editorial modification of Recommendation ITU-R SM.1131-0 - Factors to consider in allocating spectrum on a worldwide basis (Question ITU-R 205/1)
157	WP 1B	Draft modification to Report ITU-R SM.2093-1 - Guidance on the regulatory framework for national spectrum management
158	WP 1C	Draft editorial modification of Recommendation ITU-R SM.2060-0 - Test procedure for measuring direction finder accuracy
159	WP 1C	Draft editorial modification of Recommendation ITU-R SM.2061-0 - Test procedure for measuring direction finder immunity against multi-path propagation
160	WP 1C	Draft new Report ITU-R SM.[DF-SIMULATOR] on alternative test procedure for measuring accuracy and immunity of direction finder using a simulator
161	WP 1C	Draft new Report ITU-R SM.[SPEC_MON_EVOLUTION] - Spectrum monitoring evolution
162	WP 1C	Draft new Report ITU-R SM.[PLANNING_SMN] - Procedures for planning and optimization of spectrum-monitoring networks in the VHF/UHF frequency range
163	WP 1C	Draft new Recommendation ITU-R SM.[I/Q_TIMING] - Precision of time information in output data of monitoring receivers
164	WP 1B	Draft revision of Question ITU-R 208/1 - Alternative methods of national spectrum management
165	WP 1B	Draft revision of Question ITU-R 216/1 - Spectrum redeployment as a method of national spectrum management

166	WP 1B	Draft revision of Question ITU-R 205-1/1 - Long-term strategies of spectrum utilization
167	WP 1B	Proposed suppression of Question ITU-R 224/1 - Technical convergence with respect to terrestrial fixed, mobile, and broadcasting interactive multimedia applications and the associated regulatory environment
168	Chairman, WP 1C	Executive Report to Study Group 1
169	WP 1A	Draft revision of Report ITU-R SM.2303-0 - Wireless power transmission using technologies other than radio frequency beam
170	Chairman, WP 1B	Executive Report of the meeting of Working Party 1B (Geneva, 3-10 June 2015)
171	Chairman, WP 1A	Executive Report of the meeting of Working Party 1A (Geneva, 3-10 June 2015)
172	WP 1A	Draft ITU-R Study Group 1 liaison statement for information to ITU-R Study Group 6 and ITU-T Study Group 15 (copy to ITU-R Study Groups 5 and 7 and ITU-D Study Group 2) (Question ITU-R 221/1) - Liaison activities with CENELEC
173	BR	List of documents issued (Documents 1/119 - 1/173)