

情報通信審議会 情報通信技術分科会  
放送システム委員会（第 79 回） 議事概要（案）

## 1 日時

令和 5 年 9 月 19 日（火） 13:30～14:40

## 2 場所

WEB 会議での開催

## 3 議題

- （1） 前回議事概要の確認について
- （2） 放送設備安全信頼性検討作業班報告について
- （3） 放送システム委員会報告（案）について
- （4） その他

## 4 出席者（順不同、敬称略）

【構成員】 伊丹主査（東京理科大学）、甲藤主査代理（早稲田大学）、  
高田委員（東京工業大学）、雨宮専門委員（日本 CATV 技術協会）、  
井家上専門委員（明治大学）、岩崎専門委員（東京農工大学）、  
上園専門委員（日本ケーブルラボ）、大槻専門委員（慶應義塾大学）、  
児玉専門委員（電波産業会）、丹専門委員（北陸先端科学技術大学院大学）、  
豊嶋専門委員（NICT）

【事務局】 総務省情報流通行政局放送技術課（山口課長、中尾課長補佐）

## 5 配付資料

資料 79-1 放送システム委員会（第 78 回）議事概要（案）

資料 79-2 放送設備安全信頼性検討作業班報告 概要

資料 79-3 放送設備安全信頼性検討作業班報告

資料 79-4 放送システム委員会報告（案）

参考資料 79-1 情報通信技術分科会 放送システム委員会 構成員一覧

## 6 議事概要

議事次第に沿って検討が行われた。議事概要は以下のとおり。

（1） 前回議事概要の確認について

前回議事概要（案）（資料 79-1）が承認された。

（2） 放送設備安全信頼性検討作業班報告について

甲藤専門委員より、資料 79-2 に基づき放送設備安全信頼性検討作業班報告が行われ、以下のとおり質疑が行われた。

(丹専門委員) 9 ページ等の標準モデルの図において情報 LAN という用語が出てくるが、概要資料(資料 79-2)の中に説明がない。情報 LAN という一般的な用語のように思えるが、作業班報告(資料 79-3)には「番組制作等の情報をやりとりするためのネットワーク」と記載されているので、可能であれば明確に役割がわかるような名前に変えたほうがよいのではないかと思う。すでにこの業界で情報 LAN という用語が定着しているというのであればそれでよいと思うが、その場合には図に説明が必要と考える。

(事務局) 情報 LAN 以外にも、本線系 LAN、制御系ネットワーク等の用語が標準モデルの図の中には出てきているので、各ネットワークの役割が図を見ただけでもわかるように注記を追加したい。

(甲藤専門委員) 指摘いただいたとおりと思うので、事務局にて何らかの追記をお願いしたい。

(雨宮専門委員) 2点確認したい。

1点目は検討対象と制度化対象の関係についてである。本報告では、電波を用いた放送を検討対象としており、有線一般放送については検討されていない。しかしながら、いわゆるケーブルテレビでも IP マスターを使うといった同様の事象が発生すると想定される。制度整備において、放送法施行規則を改正して有線一般放送も含む安全信頼性の基準を盛り込もうとしているのかを確認したい。

放送法施行規則では、有線一般放送を対象とする条文は電波を用いた放送を対象とする条文と分かれているものの、サイバーセキュリティの確保等については電波を用いた放送を対象とする条文を準用している。そのため、電波を用いた放送を対象とする条文が変更されると、有線一般放送にも影響が及ぶことが考えられる。そのため、有線一般放送が本報告の検討対象か否か、放送法施行規則の安全信頼性の基準に反映されるのか否か、などを明確にしてほしい。

なお、有線一般放送には商業的なケーブルテレビのほかに、市町村が実施するような共聴施設や集合住宅の共聴設備も含まれるため、これらの有線一般放送に対して過剰な措置、あるいは不適當な措置とならないようにご対応いただきたい。

2点目は、監視・制御等回線に係る不正接続対策についてである。放送本線系が IP 化される場合のセキュリティ脅威としては、放送番組自体が乗っ取られたり差し替わってしまったりすることが考えられる。しかしながら監視制御系では、すでに IP を使ったりリモート監視制御を行っているので、外部から侵入すれば、番組を差し替えることができなくても、放送を止めることができってしまう。対策が既に安全信頼性の基準として定められているならばこの部分を制度改正する必要はなく、新たに IP 化される部分だけを考えればよいのではないかと思う。

もし監視や制御についても合わせて検討が必要だという結論だとすれば、ケーブルテレビのみならずリモート監視を行っている共聴施設も対象になってしまうことを懸念する。

(甲藤専門委員) 事務局に回答いただきたい。

(事務局) 1点目であるが、今回の検討対象は無線の放送に限定している。地上デジタルテレビジョン放送においてIP化・クラウド化の方向性が示されていることを端緒として検討を開始し、音声放送及び衛星放送についても同様の技術動向やニーズが示されたことから検討対象として追加したものであり、有線一般放送については検討対象に含んでいない。

今回の検討を規定にどう反映するかについてであるが、放送法施行規則に規定されている「サイバーセキュリティの確保」という措置項目については、改正を行わない予定である。訓令である放送法関係審査基準に規定されている具体的な措置内容の例等を報告(案)の記載に基づき改正することを予定している。その際には、有線一般放送の規定に影響しないように、無線による放送でIP化を行った場合の規定であることを明確化して整備する予定である。

有線一般放送については、技術的動向やニーズを踏まえつつ、必要があれば本委員会の下に作業班を立ち上げてIP化・クラウド化等の検討を行うことも考えられる。これについては、今後の検討課題とさせていただきたい。

2点目の、監視・制御等回線における不正接続対策であるが、現行の設備についても既に技術基準が規定されている。具体的には、専用回線やVPN回線を用いてセキュアに接続すること、使わないときは遮断することなどの対策が規定されている。今回の見直しでは、VPN自体の脆弱性を攻撃するランサムウェア等の被害が世界的に増加していることや、認証技術が高度化し、かつ、コストが低下していることなどを踏まえて、IP化に伴い従来の対策を強化する観点から注釈を2つ追記している。

(雨宮専門委員) 今回の報告が実質的に反映されるのは、訓令(放送法関係審査基準)であることを理解した。

有線一般放送におけるIP化等のニーズについては、ケーブルテレビ事業者の実情を把握されている方からの補足をお願いしたい。

(伊丹主査) 上園専門委員、コメント等があればお願いしたい。

(上園専門委員) 有線一般放送において具体的なニーズがあるかについては、日本ケーブルテレビ連盟等にも確認した上で、今後の対応を検討したい。

(上園専門委員) 2点確認したい。

1点目であるが、5ページ左上の図において右側に青字で「IP」と記載されているが、作業班報告(資料79-3)の同様な図には「Ethernet」と記載されている。標準等の観点ではEthernetの方が正しいと思うが、何らかの意図があって変更されたのか確認したい。

2点目であるが、17ページの四角囲みの中に「構成装置の各種セキュリティ設定

強化等の措置を講じること」とあるが、その具体的内容については作業班報告（資料 79-3）との中に「必ずしも最新のセキュリティパッチを定常的に適用し続けることを意味しているのではなく、サーバ装置であれば不要なポートを無効化したり、通信機器であれば IP アドレスで接続先を限定したりするなど、セキュリティ強化につながるあらゆる設定の見直しが包含される」と記載されている。どのような意図で、「必ずしも最新のセキュリティパッチを定常的に適用し続けることを意味していない」としたのかを教えて欲しい。

（甲藤専門委員）1点目については、指摘いただいたとおりと考える。2点目については、放送設備がセキュリティパッチの配信元に常時接続していないがゆえの制約になると理解している。

（事務局）1点目については、事務局としても指摘いただいたとおりと考える。「SDI」に対応して「IP」と簡略に記載したものであり「IP(Ethernet)」という表現に修正したい。

2点目については、現状の放送設備においても、最新のセキュリティパッチが当てられている状況にはないと理解をしている。この点は作業班でも議論したが、セキュリティパッチを適用したために設備の動作が不安定になると、放送の継続という可用性が脅かされる事態になりかねないため、放送事業者はタイミングを見計らってセキュリティパッチを適用している状況である。したがって、放送事業者の現状の対応を踏まえて、作業班報告（資料 79-3）に当該解説を記載するに至ったものである。

（上園専門委員）2点目については、常に最新のセキュリティパッチを適用することにはリスクも存在するため、放送事業者がタイミングも含めて選択しながら対応しているということか。

（事務局）そのとおりである。

### （3）放送システム委員会報告（案）について

事務局より、放送システム委員会における報告書案について、資料 79-4 及び資料 79-3 に基づき説明が行われ、以下のとおり質疑が行われた。

（雨宮専門委員）検討対象に有線一般放送を含まないことがわかるようにした方が誤解を招かなくてよいのではないかと思う。ケーブルテレビ事業者から、有線一般放送が除外されることに否定的な意見が出ることも考えられるが、ニュートラルな立場で報告（案）を読んだときに、有線一般放送が検討対象になっておらず制度変更も生じないことがわかるようにした方がよいと考える。

（事務局）指摘いただいた点については、報告（案）記載するか、規定整備の段階で周知するか、事務局で検討させていただきたい。

（伊丹主査）本件につき、上園専門委員からもコメントをいただきたい。

（上園専門委員）どのように反映させるかについては、事務局と相談したい。

(伊丹主査) 本件につき、パブリックコメントに向けてどのような扱いにすべきか。

(事務局) 有線一般放送については、本報告(案)のスコープ外であるが、報告(案)への記載の有無については、関係する構成員と調整した上で結果を伊丹主査に報告させていただくこととしたい。報告(案)に記載する場合については、伊丹主査に確認の上で反映することとさせていただきたい。

(伊丹主査) 承知した。

その後、今後、報告書の修正が必要な場合は伊丹主査に一任すること、および資料 79-4 の別紙として資料 79-3 の検討概要を添付したものを放送システム委員会の報告(案)とすることが承認された。

また、伊丹主査より、放送設備安全信頼性検討作業班関係者への謝辞が述べられた。

#### (4) その他

事務局より、今回の議論を踏まえて、速やかに委員会報告(案)のパブリックコメントを実施する旨の説明が行われた。また、次回委員会では、パブリックコメントで提出された意見に対する対応、およびそれらを踏まえた委員会報告案の修正等について審議を行う予定であり、開催日程は 11 月上旬で別途調整する旨の連絡があった。

(以上)