

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 放送設備安全信頼性検討作業班 1（第1回） 議事概要

1 日時

平成22年12月27日（月） 14時55分～17時40分

2 場所

総務省 11階 1101会議室

3 議題

- (1) 放送に係る安全・信頼性に関する技術的条件の調査について
- (2) 作業班における検討の論点（案）について
- (3) 放送に係る安全・信頼性に関する対策の状況について
- (4) 今後の作業の進め方について
- (5) その他

4 出席者（順不同、敬称略）

【構成員】 甲藤主任（早稲田大学）、井上（WOWOW）、岩井（日本電信電話）、鵜飼（衛星放送協会）、大崎（日本放送協会）、加藤（テレビ朝日）、金井（マルチメディア放送）、川島（エフエム東京）、岸本（フジテレビジョン）、久保田（パナソニック）、小堀（東芝）、仙澤（スカパーJ S A T）、高林（TBSテレビ）、樽見（テレビ東京）、常富（日本電気）、服部（放送衛星システム）、林（日本テレビ）、広谷（日立国際電気）、三浦（ニッポン放送）、脇屋（日本コミュニティ放送協会）

【関係者】 堀木（日本民間放送連盟、高田構成員代理）

【事務局】 田中、木村、石黒（情報流通行政局放送技術課）、影井（情報流通行政局放送政策課）

5 配付資料

- | | | |
|-------|-----|--------------------------------------|
| 資料作 1 | 1-1 | 諮問書 |
| 資料作 1 | 1-2 | 放送設備安全信頼性検討作業班 1 及び 2 の設置について |
| 資料作 1 | 1-3 | 作業班における検討の論点（案） |
| 資料作 1 | 1-4 | FM放送局の安全・信頼性向上のための取組み状況（川島構成員） |
| 資料作 1 | 1-5 | 中波ラジオ局の設備（三浦構成員） |
| 資料作 1 | 1-6 | 第1回安全・信頼性作業班（脇屋構成員） |
| 資料作 1 | 1-7 | 放送設備の安全・信頼性について（大崎構成員） |
| 資料作 1 | 1-8 | 地上テレビジョン放送局安全・信頼性向上のための取組み状況（林構成員） |
| 資料作 1 | 1-9 | CSデジタル放送サービスにおける安全性・信頼性確保の取組み（仙澤構成員） |

- 資料作 1 1-10 BSデジタル放送マスター設備概要（井上構成員）
- 資料作 1 1-11 今後の検討スケジュール（案）
- 資料作 1 1-12 放送設備における安全・信頼性の確保に関する措置のイメージ
- 参考資料 1 通信・放送の総合的な法体系の在り方（平成21年8月26日情報通信審議会答申）抜粋
- 参考資料 2 放送法等の一部を改正する法律の概要
- 参考資料 3 新放送法における技術基準適合維持義務の関連条文と適用関係
- 参考資料 4 電気通信事業法等における規定
- 参考資料 5 放送中止事故の事例と対策例について

6 議事概要

議事次第に沿って、以下の審議を行った。

（1）放送に係る安全・信頼性に関する技術的条件の調査について

（2）作業班における検討の論点（案）について

放送に係る安全・信頼性に関する技術的条件の調査について及び作業班における検討の論点（案）について、事務局より資料作 1 1-1、資料作 1 1-2 及び資料作 1 1-3 に基づき説明が行われた。

（3）放送に係る安全・信頼性に関する対策の状況について

放送に係る設備の安全・信頼性の対策状況について、各構成員より説明が行われた後、以下の質疑応答があった。

- ラジオ事業者において、AM放送とFM放送で事故等の内容に差があるという認識はあるのか。（事務局）

→ 歴史的な背景もあるが、AM放送は、独立して送信所が建築されている場合が多いので他のメディアからの影響は少ないと思うが、FM放送のように他のメディアと建物や設備を共有する場合は、何らかの影響が少なからず受けるおそれはないか。（三浦構成員）

- 放送設備の非常用電源設備及び通報装置を整備することと、送信機の冗長系を整備することに連関性は存在するのか。また、放送設備の規模と措置の内容のバランスとはどのように考えられているのか。（事務局）

→ NHKでは、非常用電源が動作した場合や冗長系に設備が切り替わった場合には当該設備を管理している放送局へ通報する装置を整備している。放送設備の規模と措置の内容については、プラン局（放送用周波数使用計画に記載されている局）であるか否かなど、規模や重要度を考慮し整備している。（大崎構成員）

- NHKの温度や湿度に対する防護措置について、資料ではマスター設備を対象とし、室内環境であることから問題なしとされているが、送信設備が設置されている場所についても対応はとられているのか。例えば、雪で排気口が詰まり、温度が上昇して設備が故障したという事例があったと聞いている。（甲藤主任）
 - 屋外環境にある送信設備については、その環境に耐えられるよう設計しており、温度や湿度などの屋外環境による事故はないと認識。雪については、空中線への着雪があり、利得が低下するなど特性が劣化し放送波が届かなくなったことはある。すべての自然現象に対応することは困難である。（大崎構成員）
- 放送におけるNHKと民放との設備整備の考え方の違いは、NTT等電気通信事業者の中継回線に問題が発生した場合にあってもNHKはあまねく全国において放送が受信出来るように設備を整備しなければならないと放送法に規定されていることと考える。（小堀構成員）
- 110度衛星放送と124／128度衛星放送の設備の冗長構成等安全信頼性の措置は同様のものなのか。（事務局）
 - 基本的には同じ。（仙澤構成員）
- ソフトウェア要因での放送事故に対する防止策というのとは何かあるのか。また、ソフトウェア要因による危機的な故障は最近増えているのか。（事務局）
 - プログラムによるチェック機能の強化や、本運用前に試験設備を使用してのリハーサルをするなど事故が発生しないよう事前に確認を行っている。現状、プログラムや誤設定による放送事故が増えているという認識はない。（仙澤構成員）
- 様々なシステムは、処理機能がソフトウェアにより制御されていることから、プログラムエラー、ヒューマンエラーによる障害が発生し問題視されているものがある。放送に係る設備においてもプログラムエラー、ヒューマンエラーの発生のおそれがあり、発生すれば重大な放送事故につながるのではないかと。（甲藤主査）
 - 参考資料5による過去の事故事例から、プログラムによる事故も含まれていると思うが、十分に分析できていない。また、プログラムエラーやヒューマンエラーを設備の損壊又は故障に分類すべきか否かについても、この場でご議論いただきたく考える。（事務局）
- 新放送法において、事業者の区分がこれまでと相違するが、放送設備に係る技術的条件はどのように整理されているのか。（仙澤構成員）

→ これまでの受・委託事業者と分類されていた区分は、新放送法でも同様に、ソフト事業者(コンテンツ制作)・ハード事業者(放送波送出)の2つに整理される。ソフト事業者の設備とハード事業者の設備をあわせて放送設備となるので、ソフト・ハードの分界点がどの場所にあっても技術的条件としては変わらないと考えている。(事務局)

(4) 今後の作業の進め方について

今後の作業の進め方について、事務局より資料作1 1-11及び資料作1 1-12に基づき説明が行われた後、以下の質疑応答等があった。

○ マルチメディア放送の場合、未だ委託事業者が決まっていない。また、V-L O W帯の周波数を利用するマルチメディア放送がどのような事業主体で、かつどのような設備構成となるのかも不明。未確定な要素が多いため、柔軟な対応をお願いしたい。(金井構成員)

→ 他のメディアの事例を参考としながら、必要最低限の技術的条件だけでも整理できればと考える。(事務局)

○ 何をもって事故と扱うのか、イメージを共通化しておく必要があるのではないか。(小堀構成員)

→ 主に放送設備の損壊又は故障であるが、議論があったヒューマンエラーによる放送事故もあるので、皆様のご意見を伺いたい。また、事故の防止対策には、実際にできるものと、できないものもあるので、あわせて相談をしたい。(事務局)

○ キー局からローカル局に番組素材等を送る伝送回線については、安全・信頼性の対象となるのか。(加藤構成員)

→ ローカル局でキー局から送られた番組素材が受けられなくなった場合でも、ローカル局独自の番組に代えることも可能で放送への著しい支障には至らないと考えられるので、適用の対象外と考えている。(事務局)

○ 中継回線設備に放送事業者以外の電気通信回線を使い、番組を伝送する場合、その電気通信回線にも技術基準は適用されるのか。(大崎構成員)

→ STL、TTLに電気通信事業者の電気通信回線を使用する場合、その電気通信回線設備に要求される措置がなされていることを放送事業者が確認することが考えられる。ただし、これまでの電気通信事業法による安全・信頼性の確保がされており、それ以上の条件を付加することは想定されないと考える。また、STL、TTLの冗長化をしなければならぬのは放送事業者であり、電気通信回線設備とは別の手段で措置す

るのかなどの考え方もある。（事務局）

- メーカーとしては、放送設備の設置等工事を行うときには細心の注意を払っている。この場の議論とは相違するのかもしれないが、職員の教育等についても考える必要がある。また、事故が発生した場合の対処方法や、どのように再発を防止するかについての周知の方法なども考えた方が良いのではないか。（広谷構成員）

→ 今回の議論の対象外だが、重要なことなので今後の参考にさせていただく。（事務局）

（５）その他

事務局より、次回の作業班は1月14日午後4時から開催予定であるが、開催場所等詳細については追って案内する旨の連絡があった。

以上