

情報通信審議会 情報通信技術分科会 ITU 部会

放送業務委員会（第 27 回）議事概要（案）

日時：平成 29 年 12 月 14 日（木）14:00～16:00

場所：総務省 11 階 共用 1101 会議室

出席者：

都竹主査（名城大学）、
浦野専門委員（日本テレビ）、大谷専門委員（東芝）、大寺専門委員（民放連）、
小島専門委員（フジテレビ）、中村専門委員（NHK）、西田専門委員（NHK）、
春口専門委員（NHK）、日野専門委員（TBS テレビ）、松井専門委員（電波産業会）、
柳原専門委員（KDDI 総研）、吉野専門委員（NTT 未来ねっと研究所）

出張者：

薮氏（NHK）、青木氏（NHK）、大出氏（NHK）、日下部氏（NHK）、
三谷氏（NHK）、西本氏（NHK）

事務局：

総務省 情報流通行政局 放送技術課
坂中 課長、小川 技術企画官、佐々木 係長、圓谷 官

【配布資料一覧】

資料 放-27-1	放送業務委員会（第 26 回）議事概要（案）
資料 放-27-2	WP6A 会合報告書
資料 放-27-3	WP6B 会合報告書
資料 放-27-4	WP6C 会合報告書
資料 放-27-5	SG6 会合報告書
資料 放-27-6	<u>今後の検討の方向性</u>
資料 放-27-7	<u>今後のスケジュール</u>
参考資料	放送業務委員会構成員名簿

※下線部の資料は構成員及び関係者限り（紙配布）

議事概要

1. 配布資料の確認

事務局より、配布資料の確認が行われた。

2. 前回議事概要の確認

都竹主査より、資料 放-27-1「放送業務委員会（第 26 回）議事概要（案）」に基づき、放送業務委員会（第 26 回）の議事概要案が確認された。議事概要案について構成員からの意見はなく、案のとおり総務省 HP に掲載することとなった。

3. ITU-R SG6 関連会合の結果について

3.1. WP6A 会合の結果について

薮氏より、資料 放-27-2「WP6A 会合報告書」及び資料 放-27-6「今後の検討の方向性」に基づき、WP6A 会合の結果について説明が行われた。WP6A 会合の結果に関する質疑の概要は次のとおり。

都竹主査：全体的にみて動向注意という評価が多いが、日本から寄書入力の可能性のある案件は何かあるか。6A/318 An. 08 の地デジ高度化については次回入力する予定なのか。

薮氏：次回会合へ日本から寄書入力できないか検討する予定である。

事務局：ATSC 3.0 の導入を予定している米国も本件に関心があるのではないかと。現場ではどのような反応があったか。

薮氏：将来的にはあるのかもしれないが、米国からは今回会合では特段反応はなかった。

西田専門委員：An. 07 については、ATSC 3.0 の情報文書が入力されたことから、米国は議論に関わり始めるのかもしれない。An. 08 については、これまで実験結果をまとめていたが、要素技術をまとめる方向に動き出した。An. 09 にある日本の例は導入をやめたものである。日本での実施状況の更新として、V-High/V-Low 関係の入力可能性はないか。

都竹主査：国内の実施状況はどのようなものであるか。

事務局：V-High は 2 月締切りで参入希望者の提案公募を開始している。その公募状況から、今後の在り方の議論を行う。寄書の入力可能性は、それらを踏まえ、専門家の方々に意見を伺いながら検討する。

3.2. WP6B 会合の結果について

青木氏より、資料 放-27-3「WP6B 会合報告書」及び資料 放-27-6「今後の検討の方向性」に基づき、WP6B 会合の結果について説明が行われた。質疑の概要は次のとおり。

西田専門委員：6B/192 An. 05 の ADM のバイナリ形式について、候補選定のポイントは何であるか。

大出氏：ロスレスで一番効率よく圧縮できるものが候補。処理に時間を要するものはオンラインでは使えない。

西田専門委員：その観点では、米国から提案された FI (Fast Infoset) はどのようなものなのか。

大出氏：現時点ではそれについてデータがなく、わからない。米国は前回会合で EXI を提案し、今回は ITU-T の勧告になっているという理由で FI を提案した。

都竹主査：FI は圧縮方法なのか。

大出氏：圧縮方法ではなく、バイナリ形式への書き出し方法である。

西田専門委員：An. 06のGlobal Platform (GP) について、放送とLTE回線の切替方法という記載があるが、これは受信機側のみか、それとも送信側含めた全体システムのものか。

青木氏：受信機側のみである。前回会合で、画質とビットレートのどちらを優先するのかという議論があり、品質重視か情報量重視かの状況に応じて回線を切り替えるというユースケースはありうるだろう。

都竹主査：Integrated Broadcast-Broadband (IBB) との切り分けはどうなっているのか。

青木氏：IBBは当初、GPのソリューションの1つであると考えられたが、それ以上の具体的な切り分けは何も書かれていない。ただ、IBBの勧告やレポートは参照している。

西田専門委員：既に行われている放送と通信網を使った様々な実験やサービスについて、本レポートに入力するのはどうか。

青木氏：様々なケースがあるので、入力するのはよいと思う。

3.3. WP6C 会合の結果について

日下部氏及び大出氏より、資料 放-27-4「WP6C 会合報告書」及び資料 放-27-6「今後の検討の方向性」に基づき、WP6C 会合の結果について説明が行われた。質疑の概要は次のとおり。

事務局：6C/278 An. 12のHDR/SDR変換について、ここでいうHDR信号は送信する放送局側で
のものか。

日下部氏：基本的には送信側である。

事務局：受信側についてはどのような議論がされているのか。

日下部氏：WP6C、SG6では制作側がスコープとなるため送信側の技術は扱うが、受信側の議論は
行われないうらう。

小島専門委員：An. 04の光感受性発作の低減について、映像信号レベルをアナログからデジタル表記
に変更するという記載があるが、具体的にはどのような変更か。

西田専門委員：従来の0mVから700mVまでのアナログ電圧値での表現から、10ビットでいくつ、と
いうコード値になった。意味しているところは変わらず、現在の測定装置に合致する
修正である。

都竹主査：デジタルでカウントするのは点滅回数を厳密に数えようとするものか。

西田専門委員：測定上はデジタル信号で扱う。点滅自体は、信号レベルでなくコントラストで規定さ
れている。

都竹主査：An. 05のヘッドホン再生の扱いについて、ヘッドホンのスピーカーは2つしかない
が、先進的音響システムの対象になるのか。ヘッドホンを使う優位性はどのような
ものか。

大出氏：ヘッドホン自体は先進的音響システムとはいえないので、個人的には加えることに抵
抗がある。メタデータを使用しているものを先進的と定義しており、仮にモノラルだ
としても、オブジェクトベースで背景音と前景音とがユーザ側で変更出来るのであれば、
ヘッドホンも先進的音響システムに含まれることになる。

西田専門委員：チャンネルベースのシステムをもって先進的としているわけではなく、メタデータを使って初めて先進的と言えるよう明確にするのはどうか。

大出氏：チャンネルベースでもバイノーラルレンダリングと組み合わせるのであれば、ヘッドホンが先進的音響システムとなっても問題ない。勧告 BS. 775 のスピーカー配置（5.1ch）を超えない場合は、メタデータを使用していることが先進的音響システムとなることの定義である。

西田専門委員：An. 03 のレンダリング方法について、入出力用のチャンネル数は規定されているのか。

大出氏：厳密に規定されていないが、出力側は少なくとも勧告 BS. 2051 のスピーカー配置をサポートすることとなっている。入力側については特に規定されていないが、今後 WP6B にてプロファイルの形で最大のチャンネル数が規定される見込みである。

西田専門委員：メタデータのないチャンネルベースの先進的音響システムの信号が入力され、任意のチャンネル数かつスピーカー配置で出力する場合、ダウンミックスするような場合については、この新勧告でサポートされるのか。

大出氏：そのケースを含める予定はないが、そういう使い方もできてしまう。ダウンミックスについては、専用のレンダラーを書くか、もしくは勧告 BS. 2051 にダウンミックス係数を含めるかのどちらかの対応が考えられる。MPEG-H 3DA の方式ではダウンミックスについても言及がある。そのようなチャンネルベースでダウンミックスするような場合は、どのレンダラーも使わないことを指定するダミーのレンダラー-ID を使うことになる。このような場合のために、ダミーのレンダラー-ID が指定されている場合にどういうダウンミックスを行うのかを指定した方が良いのかもしれない。

西田専門委員：別途チャンネルベース用のダウンミックスが規定されると、メタデータの有無、レンダラーを使うかどうかで音が異なる懸念がある。

大出氏：然り。チャンネルベースに限らずオブジェクトベース音響同士であっても異なるレンダラーを使用すると音は変わる。

3.4. SG6 会合の結果について

三谷氏より、資料 放-27-5「SG6 会合報告書」及び資料 放-27-6「今後の検討の方向性」に基づき、SG6 会合の結果について説明が行われた。質疑の概要は次のとおり。

都竹主査：混信保護比についての勧告 ITU-R BT. 2036 改訂案について、なぜ二段階手続きになったのか。何か理由があるのか。

三谷氏：理由は特段述べられてはいなかった。

西田専門委員：次回 SG6 会合に向けた動きとして、SG6 の名誉議長である Krivosheev 氏の提案も踏まえ、放送のデジタルエコノミーへの貢献の観点でレポートを作成することとなった。前 SG6 議長の Dosch 氏（ドイツ）が中心となって次回会合までに入力する予定である。

都竹主査：放送のデジタルエコノミーへの貢献を考えるのはどのような趣旨か。

西田専門委員：社会がデジタル化に取り組んでいることを背景に、放送のデジタル化が果たしてきた役割を踏まえ、今後も放送が社会に果たしていく役割が重要であるということを示していかなければならない、という趣旨だと思う。

4. その他

4.1. 今後のスケジュールについて

事務局より、資料 放-27-7「今後のスケジュール」に基づき、今般の ITU-R SG6 関連会合に関する今後のスケジュールについて説明が行われた。今後のスケジュールについての質疑はなかった。

以上