

放送設備安全信頼性検討作業班 2
報告書骨子（案）

第1章. 背景

- 1. 通信・放送の総合的な法体系の在り方についての答申 p. 2
- 2. 放送法の一部改正 p. 2

第2章. 改正放送法における技術基準の概要

- 1. 技術基準の概要 p. 4
- 2. 技術基準の対象となる設備の概要
 - (1) 設備の構成 p. 4
 - (2) 施設等の状況 p. 7
 - (3) 施設の安全・信頼性対策の現状 p. 8

第3章. 事故例 p. 10

第4章. 放送に係わる安全・信頼性に関する技術的条件

- 1. 安全・信頼性確保のための措置を講じる対象の放送設備 p. 12
- 2. 安全・信頼性確保のための措置の解説と具体例 p. 12
- 3. 安全・信頼性確保のための措置と対象設備 p. 22

参考資料1 (社)日本ケーブルテレビ連盟による
アンケート調査結果 p. 24

参考資料2 有線テレビジョン放送及び有線役務利用放送の
停波事故について p. 53

参考資料3 主要論点に対する意見のとりまとめ結果 p. 59

第1章. 背景

1. 通信・放送の総合的な法体系の在り方についての答申

放送は、日頃から国民生活に必需な情報をあまねく届け、災害や国民的な関心事に関する重要な情報を広範な国民に対し瞬時に伝達できることから、極めて高い公共性を有する社会基盤の一つである。

しかしながら、その極めて高い公共性にもかかわらず、相次ぐ放送中止事故への対応や放送設備の安全・信頼性を確保するための十分な規定がこれまで存在しなかった。

このような状況の中、情報通信審議会より、「通信・放送の総合的な法体系の在り方」（情報通信審議会平成20年諮問第14号）の答申が平成21年8月にとりまとめられた。

本答申においては、「新たな法体系においては、緊急災害時はもちろんのこと、日頃から国民生活に必需の情報をあまねく届けるために極めて高い安全・信頼性が求められる放送・有線放送について、重大事故の報告義務、設備の維持義務等に係る規定を整備することが適当」とされているところである。

2. 放送法の一部改正

前述の情報通信審議会の答申等を踏まえ、平成22年の第176回臨時国家において、放送に関連する4つの法律（放送法、有線ラジオ放送法、有線テレビジョン放送法、電気通信役務利用放送法）を放送法に統合し、それに併せて規律等の改正が行われた。主な改正概要は以下のとおりである。

① 放送の参入に係る制度の整理・統合、弾力化

放送について、「基幹放送」（放送用に専ら又は優先的に割り当てられた周波数を使用する放送）と「一般放送」（基幹放送以外の放送）という区分を設ける。

② マスメディア集中排除原則の基本の法定化

基幹放送についてマスメディア集中排除原則の基本的な部分を法定化し、複数の基幹放送事業者への出資に関しては、一定の範囲内（1/10～1/3）において、具体的に省令で定める水準を超えないことを原則とすることとする。

③ 放送における安全・信頼性の確保

放送中止事故の再発防止等のため、設備の維持、重大事故が発生した場

合の報告に係る規定を整備する。

④ 放送番組の種別の公表

番組調和原則の適用を受ける基幹放送（番組編成を行う基幹放送であり、地上テレビジョン放送や一部のBS放送が該当する。）について、放送番組の種別の公表に係る規定を整備する。

⑤ 有料放送における提供条件の説明等

有料基幹放送の約款の認可を届出に緩和し、かつ有料一般放送の約款の届出を撤廃する一方、契約者への提供条件の説明義務等に係る規定を整備する。

⑥ 再放送同意に係る紛争処理に関するあっせん・仲裁制度の整備

地上テレビジョン放送の再放送同意を巡る紛争の迅速・円滑かつ専門的な解決に資するため、電気通信紛争処理委員会によるあっせん・仲裁制度を整備する。

①において、従来の有線テレビジョン放送と有線電気通信役務利用放送は「一般放送」に区分されることとなった。

一般放送事業者に関しては、ハード（施設）の設置に関しては、従来の有線テレビジョン放送法では「許可」申請が必要であったが、新放送法の下ではソフト（サービス）への参入時に「登録」を行うこととし、参入時に欠格事項の有無、技術的能力に加えて、技術基準に適合する「電気通信設備の権原に基づく利用の可否」を審査することとなった。

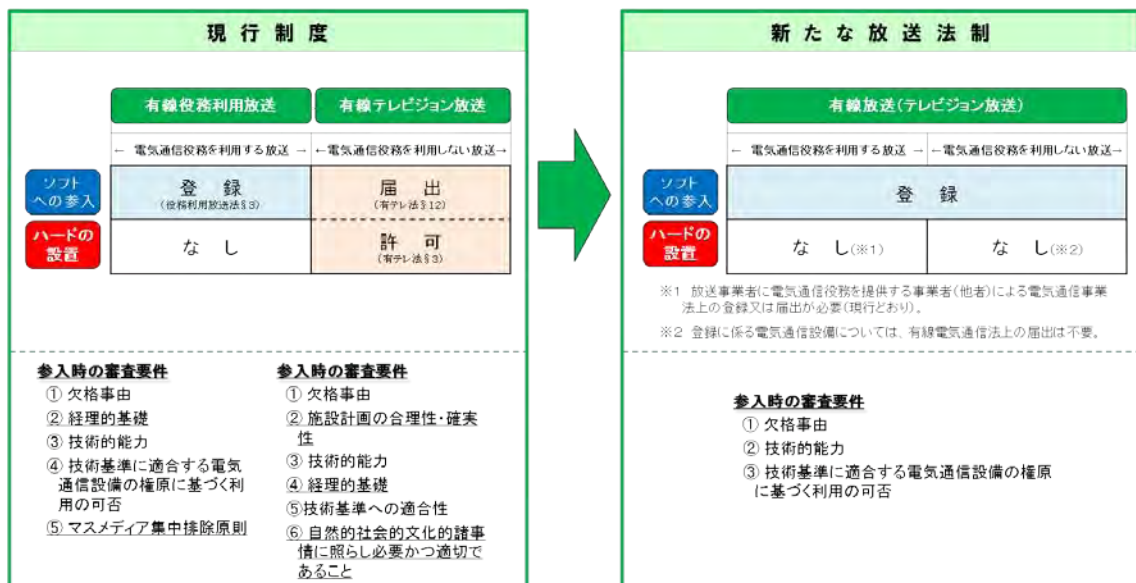


図1 一般放送における参入規律

第2章. 改正放送法における技術基準の概要

1. 技術基準の概要

新放送法において、技術基準適合性を参入時に審査し、設備の維持や設備の改善命令、重大事故の報告に係る規定が整備された。具体的には以下のとおりである。

- ・ 一般放送の業務に用いられる電気通信設備に対し、次の事項が確保されるよう技術基準を定めるとともに、登録において審査する。
 - ① 一般放送の品質が適正であるようにすること（標準方式などは、現行の規定と同じものを想定）
 - ② 設備の損壊又は故障により業務に著しい支障を及ぼさないようにすること（放送中止事故の防止など、安全・信頼性の確保）
- ・ 設備を技術基準に適合するよう維持することを求め、適合していない場合には、設備の改善を命ずることができることとする。
- ・ 設備に起因する重大な事故であって、総務省令で定めるものが生じたときは、その旨を理由又は原因とともに、遅滞なく、総務大臣に報告しなければならない旨の規定を設けることとする。

有線テレビジョン放送、有線電気通信役務利用放送に対する安全・信頼性の確保のための規律の具体的な内容及び対象設備等については、総務省令で定めることとしており、その原案となる技術的条件を審議することが、本委員会で求められている。

2. 技術基準の対象となる設備の概要

(1) 設備の構成

有線登録一般放送の業務に用いられる電気通信設備（以下、「有線放送設備」という。）は、大きく次の3つに分類できる。

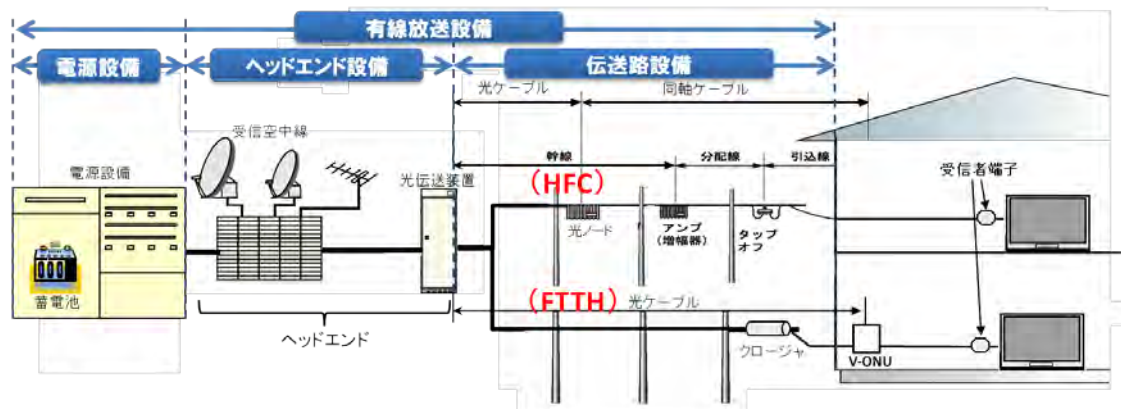


図 2-1 有線放送設備構成図 (例)

- ・ ヘッドエンド
受信した放送波の出力を増幅・調整し、周波数を変換、伝送方式を切替えた後、複数の放送を混合して伝送路に送出する装置。
- ・ 伝送路設備
ヘッドエンドから送出された放送信号を他のヘッドエンド、又は加入者宅まで伝送するための設備。
- ・ 電源設備
ヘッドエンド及び、伝送路設備を稼働させるための設備。

また、設備の構成については、伝送路の素材及び伝送方式により次の3つに分類される。

- ・ HFC (Hybrid Fiber Coaxial) 及び、同軸ケーブル方式

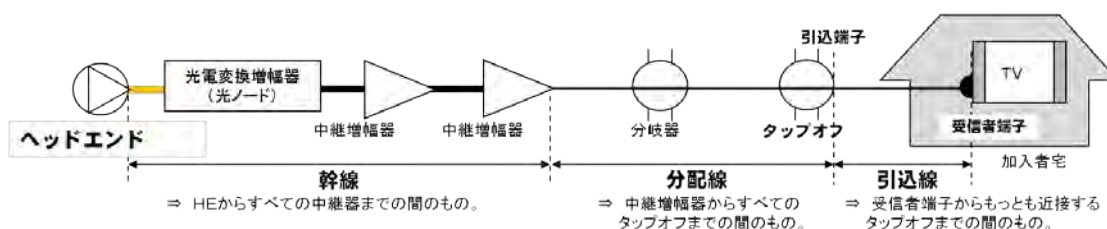


図 2-2 HFC方式による設備構成例

HFC方式とは、伝送路として光ファイバと同軸ケーブルの両方を用いる方式であり、設備の構成例は図2-2に示すとおりである。伝送路部分は、幹線、分配線、引込線に分類され、主に幹線には光ファイバが用いられ、途中、光-電気コンバータを介し加入者宅までは同軸ケーブルが用いられる。

当該方式の主な構成機器は、ヘッドエンド内に置かれる光送信器、柱上

に置かれる光ノード、光ノードから電気変換された信号を増幅する増幅器、分岐器及びタップオフ等であり、放送は従来方式（R F（Radio Frequency）方式）により加入者へ配信される。

なお、伝送路として全て同軸ケーブルを用いる同軸ケーブル方式も存在し、当該ネットワークに用いる機器とH F C方式に用いられる機器に差異はあるものの、大きな構成として両者は類似している。

- ・ F T T H（Fiber to the Home）方式

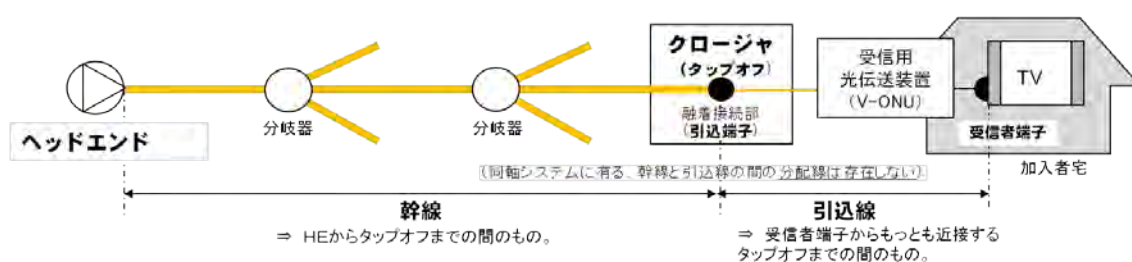


図 2 - 3 F T T H方式による設備構成例

F T T H方式とは、伝送路として光ファイバのみを用いる方式であり、ケーブルテレビネットワークにおいては図 2 - 3 に示すように構成される。伝送路部分は、幹線又は引込線に分類され、H F C方式及び同軸ケーブル方式の分配線に相当する部分がない。

当該方式の主な構成機器は、ヘッドエンド内に置かれる光送信器、必要な分岐数を得るための光分岐器及び光増幅器、柱上に置かれる光分岐器、多心光ファイバを加入者宅に分岐するためのクロージャ、光-電気変換を行う放送 O N U（V - O N U）等であり、放送は従来方式により加入者へ配信される。

- ・ I Pマルチキャスト方式

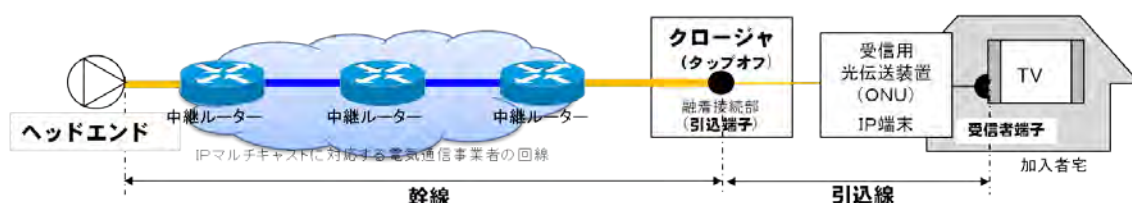


図 2 - 4 I Pマルチキャスト方式による設備構成例

IPマルチキャスト方式とは、その伝送方式としてIPマルチキャストプロトコルを用いるものである。当該方式のネットワーク構成は図2-4に示すとおりであり、その伝送路は光ファイバで構成されているものが多い。また、設備の一部として電気通信事業者の回線設備を利用する場合が多く、機器構成は従来方式と異なることが大きな特徴である。

RF方式と比べIPマルチキャスト方式は、放送する番組毎にIP（Internet Protocol）アドレスを割り当てることからRF伝送のように帯域幅を考慮する必要がなく、また、インターネット等の他のIPによるサービスとの親和性が高い。

（2）施設等の状況

有線テレビジョン放送の伝送形態毎の施設数及び有線役務利用放送の伝送形態毎の事業者数を表2-1及び2-2に示す。

表2-1 有線テレビジョン放送施設の放送形態

施設数	同軸のみ	HFC含む	FTTH含む
自主放送あり	92	403	160
自主放送なし	996	71	18
合計	1,088	474	178

表2-2 有線電気通信役務利用放送事業者の放送形態

事業者数	同軸のみ	HFC含む	FTTH含む	(IP)
自主放送あり	0	8	10	5(1)
自主放送なし	0	0	3(1)	
合計	0	8	13	5(1)

※ 括弧内数字は、重複者数を表す。

表2-1及び2-2で集計の対象が「施設数」と「事業者数」と異なるのは、有線テレビジョン放送は施設毎、有線電気通信役務利用放送は事業者毎を単位としているからである。

有線で一般放送を行う事業者には、「再放送」、すなわち放送事業者のテレビ

ジョン放送を受信し、その内容に変更を加えないで送信する有線テレビジョン放送のみを行う事業者と、再放送に加えて「自主放送」、例えば事業者自らが制作したものや、番組制作会社から提供される放送を行う事業者がある。

ここで、「自主放送あり」とは、再放送と自主放送若しくは自主放送のみを行っている施設（事業者）であり、「自主放送なし」とは、再放送のみを行っている施設（事業者）のことをいう。

自主放送を行う事業者はHFCやFTTHが多く、自主放送を行わない事業者は同軸ケーブルのみの施設が多い。

次に、許可・登録施設における引込端子数毎の自主放送のあり／なしの割合を図2-5に記す。

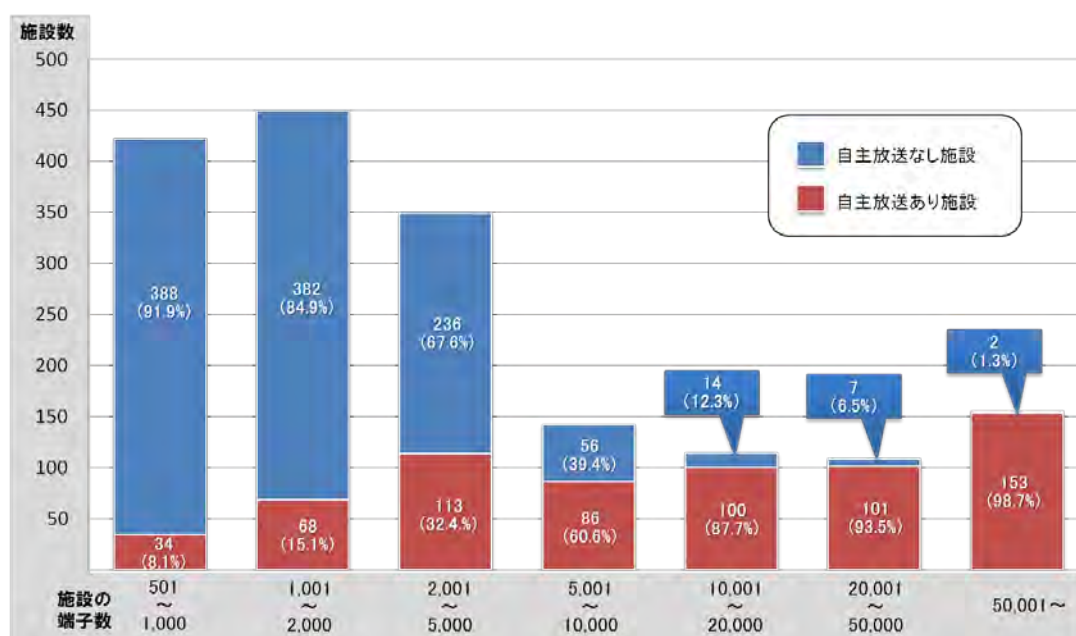


図2-5 許可施設における端子数毎の自主放送あり・なし施設の割合

端子数が5000未満では自主放送なし施設の割合が多いが、5000を超えると自主放送を行う施設の割合が多くなる。また、端子数5000未満の施設についても、2000端子以下では自主放送なしの施設が8割を超える。

(3) 施設の安全・信頼性対策の現状

全国の主たるケーブルテレビ事業者で構成される（社）日本ケーブルテレビ連盟では、平成22年11月から12月にかけて、正会員事業者357社に対して、ケーブルテレビ施設の安全・信頼性に関するアンケート調査を実施し、219社から回答があった。

アンケート結果の詳細は参考資料 1 に添付するが、ケーブルテレビの安全・信頼性の現状については概ね以下のとおりであった。

- ・ 引込端子数が 5 0 0 0 を超える施設が 9 割以上を占める。
- ・ 有料の多チャンネル放送を提供する施設は 9 割を占める。
- ・ 電気通信事業法に基づく通信事業者として、インターネットサービスを提供する施設が 9 割以上、0 A B - J 番号の電話サービスを提供する施設が 6 割弱ある。
- ・ 予備機器について、ヘッドエンド機器では予備を設置又は配備している施設は 7 ~ 9 割であり、伝送路については 9 割弱が予備機器を設置又は配備している。
- ・ 電源設備については、ヘッドエンドに蓄電池及び自家用発電機を持つ施設が 9 割以上であり、伝送路設備の電源供給器についても、9 割以上に蓄電池が備わっている。
- ・ 故障検出機能及び通報機能については、ヘッドエンドについては 7 割程度、伝送路設備については 8 割以上が具備している。
- ・ 耐震対策については 9 割以上が床への固定を行っており、8 割弱が設備内部の固定まで行っている。
- ・ 電力線からの誘導対策については、5 割程度の実施となっている。
- ・ 防火対策は、8 割以上が自動火災通報設備や消火設備を備えている。
- ・ 屋外設備については、9 割弱が外部環境の影響を容易に受けないようにしており、また、9 割以上が公衆が容易に触れることができないように設置している。
- ・ ヘッドエンドを収容する建築物については、9 割以上が自然災害や火災の被害を容易に受けないように、また、堅固で耐久性に富むものとなっており、更に、公衆が容易に機器室に立ち入れないようにしている。
- ・ 試験機器や応急復旧機器についても、9 割以上の施設が配備している。

このように、(社)日本ケーブルテレビ連盟に加盟しているケーブルテレビ事業者の大半は、有料の多チャンネル放送を提供していること、同一の伝送路設備を用いてインターネット等の電気通信事業を行っていることから、安全・信頼性について一定程度の措置を行っているといえる。

第3章. 事故例

これまで発生した有線放送の中止事故の事例について、ケーブルテレビ事業者及び有線電気通信役務利用放送事業者から任意による報告を受けた放送中止事故の事例について整理を行い、発生箇所及び発生要因の割合をまとめたものを図3-1に記す（「停波時間が2時間以上に及ぶもの」又は「世帯数が500世帯以上又は視聴者の過半数に影響が及ぶもの」が対象。）。

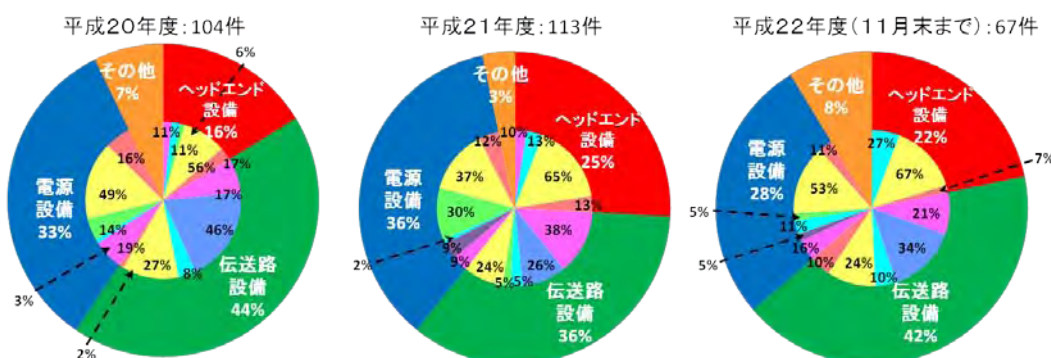


図3-1 有線放送の放送中止事故の状況

図3-1から、以下の点が発生の傾向として挙げられる。

- ・ 年間100件程度の報告がある。
- ・ 伝送路及び電源での事故が全体の7割を占めている。
- ・ 事故の要因として、ヘッドエンドでは機器の故障、伝送路では交通事故、火災等による断線が多い。
- ・ 電源が発生箇所となっている事故が全体の約3割あり、その原因としては他社設備（主に電力会社）の停電による電力供給断や、伝送路上に設置した給電装置の故障が多い。

また、放送中止事故の事例について停波時間及び影響世帯により抽出したものを図3-2に示すとともに、関連資料を参考資料2に添付する。

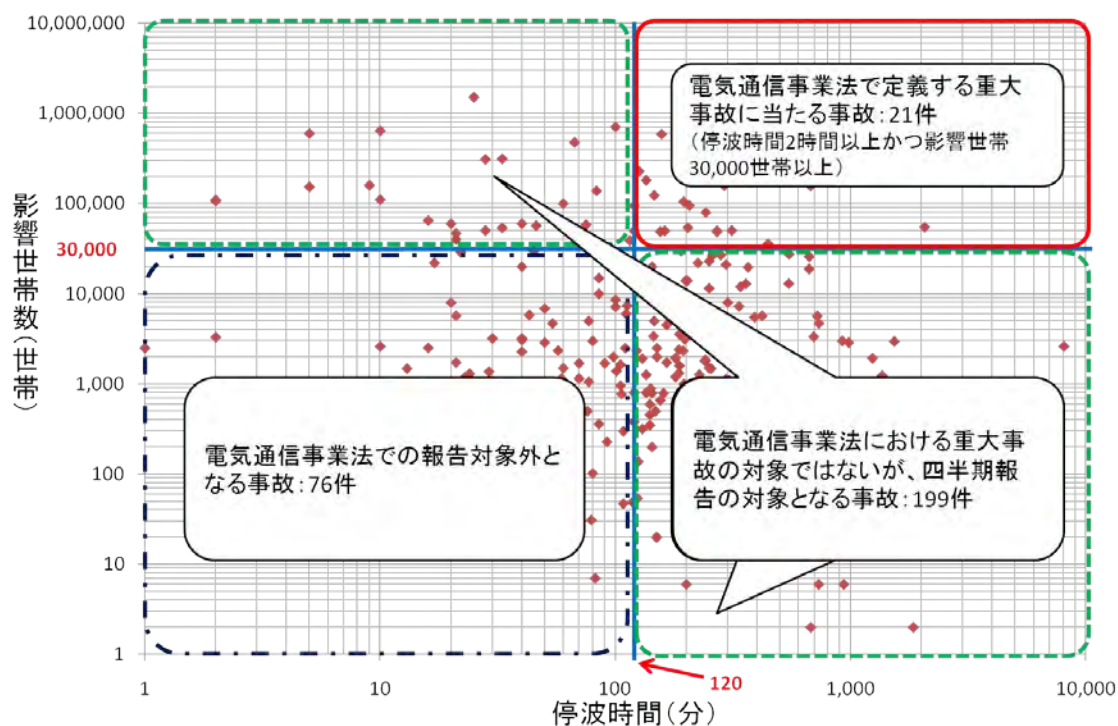


図3-2 放送中止事故の停波時間-影響世帯数分布
(平成19年度~平成22年度)

今回の検討に際して参考としている電気通信事業法においては、「停波時間2時間以上かつ、影響加入者数3万以上」の事故を重大事故として、速やかに報告することを求めている。

有線一般放送における放送中止事故を上記条件に当てはめると、これまで報告のあったもののうち約7%にあたる21件の事故が重大事故に該当する。

放送中止事故への対策として考えられる措置として、停波事故の発生を防止するための措置、及び停波事故が発生した場合に事故の影響を抑えるための措置が考えられる。停波事故の発生を防止するための措置としては、故障検出、耐震対策、停電対策、防火対策等が考えられ、事故の影響を抑えるための措置としては、予備機器の措置、応急復旧機器の配備、停電対策等が考えられる。

第4章. 放送に係わる安全・信頼性に関する技術的条件

1. 安全・信頼性確保のための措置を講じる対象の放送設備

技術的条件の検討にあたり、関係者からの意見を取りまとめた結果、以下のような点について考慮することとなった。

(1) 安全・信頼性は1つのヘッドエンドを中心とした設備毎に確保する

(2) 端子数501以上の施設を対象とすることとする

その他、検討に当たっての主要な論点及び主な検討結果を参考資料3に添付する。以下では、その結果を踏まえた技術的条件について述べる。

技術的条件の適用対象となる設備には表4-1のようなものが考えられるが、それぞれの設備に含まれる機器等については、実際の事業者によって異なる。

表4-1 方式毎の設備構成

	同軸/HFC	FTTH (RF)	FTTH (IP マルチキャスト)
ヘッドエンド	増幅器、周波数変換器、変調器、分配器 光波長多重合波器 等		増幅器、分配器 エンコーダ 等
伝送路設備	同軸ケーブル 光ファイバ 光ノード 中継増幅器 支持柱、分岐器 タップオフ クロージャ 等	光ファイバ 光ノード 中継増幅器 支持柱、分岐器 タップオフ クロージャ V-ONU 等	光ファイバ 中継ルータ 中継増幅器 支持柱 タップオフ クロージャ V-ONU 等
電源設備	商用電源、UPS、自家用発電機、蓄電池、移動型発電機 等		

2. 安全・信頼性確保のための措置の解説と具体例

放送設備における安全・信頼性確保のためには、次の措置を講じていくことが重要である。

- (1) 予備機器等
- (2) 故障検出
- (3) 試験機器及び応急復旧機材の配備
- (4) 耐震対策

- (5) 停電対策
 - (6) 誘導対策
 - (7) 防火対策
 - (8) 屋外設備
 - (9) ヘッドエンド設備を収容する建築物等
- 対象設備と講じる措置の関係についてのイメージを図4-1に示す。

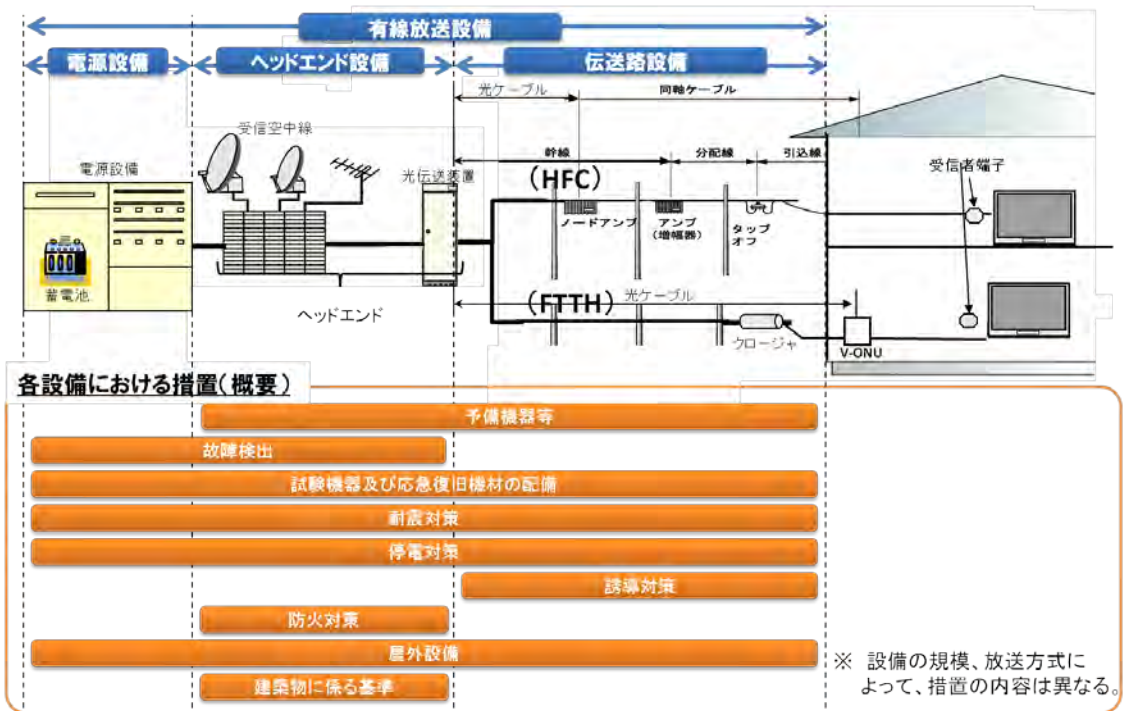


図4-1 有線放送設備の分類と措置のイメージ

(1) 予備機器等

- ① ヘッドエンド設備の機器は、その機能を代替することができる予備の機器の設置若しくは配備の措置又はこれに準ずる措置が講じられ、かつ、その損壊又は故障（以下「故障等」という。）の発生時に当該予備の機器に速やかに切り替えられるようにしなければならない。ただし、当該ヘッドエンド設備の故障等の発生時に、他のヘッドエンド設備（サブヘッドエンド設備を含む。）によりその業務が確保できるヘッドエンド設備の機器については、この限りでない。
- ② 伝送路設備のうち、ヘッドエンド設備相互間を接続する伝送路設備及び幹線の設備には、予備の線路又は芯線を設置しなければならない。ただし、当該伝送路設備の故障等の発生時に、他の伝送路設備によりその業務が確保できるものについては、この限りでない。
- ③ 伝送路設備において伝送路に共通に使用される機器は、その機能を代替することができる予備の機器の設置若しくは配備の措置又はこれに準ずる措置が講じられ、かつ、その故障等の発生時に当該予備の機器に速やかに切り替えられるようにしなければならない。
- ④ ヘッドエンド設備相互間を接続する伝送路設備は、なるべく複数の経路により設置されなければならない。

【措置についての解説、具体策の例】

本技術的条件は、有線放送設備の構成機器等に故障等が発生した場合においても、継続して業務を提供できるようにするために必要な予備機器等について設置または配備を求めるものである。

①は、ヘッドエンド設備に関する技術的条件である。「その機能」とは、ヘッドエンドの機能をいう。

「予備の機器の設置若しくは配備の措置」とは、予備機器が既に使用場所に据付けられた状態にある場合を「設置」といい、例えば、現用設備を設置している機械室の棚等に予備機器を置いておき、現用機器の故障時に現用機器をはずして予備機器に取り替える場合を「配備」という。

「これに準じる措置」とは、予備機器の配備にあたって複数のヘッドエンドの予備機器を、保守拠点等の一か所に集中配備している場合や、機器の保守等

の委託先において配備している場合等をいう。

ただし書きについては、設備が複数のヘッドエンドから構成されている場合等であって、一のヘッドエンド設備における故障等の発生時に、他のヘッドエンド設備（サブヘッドエンド設備を含む。）によりその業務が確保できるヘッドエンド設備の機器については、予備の機器の設置若しくは配備の措置が不要であるとしている。

②は、伝送路設備に関する技術的条件である。「ヘッドエンド設備相互間を接続する伝送路設備」とは、設備が複数のヘッドエンドで構成されている場合に、ヘッドエンド間若しくはヘッドエンドとサブヘッドエンド間を接続する伝送路設備をいう。

本技術的条件では、ヘッドエンド設備相互間を接続する伝送路設備や主要な幹線については、線路の二重化または予備の芯線を設置しなければならないこととしている。

なお、ヘッドエンド設備相互間を接続する伝送路や幹線がループ状に構成されている場合等には、予備の線路又は芯線を設置する措置が不要であるとしている。

③は、伝送路設備に関する技術的条件である。「伝送路に共通に使用される機器」とは、光ノードや中継増幅器、分岐器、タップオフ等の機器である。

④は、ヘッドエンド設備相互間（ヘッドエンド設備とサブヘッドエンド設備間を含む。）を接続する伝送路設備については、線路の二重化を行う際には、なるべく複数の経路により設置されなければならないことを求めている。

「なるべく」とは、当該地域の地形その他やむを得ない理由により、複数の経路によることが困難な場合を示す。

（２）故障検出

有線放送設備は、電源供給停止、動作停止、動作不良その他業務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼす故障等の発生時には、これを直ちに検出し、運用する者に通知する機能の具備若しくはこれに準ずる措置を講じなければならない。

【措置についての解説、具体策の例】

有線放送設備は、一般に保守者が常時その機能動作を確認しながら運用されるものではない。したがって、設備に故障等が発生した場合、適切な故障検出機能が具備されていないと、故障等の発見が遅れ、多数の利用者が影響を受けることになる。

このため、本技術的条件では、有線放送設備には、その業務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼす故障が発生した場合、これを直ちに検出して、当該設備を維持し又は運用する者に通知する機能を具備しなければならないことを求めている。

「その他業務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼす故障等」とは、例えば伝送路のケーブル断等である。

また、「通知する機能」とは、例えば、ベル、ランプ等により可視・可聴的に表示する機能のことであり、「これに準ずる措置」とは、設備が自動的に故障等を検出することが不可能な場合に、運用等により代替措置を講じることを行う。

(3) 試験機器及び応急復旧機材の配備

- ① 有線放送設備の工事、維持又は運用を行う場所には、当該有線放送設備の点検及び検査に必要な試験機器の配備又はこれに準ずる措置がなされなければならない。
- ② 有線放送設備の工事、維持又は運用を行う場所には、当該有線放送設備の故障等が発生した場合における応急復旧工事、臨時の伝送路の設置、電力の供給その他の応急復旧措置を行うために必要な機材の配備又はこれに準ずる措置がなされなければならない。

【措置についての解説、具体策の例】

有線登録業務を行う者は、本技術的条件を維持し、利用者に確実かつ安定的な業務の提供を確保しなければならない。このためには、自ら設備の点検及び検査を行わなければならない。

①は、そのために必要な試験機器を配備しなければならないこととしている。

しかしながら、有線放送設備は多岐にわたるため、その点検及び検査に必要な試験機器についても多岐にわたることから、配備する試験機器の選定は事業者の判断に委ねている。

なお、一般的な試験機器の例としては、電界強度測定器、スペクトルアナライザ、光パワーメーター等がある。

「これに準ずる措置」とは、試験機器の配備を保守拠点に集中配備している場合や、機器の保守等の委託先において配備している場合等をいう。

②では、有線登録業務を行う者は、故障等が発生した場合における応急復旧工事等に必要な機材を配備しなければならないこととしている。

「応急復旧工事、臨時の伝送路の設置、電力の供給その他の応急復旧措置を行

うために必要な機材」とは、例えば、臨時の伝送路の設置のために必要な線材、工具、車両、電源設備等をいう。

また、「これに準ずる措置」とは、応急復旧措置を行うために必要な機材を保守拠点に集中配備している場合や、伝送路の保守等の委託先において配備している場合等をいう。

(4) 耐震対策

- ① 有線放送設備の据付けに当たっては、通常想定される規模の地震による転倒又は移動を防止するため、床への緊結その他の耐震措置が講じられなければならない。
- ② 有線放送設備は、通常想定される規模の地震による構成部品の接触不良及び脱落を防止するため、構成部品の固定その他の耐震措置が講じられたものでなければならない。
- ③ その事故等により業務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼすおそれのある有線放送設備に関する前2項の耐震措置は、大規模な地震を考慮したものでなければならない。

【措置についての解説、具体策の例】

有線放送設備は一般的に、多数の電子回路基板等の部品を筐体の実装し、建物の床等に据付けたものである。

本技術的条件では、このような電気通信設備の据付けにあたって電気通信設備自体が転倒又は移動することを防止するための耐震措置、及び電気通信設備の転倒等に至らない場合でも振動により構成部品の脱落、接触不良等を防止するための耐震措置を講じなければならないこととしている。

①及び②の「通常想定される規模の地震」とは、地域によっては特別な配慮が必要なところも有り得るが、一般的には震度5を想定しておく必要がある。

①の「床への緊結その他の耐震措置」とは、電気通信設備の内容によって種々の耐震装置が考えられるので、事業者が自らの設備に最も適した方法を選択する必要があるが、一般的には筐体実装形式のものをフリーアクセスフロアに設置する場合は、フリーアクセスフロアから切り離し、脚支柱により床に固定する方法が用いられる。

なお、設備によっては、転倒を防止するために完全に固定せず多少の余裕を持たせて床面に据付けるように設計されているものもある。

②の「構成部品の固定その他の耐震措置」とは、①と同様に、設備の内容によって種々の方法が有り得るが、例えば、電子回路基板を筐体にプラグジャックやネジ止めにより固定する他、装置によってはほう縛による固定等も考えられる。

③については、特に、その事故等により業務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼすおそれのある有線放送設備についての耐震措置は、大規模な地震を考慮したものでなければならないことを求めている。

ここで、「その事故等により業務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼすおそれのある有線放送設備」とは、例えば、大規模な設備のヘッドエンド設備が想定される。

また、「大規模な地震」とは、一般的には震度6程度の地震を想定しておく必要がある。

(5) 停電対策

有線放送設備は、通常受けている電力の供給が停止した場合においてその業務に著しい支障を及ぼさないよう自家用発電機又は蓄電池の設置その他これに準じる措置（ヘッドエンド設備にあっては、自家用発電機及び蓄電池の設置その他これに準じる措置）が講じられなければならない。

【措置についての解説、具体策の例】

有線放送設備は、一般に電力会社が供給する電力を使用しており、電力会社からの供給が何らかの原因で停止した場合、その電力を使用している設備は、すべて動作が停止することになる。

本技術的条件では、このように通常電力の供給を受けている電源が停止した場合においても、設備が継続して動作できるように、予備の発電設備等の設置を求めている。

「通常受けている電力の供給」とは、一般的には商用電源を意味するが、事業者が自ら発電設備を設置して電力を供給している場合は、その発電設備を意味する。

「その他これに準ずる措置」とは、例えば移動式の電源設備を保守拠点や保守等の委託先に配備しておき、停電時にはそれを搬送する方法である。ただし、この場合は、移動式発電設備が到着するまでの間、電力の供給を行うことができる蓄電池の配備等もあわせて行うことが望ましい。

(6) 誘導対策

線路設備は、強電流電線からの電磁誘導作用により有線放送設備の機能に重大な支障を及ぼすおそれのある異常電圧又は異常電流が発生しないように設置しなければならない。

【措置についての解説、具体策の例】

電力会社の送電線、交流電気鉄道の強電流電線の近傍に線路設備を設置した場合、電磁誘導作用により線路設備に異常電圧又は異常電流が発生して、電気通信設備を損傷するおそれがある。

本技術的条件では、このように強電流電線からの電磁誘導作用の影響を受けないように、線路設備を設置する場合、十分な離隔距離の確保、遮へい等の防護措置を講じなければならないことを規定している。

防護措置の具体例としては、遮へい効果の高いケーブルの使用、サージ対策機器等の使用等が考えられる。

なお、線材が光ファイバの場合であっても、テンションメンバ等に鋼材を用いることが考えられるため、当該箇所が対象となることが考えられる。

(7) 防火対策

ヘッドエンド設備を収容し、又は設置する機械室は、自動火災報知設備及び消火設備の設置若しくはこれに準ずる措置を講じなければならない。

【措置についての解説、具体策の例】

ヘッドエンドは、一般に弱電流の電子機器から構成されており、通常の状態では自ら発火する可能性は比較的小さいが、ヘッドエンドを設置している機械室において火災が発生した場合は、ヘッドエンド自体も甚大な被害を被るおそれがある。

本技術的条件は、ヘッドエンド及びその周囲で火災が発生した場合、その被害を最小限にとどめるよう必要な防護措置を求めている。

また、「これに準ずる措置」とは、火災の自動的な検知や消火が困難な場合に、委託等により運用上措置することをいう。

(8) 屋外設備

- ① 屋外に設置する電線（その中継器を含む。）、空中線およびこれらの附属設備並びにこれらを支持し又は保蔵するための工作物（次条の建築物を除く。次項において「屋外設備」という。）は、通常想定される気象

の変化、振動、衝撃、圧力その他設置場所における外部環境の影響を容易に受けないものでなければならない。

- ② 屋外設備は、公衆が容易にそれに触れることができないように設置しなければならない。

【措置についての解説、具体策の例】

①は、屋外に設置している線路、中継増幅器、空中線、中継増幅器用電源供給機等について、気象等の自然環境又は交通による振動等の影響により容易に損傷したりすることがないものでなければならないことを求めている。

「これらの附属設備」とは、分岐器、タップオフ等である。

「これらを支持し又は保蔵するための工作物」とは、線路や伝送路設備を設置している鉄塔・鉄柱等である。

「通常想定される」とは、その地域における過去の気象状況、その地域における交通量等から想定されるということである。

「気象の変化」とは、例えば、降雨、降雪、気温、湿度等の変化である。

「その他の設置場所における外部環境」とは、例えば海岸地域における塩害等である。

「容易に」とは、例えば降雨のたびに業務に支障をきたすように外部環境が原因で頻繁に業務に支障をきたす場合である。

②は、人為的に屋外設備が容易に壊されたりすることがないように、公衆が容易に屋外設備に触れることが出来ないように設置しなければならないことを求めている。

「容易に」とは、特に道具等を準備しなくとも、目的が達成できるということである。

容易に公衆が触れられない措置としては、架空ケーブル等における適当な地上高の確保、中継増幅器用電源供給機の施錠等がある。

(9) ヘッドエンド設備を収容する建築物

ヘッドエンド設備を収容し、又は設置する建築物は、次に適合するものでなければならない。ただし、次の各号に適合しない建築物にやむを得ず設置されたものであつて、必要な措置が講じられているものは、この限りでない。

- ア 風水害その他の自然災害及び火災の被害を容易に受けない環境に設置されたものであること。

- イ 当該ヘッドエンド設備を安全に設置することができる堅固で耐久性に富むものであること。
- ウ 当該ヘッドエンド設備が安定に動作する温度及び湿度を維持することができること。
- エ 当該ヘッドエンド設備を収容し、又は設置する機器室に、公衆が容易に立ち入り、又は公衆が容易にヘッドエンド設備に触れることができないよう施錠その他必要な措置が講じられていること。

【措置についての解説、具体策の例】

ヘッドエンド設備を設置する建築物等は、有線放送設備を安全に設置するための環境条件として重要である。

本技術的条件では、ヘッドエンド設備を収容する建築物等に対して、所要の条件を求めている。

なお、ただし書きは、既存の建築物に設置されたヘッドエンド設備であって、やむを得ず所要の条件に適合しない場合については、可能な範囲で必要な措置を講じることを求めている。

アは、建築物等の建設又は選定にあたっては、その地域における過去の災害発生状況等を調査し、災害発生の危険性が少ない場所を選定しなければならないことを求めている。

「その他自然災害」とは、雪、地震、雷等による災害である。

「容易に」とは、屋外設備の技術的条件と同様の趣旨である。

イは、ヘッドエンド設備を安全に設置するために必要な十分な強度及び耐久性を確保した建築物でなければならないことを求めている。

具体的には、設置するヘッドエンド設備に応じた建築物の構造形式のほか、ヘッドエンド設備を床に固定する場合については、床についても所要の強度及び耐久性を確保する必要がある。

ウは、ヘッドエンド設備の空調条件を維持できる建築物等でなければならないことを求めており、必要に応じて空調設備を設置する必要がある。

エは、人為的に設備が壊わされたり、又は当該設備を工事し、維持し又は運用する者以外の者が、みだりにこれを操作して運用を妨げたりすることがないように、施錠等の措置が講じられている機器室または建築物等でなければならないことを求めている。

「容易に」とは、屋外設備の技術的条件と同様の趣旨である。

「その他必要な措置」とは、警備員による人的な措置等が考えられる。

3. 安全・信頼性確保のための措置と対象設備

2. で示した安全・信頼性の各措置について、措置の対象設備の範囲及び対象設備の規模等による措置の要否を表4-2に示す。

表4-2 講じる措置と措置の要否対照表

講じる措置	措置の対象設備範囲	規模設備等による措置の要否					
		RF方式				IPマルチキャスト	
		共聴施設	小規模	中規模	大規模		
(1) 予備機器等	予備機器の設置又は配備	ヘッドエンド設備 (受信空中線については要検討)	適用除外	要検討	必須	必須	必須
	伝送路設備の予備の経路又は芯線の設置	伝送路設備(ヘッドエンド相互間を接続する伝送路設備及び幹線)	適用除外	要検討	必須	必須	必須
	伝送路設備の機器の予備の設置又は配備	伝送路設備(光ノード、中継増幅器、分岐器、タップオフ)	適用除外	要検討	必須	必須	必須
	ヘッドエンド相互間に複数の経路を設置	伝送路設備(光ノード、中継増幅器、分岐器、タップオフ)	適用除外	要検討	必須	必須	必須
(2) 故障検出		有線放送設備(ヘッドエンド設備、ヘッドエンド設備相互間を接続する伝送路設備、光ノード)	適用除外	要検討	必須	必須	必須
(3) 試験機器及び応急復旧機材の配備		有線放送設備の工事、維持又は運用を行う場所	適用除外	要検討	必須	必須	必須
(4) 耐震対策	転倒防止、脱落防止	有線放送設備(ヘッドエンド設備、伝送路設備、電源設備)	適用除外	要検討	必須	必須	必須
	大規模地震の考慮		適用除外	要検討	要検討	必須	必須
(5) 停電対策		有線放送設備(ヘッドエンド設備、光ノード)	適用除外	要検討	必須	必須	必須
(6) 誘導対策		線路設備	適用除外	要検討	必須	必須	必須
(7) 防火対策		ヘッドエンド設備を設置する場所	適用除外	要検討	必須	必須	必須
(8) 屋外設備	外部の影響を容易に受けない	屋外設備	適用除外	必須	必須	必須	必須
	公衆が容易に触れることができない		適用除外	必須	必須	必須	必須
(9) ヘッドエンド設備を設置する建築物等		ヘッドエンド設備を設置する建築物	適用除外	要検討	必須	必須	必須

ここで、共聴施設とは、端子数が500以下の施設を想定しているが、辺地、へき地における難視共聴施設等であって、受信者が共同で設置する施設については、501端子以上であっても共聴施設相当と考えられることから、更に検討が必要である。

また、小規模施設とは端子数が概ね

501～2000端子

中規模施設としては

2001～5000又は10000端子

大規模施設としては、

5000又は10000端子以上

の施設を想定しているが、基準となる端子数については更に検討する必要がある。

次にIPマルチキャスト方式については、これまで端子数という考え方で登録を行っていないので、端子数の考え方について整理する必要がある。

また、措置の要否については、表4-2において要検討となっている項目を含め、更に検討が必要である。

ケーブルテレビ施設の実態に関するアンケート調査(集計結果)

■ 調査対象 社団法人 日本ケーブルテレビ連盟 正会員オペレータ

■ 調査期間 2010年11月10日から12月6日

■ 回答状況

調査対象	357
回答社数	219
未回答	138
比率	61%

1 基本情報(カバレッジ)

■ ④加入世帯数 (2010年3月末時点)

1-4-a 再送信加入世帯数

引込端子数 再送信加入世帯数	~2000	比率	~5000	比率	~10000	比率	~20000	比率	~50000	比率	5万以上	比率	全体	比率
~1000	1	1%	1	1%	1	1%			2	1%	1	1%	6	3%
~2000	2	1%	2	1%	2	1%	2	1%			1	1%	9	5%
~5000	1	1%	5	3%	9	5%	3	2%	2	1%	2	1%	22	12%
~10000			1	1%	8	4%	6	3%	3	2%	1	1%	19	10%
~20000			1	1%			14	8%	14	8%	2	1%	31	17%
~50000									15	8%	15	8%	30	16%
5万以上			1	1%			7	4%	11	6%	49	26%	68	37%
	4		11		20		32		47		71		185	

(一部MSO除く)

1-4-b 多チャンネル視聴契約加入世帯数

引込端子数 多チャンネル 視聴契約加入世帯数	小 ←					規模 →					大	
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率		
~1000	3	2%	6	3%	10	6%	6	3%	4	2%	29	16%
~2000			2	1%	2	1%	5	3%	2	1%	9	5%
~5000			1		6	3%	10	6%	6	3%	25	14%
~10000					1	1%	7	4%	10	6%	21	12%
~20000			1						15	8%	21	12%
~50000							1	1%	5	3%	45	25%
50000以上							3	2%	5	3%	31	17%
	3	9	19	32	47	71	181					

(一部MSO除く)

1-5 ⑤許可施設数(2010年10月末時点)

引込端子数 許可施設数	小 ←					規模 →					大	
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率		
1	4	2%	9	4%	17	8%	28	14%	42	21%	55	27%
2			2	1%			1	0.5%	2	1%	5	2%
3					1	0.5%	1	0.5%			4	2%
4												
5											1	0.5%
6											1	0.5%
7												
8												
9												
10												
	4	13	20	33	46	88	204					

(一部MSO除く)

比率：今回のアンケートでの回答数における割合

2 許可施設毎の調査表
(1) 基本情報

■ ① 施設名

■ ② 伝送方式 (FTTH/HFC/同軸)

2-1-2-a~c

※引込端子数は方式は混在

伝送方式	小						規模						大		
	引込端子数	~2000	比率	~5000	比率	~10000	比率	~20000	比率	~50000	比率	5万以上		比率	全体
FTTH	有り	2	50%	4	36%	10	50%	11	34%	16	34%	57	61%	100	48%
	無し	2	50%	7	64%	10	50%	21	66%	31	66%	37	39%	108	52%
HFC	有り	1	25%	6	55%	15	75%	28	88%	46	98%	93	99%	189	91%
	無し	3	75%	5	45%	5	25%	4	13%	1	2%	1	1%	19	9%
同軸	有り	2	50%	8	73%	9	45%	20	63%	20	43%	33	35%	92	44%
	無し	2	50%	3	27%	11	55%	12	38%	27	57%	61	65%	116	56%

■ ③ 引込端子数 2-1-3

引込端子数	回答数	比率
~2000	4	2%
~5000	11	6%
~10000	20	11%
~20000	32	17%
~50000	47	25%
5万以上	71	38%

(一部MISO除く)

④ 放送波別の有無
2-1-4-a~f

引込端子数 放送波別の有無	小 ←					規模 →					大			
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	比率	全体	比率	全体	比率			
アナログ放送	3	75%	11	100%	20	100%	32	100%	47	100%	93	99%	206	99%
地上デジタル放送	1	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	2	1%
BS放送	4	100%	10	91%	20	100%	32	100%	47	100%	93	99%	206	99%
CS放送	0	0%	1	9%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%	2	1%
自主放送	3	75%	9	82%	19	95%	32	100%	46	98%	94	100%	203	98%
自主データ放送	1	25%	2	18%	1	5%	0	0%	1	2%	0	0%	5	2%
	2	50%	6	55%	17	85%	32	100%	45	96%	94	100%	196	94%
	2	50%	5	45%	3	15%	0	0%	2	4%	0	0%	12	6%
	4	100%	7	64%	18	90%	31	97%	47	100%	94	100%	201	97%
	0	0%	4	36%	2	10%	1	3%	0	0%	0	0%	7	3%
	0	0%	1	9%	3	15%	15	47%	13	28%	61	65%	93	45%
	4	100%	10	91%	17	85%	17	53%	34	72%	33	35%	115	55%

⑤ 通信サービスの提供の有無
2-1-5-a~e

引込端子数 通信サービスの提供の有無	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率						
	・OAB-J 番号の電話サービス提供	0	0%	1	9%	2	10%	9	28%	23	49%	80	85%	115
・050 番号のIP 電話サービス提供	4	100%	10	91%	18	90%	23	72%	24	51%	14	15%	93	45%
・インターネットサービス提供	1	25%	4	36%	8	40%	13	41%	33	70%	46	49%	105	50%
・Wimaxなどの無線サービス提供	3	75%	7	64%	12	60%	19	59%	14	30%	48	51%	103	50%
・VODサービス	2	50%	5	45%	16	80%	30	94%	46	98%	94	100%	193	93%
	2	50%	6	55%	4	20%	2	6%	1	2%	0	0%	15	7%
	0	0%	0	0%	2	10%	3	9%	4	9%	13	14%	22	11%
	4	100%	11	100%	18	90%	29	91%	43	91%	81	86%	186	89%
	0	0%	0	0%	1	5%	2	6%	4	9%	48	51%	55	26%
	4	100%	11	100%	19	95%	30	94%	43	91%	46	49%	153	74%

■ ⑥ 運用・保守体制
2-1-6-a~dd

● 平日昼間

【ヘッドエンドを収容する施設等における運用・保守要員の常駐の有無】

引込端子数 平日昼間	小 ←						規模 →						大	
	~2000	比率	~5000	比率	~10000	比率	~20000	比率	~50000	比率	5万以上	比率		全体
常駐	3	75%	8	73%	18	90%	29	91%	45	96%	81	86%	184	88%
不在	1	25%	3	27%	2	10%	3	9%	2	4%	13	14%	24	12%
	4		11		20		32		47		94		208	

● 最短駆付け時間 (回答があったもののみ)

引込端子数 最短駆付け時間	小 ←						規模 →						大	
	~2000	比率	~5000	比率	~10000	比率	~20000	比率	~50000	比率	5万以上	比率		全体
0分			2	40%	1	14%	6	46%	10	53%	6	21%	25	32%
1分					1	14%	3	23%	3	16%	5	17%	12	16%
2分											1	3%	1	1%
3分											1	3%	1	1%
5分	2	50%			3	43%	2	15%	2	11%	4	14%	13	17%
10分	1						2	15%	1	5%	2	7%	6	8%
15分					1	14%			1	5%	1	3%	3	4%
20分	1	25%	1	20%							2	7%	4	5%
30分			1	20%							4	14%	5	6%
40分									1	5%	1	3%	2	3%
60分			1	20%	1	14%					1	3%	3	4%
90分									1	5%			1	1%
120分											1	3%	1	1%
	4		5		7		13		19		29		77	

● 平日夜間

引込端子数 平日夜間	小 ←					規模 →					大	
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率	比率	比率		比率
常駐	0	1	1	0	47	26	75	0%	9%	100%	28%	36%
不在	4	10	19	32	0	68	133	100%	95%	0%	72%	64%
	4	11	20	32	47	94	208					

● 最短駆付け時間 (回答があったもののみ)

引込端子数 最短駆付け時間	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率	比率	比率	比率
	1分						1	1		1%	
3分					1		1	2%			1%
5分	1	3	5	8	5	4	26	11%	6%		14%
10分	2		6	4	9	10	31	67%	19%	14%	17%
15分		1	3	4	6	10	24		13%	14%	13%
20分			2	2	7	3	14		6%	4%	8%
30分		4	3	9	10	17	43		28%	25%	24%
40分				1	3		1				1%
45分					1		1	2%			1%
60分		1		4	6	17	28	10%	13%	25%	15%
90分					1	1	2		2%	1%	1%
120分		1	1		1	5	8	10%	2%	7%	4%
150分						1	1			1%	1%
	3	10	20	32	47	69	181				

● 休日昼間

引込端子数	小 ←					規模 →					大	
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率	比率	比率		
休日昼間												
常駐	0	2	4	25	26	65	122	0%	18%	55%	69%	59%
不在	4	9	16	7	21	29	86	100%	82%	45%	31%	41%
	4	11	20	32	47	94	206					

● 最短駆付け時間 (回答があったもののみ)

引込端子数	小 ←					規模 →					大	
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率	比率	比率		
最短駆付け時間												
0分				1	3		7		11%	9%		6%
1分							3			9%		3%
2分							1			3%		1%
5分	2	1	4	6	4	2	19		67%	15%	6%	16%
10分		1	7	4	5	8	25			19%	23%	21%
15分		1	2	4	5	2	14			19%	6%	12%
20分	1	1		2	2	3	9		33%	7%	9%	8%
30分		4	3	6	4	8	25			15%	23%	21%
40分				1	1	1	3			4%	3%	3%
60分		1		3	2	3	9			11%	9%	8%
90分					1		1					1%
120分			1			1	2				3%	2%
	3	9	17	27	27	35	118					

● 休日夜間

引込端子数	小 ←					規模 →					大		
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率	比率	比率		比率	
休日夜間													
常駐	0	0	1	1	0	1	3%	0	0%	26	28%	28	13%
不在	4	11	19	31	47	68	97%	47	100%	68	72%	180	87%
	4	11	20	32	47	94						208	

● 最短駆付け時間 (回答があったもののみ)

引込端子数	小 ←					規模 →					大		
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率	比率	比率		比率	
最短駆付け時間													
0分				1	3%							1	1%
1分										1	1%	1	1%
3分								1	2%			1	1%
5分	1	3	4	8	25%	5	11%	3	4%			24	13%
10分	2	1	7	4	13%	8	17%	11	16%			33	18%
15分		1	3	4	13%	6	13%	9	13%			23	13%
20分			2	2	6%	8	17%	3	4%			15	8%
30分		4	3	8	25%	8	17%	17	25%			40	22%
40分				1	3%							1	1%
45分						1	2%					1	1%
60分		1		4	13%	6	13%	16	24%			27	15%
90分						1	2%	1	1%			2	1%
120分		1	1			2	4%	6	9%			10	6%
150分								1	1%			1	1%
	3	11	20	32	46	68						180	

(2) 安全性・信頼性に関する状況

- ① 予備機器の設置または配備
- A. ヘッドエンド系
- ア 受信空中線の予備ならびに設置場所 (* 回答があったもののみ)
- 2-2-1-A-7-a~ee

受信空中線の 引込端子数	規模														
	~2000	比率	~5000	比率	~10000	比率	~20000	比率	~50000	比率	5万以上	比率	全体	比率	
アナログ放送 *	有り	1	25%	4	36%	17	85%	23	72%	38	81%	80	85%	163	78%
	無し	3	75%	7	64%	3	15%	9	28%	9	19%	14	15%	45	22%
	同位置	0	0%	0	0%	4	24%	8	38%	7	19%	35	44%	54	34%
	別位置	1	100%	4	100%	12	71%	11	52%	29	78%	43	54%	100	63%
地上デジタル放送 *	有り	1	25%	4	36%	15	75%	25	78%	41	87%	81	86%	167	80%
	無し	3	75%	7	64%	5	25%	7	22%	6	13%	13	14%	41	20%
	同位置	0	0%	0	0%	5	33%	7	28%	9	22%	13	16%	34	20%
	別位置	1	100%	4	100%	9	60%	16	64%	32	78%	67	83%	129	77%
BS放送 *	有り	1	25%	0	0%	7	35%	10	31%	16	34%	67	71%	101	49%
	無し	3	75%	11	100%	13	65%	22	69%	31	66%	27	29%	107	51%
	同位置	0	0%	0	0%	5	71%	6	60%	10	63%	20	30%	41	41%
	別位置	1	100%	0	0%	2	29%	4	40%	6	38%	46	69%	59	58%
CS放送 *	有り	1	25%	0	0%	7	35%	11	34%	16	34%	59	63%	94	45%
	無し	3	75%	11	100%	13	65%	21	66%	31	66%	35	37%	114	55%
	同位置	0	0%	0	0%	6	86%	7	64%	9	56%	17	29%	39	41%
	別位置	1	100%	0	0%	1	14%	4	36%	7	44%	40	68%	53	56%
HOG	有り	0	0%	1	9%	4	20%	6	19%	15	32%	63	67%	89	43%
	無し	4	100%	10	91%	16	80%	26	81%	32	68%	31	33%	119	57%

●イ 給電線の予備系の有無 (回答があったもののみ)
2-2-1-A-イ-a~ee

引込端子数 給電線の予備系の有無	小 ←						規模 →							
	~2000	比率	~5000	比率	~10000	比率	~20000	比率	~50000	比率	5万以上	比率	全体	比率
アナログ放送	1	25%	2	18%	8	40%	12	40%	22	47%	62	66%	107	52%
	3	75%	9	82%	12	60%	18	60%	25	53%	32	34%	99	48%
地上デジタル放送	1	50%	0	0%	2	33%	5	63%	10	63%	41	79%	59	68%
	1	50%	3	100%	4	67%	3	38%	6	38%	11	21%	28	32%
BS放送	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	7	70%	31	69%	39	58%
	1	100%	1	100%	3	75%	6	100%	3	30%	14	31%	28	42%
CS放送	2	50%	1	9%	6	30%	7	23%	18	39%	52	55%	86	42%
	2	50%	10	91%	14	70%	23	77%	28	61%	42	45%	119	58%

比率:許可施設数

●ウ ヘッドエンド(メイン)
2-2-1-A-ウ-a~i

引込端子数	小 ←					規模 →					全体	比率		
	~2000	~5000	比率	~10000	比率	~20000	比率	~50000	比率	5万以上			比率	
ヘッドエンド(メイン)														
前置増幅器														
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0	0%	2	10%	0	0	0%	6	13%	42	38%	50	27%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	1	5	38%	9	45%	19	31	67%	31	67%	54	49%	119	64%
監視・通報機能有り	0	0	0%	1	5%	2	4	9%	4	9%	10	9%	17	9%
受信増幅器														
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0	0%	2	10%	3	8	17%	8	17%	44	40%	57	28%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	1	5	38%	10	50%	20	31	67%	31	67%	58	52%	125	62%
監視・通報機能有り	0	0	0%	1	5%	2	5	11%	5	11%	13	12%	21	10%
周波数変換器														
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0	0%	2	10%	5	6	13%	6	13%	53	48%	66	28%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	4	31%	7	35%	18	29	63%	29	63%	52	47%	110	46%
監視・通報機能有り	0	0	0%	1	5%	6	7	15%	7	15%	50	45%	64	27%
変調器														
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0	0%	4	20%	2	7	15%	7	15%	47	42%	60	22%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	1	6	46%	11	55%	22	38	83%	38	83%	64	58%	142	53%
監視・通報機能有り	0	1	8%	3	15%	5	9	20%	9	20%	50	45%	68	25%
光送信機														
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0	0%	4	20%	5	14	30%	14	30%	63	57%	86	28%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	2	4	31%	7	35%	19	33	72%	33	72%	47	42%	112	37%
監視・通報機能有り	2	2	15%	5	25%	8	20	43%	20	43%	70	63%	107	35%
光増幅器														
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	1	8%	2	10%	3	8	17%	8	17%	49	44%	63	28%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	1	4	31%	4	20%	13	18	39%	18	39%	39	35%	79	35%
監視・通報機能有り	1	2	15%	5	25%	9	9	20%	9	20%	56	50%	82	37%
光分岐器														
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	1	8%	2	10%	1	3	7%	3	7%	37	33%	44	27%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	1	8%	5	25%	6	19	41%	19	41%	37	33%	68	42%
監視・通報機能有り	0	0	0%	2	10%	3	4	9%	4	9%	41	37%	50	31%
光波長多重合波器														
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0	0%	2	10%	1	3	7%	3	7%	41	37%	47	33%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	1	8%	3	15%	5	13	28%	13	28%	24	22%	46	32%
監視・通報機能有り	0	0	0%	1	5%	2	6	13%	6	13%	42	38%	51	35%
自主放送装置														
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	1	8%	4	20%	4	8	17%	8	17%	58	52%	75	31%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	3	23%	3	15%	10	20	43%	20	43%	30	27%	66	27%
監視・通報機能有り	0	1	8%	4	20%	10	16	35%	16	35%	70	63%	101	42%

比率:許可施設数

●エ ヘッドエンド(サブ)
2-2-1-A-E-a~

小 ← 規模 → 大

引込端子数 ヘッドエンド(サブ)	小			中			大					
	~2000	比率	~5000	比率	~10000	比率	~20000	比率	~50000	比率	全体	比率
前置増幅器												
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	32	43%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	0%	3	23%	1	5%	7	21%	6	13%	31	41%
監視・通報機能有り	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	2	4%	12	16%
受信増幅器												
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	34	43%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	0%	3	23%	1	5%	8	24%	6	13%	32	40%
監視・通報機能有り	0	0%	0	0%	1	5%	1	3%	1	2%	14	18%
周波数変換器												
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	34	45%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	0%	2	15%	0	0%	6	18%	6	13%	27	36%
監視・通報機能有り	0	0%	0	0%	1	5%	1	3%	2	4%	14	19%
変調器												
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	29	41%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	0%	2	15%	0	0%	5	15%	6	18%	31	44%
監視・通報機能有り	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	2	6%	11	15%
光送信機												
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	1	2%	42	30%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	0%	3	23%	0	0%	8	24%	15	33%	57	40%
監視・通報機能有り	0	0%	0	0%	1	5%	5	15%	7	15%	43	30%
光増幅器												
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0%	0	0%	0	0%	2	6%	2	4%	41	37%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	0%	3	23%	1	5%	5	15%	8	17%	40	36%
監視・通報機能有り	0	0%	1	8%	2	10%	4	12%	5	11%	31	28%
光分岐器												
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	1	2%	34	42%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	0%	2	15%	0	0%	1	3%	8	17%	31	38%
監視・通報機能有り	0	0%	0	0%	2	10%	1	3%	5	11%	16	20%
光波長多重合波器												
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0%	0	0%	0	0%	1	3%	1	2%	38	40%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	0%	1	8%	0	0%	1	3%	6	13%	21	22%
監視・通報機能有り	0	0%	0	0%	0	0%	2	6%	2	4%	35	37%
自主放送装置												
予備系(ホットスタンバイ)有り	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	32	38%
予備機器(コールドスタンバイ)有り	0	0%	2	15%	0	0%	3	9%	4	9%	15	18%
監視・通報機能有り	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	4	9%	38	45%

比率:許可施設数

■ B. 伝送路系
2-2-1-B-7~キ

伝送路系	小 ←						規模 →						大	
	~2000	比率	~5000	比率	~10000	比率	~20000	比率	~50000	比率	5万以上	比率		全体
引込端子数														
伝送路系														
有リ	1	25%	4	31%	13	65%	29	88%	44	96%	106	95%	197	87%
光ノードの予備機器の 配備の有無	無シ	75%	9	69%	7	35%	4	12%	2	4%	5	5%	30	13%
	回答無し												0	0.0%
有	1	25%	9	69%	15	75%	30	91%	43	93%	105	95%	203	89%
中継増幅器の 予備機器の配備の有無	無	75%	3	23%	5	25%	3	9%	3	7%	6	5%	23	10%
	回答無し												1	0.4%
有	1	25%	9	69%	16	80%	30	91%	43	93%	104	94%	203	89%
分岐器の予備機器の 配備の有無	無	75%	4	31%	4	20%	3	9%	3	7%	7	6%	24	11%
	回答無し												0	0.0%
有	1	25%	7	54%	15	75%	29	88%	43	93%	104	94%	199	88%
タップオフの予備機器の 配備の有無	無	75%	5	38%	5	25%	4	12%	3	7%	7	6%	27	12%
	回答無し												1	0.4%
二重化の有無														
有	0	0%	1	8%	5	25%	16	48%	22	48%	72	65%	116	51%
無	4	100%	12	92%	15	75%	17	52%	24	52%	39	35%	111	49%
	回答無し												0	0.0%
予備芯線の有無														
有	2	50%	8	62%	16	80%	29	88%	44	96%	110	99%	209	92%
無	2	50%	5	38%	4	20%	4	12%	2	4%	1	1%	18	8%
	回答無し												0	0.0%
予備線の配備の有無														
有	0	0%	7	54%	9	45%	20	61%	25	54%	84	76%	145	64%
無	4	100%	6	46%	11	55%	13	39%	21	46%	26	23%	81	36%
	回答無し												1	0.4%
有	0	0%	7	54%	11	55%	19	58%	23	50%	71	64%	131	58%
分配線の予備線の 配備の有無	無	100%	6	46%	9	45%	14	42%	23	50%	40	36%	96	42%
	回答無し												0	0.0%
有	0	0%	9	69%	12	60%	20	61%	23	50%	68	61%	132	58%
引込線の予備線の 配備の有無	無	100%	4	31%	8	40%	13	39%	23	50%	43	39%	95	42%
	回答無し												0	0.0%

- ②電源設備・停電対策
 - ア 電源供給器(ヘッドエンド系(メイン))
2-2-2-ア-a~bb
- 比率:許可施設数

電源供給器	小 ←						規模 →						大
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	全体	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	全体	
引込端子数													
電源供給器													
無停電電源装置(蓄電池)の有無	3 75%	8 62%	17 85%	32 97%	45 98%	110 99%	215 95%						
	1 25%	5 38%	2 10%	1 3%	1 2%	0 0%	10 4%						
	回答無し		1 5%			1 1%	2 1%						
非常用発電設備(自家発電機)の有無													
	2 50%	8 62%	17 85%	29 88%	45 98%	106 95%	207 91%						
	2 50%	5 38%	3 15%	4 12%	1 2%	4 4%	19 8%						
	回答無し					1 1%	1 0.4%						

- ◆非常用発電設備(自家発電機)
有りの場合の持続時間(分) (回答があったもののみ)

持続時間	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	全体	比率
引込端子数							
~100分		5 38%	2 10%	2 6%		6 5%	15 7%
~200分	1 25%	2 15%	5 25%	10 30%	12 26%	15 14%	45 20%
~300分		2 15%	3 15%	5 15%	12 26%	18 16%	40 18%
~400分				1 3%	5 11%	4 4%	10 4%
~500分		1 8%	2 10%	1 3%	3 7%	31 28%	38 17%
~600分				1 3%	2 4%	6 5%	9 4%
~700分						1 1%	1 0.4%
~800分			2 10%	2 6%	5 11%	6 5%	15 7%
~900分	1 25%					1 1%	3 1%
~1000分				1 3%		1 1%	2 1%
~2000分			2 10%	4 12%	4 9%	15 14%	25 11%
~3000分					1 2%		1 0.4%
18000分				1 3%		1 1%	1 0.4%

●イ 電源供給器(ヘッドエンド系(サブ))
2-2-2-1-a~bb

比率:許可施設数

電源供給器	小 ←					規模 →					大	
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	~50000	5万以上	比率	全体	比率		
引込端子数												
電源供給器												
無停電源装置(蓄電池)の有無												
有り	1	4	3	14	21	74	67%	117	52%			
無し	3	6	13	13	13	25	23%	73	32%			
回答無し		3	4	6	12	12	11%	37	16%			
非常用発電設備(自家発電機)の有無												
有り	1	3	2	12	21	36	32%	75	33%			
無し	3	7	14	15	13	62	56%	114	50%			
回答無し		3	4	6	12	13	12%	38	17%			

◆非常用発電設備(自家発電機)
有りの場合の持続時間(分) (回答があったもののみ)

持続時間	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	比率	全体	比率
引込端子数									
持続時間									
~100分			1	2		2	2%	5	2%
~200分		1	1	3	2	13	12%	20	9%
~300分		1		3	7	6	5%	17	7%
~400分				1		2	2%	3	1%
~500分					1	3	3%	4	2%
~600分				1	1	4	4%	6	3%
~700分							0%	0	0%
~800分	1					2	2%	3	1%
~900分					1	1	1%	2	1%
~1000分							0%	0	0%
~2000分		1		1	2	4	4%	8	4%
~3000分			1			1	1%	2	1%
18000分				1			0%	1	0.4%

●ウ 電源供給器(伝送路系)
2-2-2-ウ-a-b

電源供給器 蓄電池の有無	小					規模					比率:許可施設数		
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	~20000	~50000	5万以上	比率	全体	比率		
引込端子数													
有り	1	6	14	32	44	109	206	25%	46%	70%	97%	98%	91%
無し	3	6	6	1	2	2	20	75%	46%	30%	3%	2%	9%
回答無し		1					1		8%				0%
可搬型非常用発電設備の配備の有無													
有り	1	8	10	24	40	77	160	25%	62%	50%	73%	69%	70%
無し	3	4	10	9	6	34	66	75%	31%	50%	27%	31%	29%
回答無し		1					1		8%				0%

③故障検出機能及び通報機能
2-2-3-ウ-ウ

故障検出機能	小					規模					比率:許可施設数		
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	~20000	~50000	5万以上	比率	全体	比率		
引込端子数													
有り	0	4	16	26	41	109	196	0%	31%	80%	79%	98%	86%
無し	4	9	4	4	5	2	28	100%	69%	20%	12%	2%	12%
回答無し				3			3				9%		1%
伝送路系設備の通報機能の有無													
有り	1	5	11	24	37	109	187	25%	38%	55%	73%	98%	82%
無し	3	8	9	7	8	2	37	75%	62%	45%	21%	2%	16%
回答無し				2	1		3				6%		1%
電源設備(ヘッドエンド系)の停電検出機能の有無													
有り	1	2	9	25	29	98	164	25%	15%	45%	76%	88%	72%
無し	3	11	11	6	17	13	61	75%	85%	55%	18%	12%	27%
回答無し				2			2				6%		1%
電源設備(伝送路系)の停電検出機能の有無													
有り	0	3	11	24	36	104	178	0%	23%	55%	73%	94%	78%
無し	4	10	9	7	10	7	47	100%	77%	45%	21%	6%	21%
回答無し				2			2				6%		1%
電源設備(ヘッドエンド系)の通報機能の有無													
有り	0	2	5	18	26	91	142	0%	15%	25%	55%	82%	63%
無し	4	11	15	13	20	20	83	100%	85%	75%	39%	18%	37%
回答無し				2			2				6%		1%
電源設備(伝送路系)の通報機能の有無													
有り	0	3	10	22	35	105	175	0%	23%	50%	67%	95%	77%
無し	4	10	10	9	11	6	50	100%	77%	50%	27%	5%	22%
回答無し				2			2				6%		1%

比率:許可施設数

⑥防火対策
 ●ア ヘッドエンド(メイン)を収容する機械室
 2-2-6-7-a~bbb

防火対策	小 ←					規模 →					大	
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	~20000	~50000	5万以上	比率	全体		比率
引込端子数												
有り	1	8	12	26	40	26	79%	105	87%	192	85%	
無し	3	5	8	4	6	4	12%	5	13%	31	14%	
回答無し				3		3	9%	1	1%	4	2%	
自動火災報知設備の有無												
有り	1	8	15	26	42	26	79%	105	91%	197	87%	
無し	3	5	4	3	3	3	9%	4	7%	22	10%	
回答無し			1	4	1	4	12%	2	2%	8	4%	
消火設備の有無												
有り												
無し												
回答無し												

◆有りの場合、どのような消火設備で対応していますか。

ハロゲン化物消火設備 66
 スプリングラダー消火設備 7
 消火器 134
 耐火扉 18
 その他 二酸化炭素消火器 6 イナーゼンガス消火・1 不活性ガス(窒素) 5
 窒素ガス消火 5 N2窒素 1 電気設備用

●イ ヘッドエンド(サブ)を収容する機械室
 2-2-6-7-a~bbb

ヘッドエンド	~2000					~5000					~10000					~20000					~50000					全体	比率
	再引込端子数	比率	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	比率	~20000	~50000	比率	~20000	~50000	比率	~20000	~50000	比率	~20000	~50000	比率	~20000	~50000	比率				
引込端子数																											
有り	0	0%	4	31%	3	15%	13	39%	16	35%	65	59%	101	44%													
無し	4	100%	6	46%	12	60%	10	30%	17	37%	27	24%	76	33%													
回答無し			0	0%	3	23%	5	28%	10	30%	13	17%	50	22%													
自動火災報知設備の有無																											
有り	0	0%	4	31%	2	10%	15	45%	21	46%	70	63%	112	49%													
無し	4	100%	6	46%	12	60%	6	18%	12	26%	22	20%	62	27%													
回答無し			0	0%	3	23%	12	36%	13	28%	19	17%	53	23%													
消火設備の有無																											
有り																											
無し																											
回答無し																											

◆有りの場合、どのような消火設備で対応していますか。

ハロゲン化物消火設備 32
 スプリングラダー消火設備 72
 消火器 7
 耐火扉 1
 その他 サブ設備無し 2 窒素ガス消火 2
 二酸化炭素消火器 2 粉末消火器 1
 不活性ガス消火設備(窒素系) 1

■ ⑦屋外設備
2-2-7-ア～イ

比率:許可施設数

●電線、空中線等が通常想定される気象の変化等、外部環境の影響を容易に受けないかどうか

引込端子数	小 ←					規模 →					大	
	～2000	～5000	～10000	～20000	～50000	5万以上	全体	比率				
屋外設備												
影響を受けない	3	12	13	27	39	103	197	82%	85%	93%	87%	
影響を受ける	1	1	7	6	7	8	30	18%	15%	7%	13%	
回答無し							0				0%	

●電線、空中線等が公衆に容易に触れることができないように設置されているかどうか

引込端子数	～2000	～5000	～10000	～20000	～50000	5万以上	全体	比率
屋外設備								
設置されている	4	10	18	31	45	104	212	94%
設置されていない	0	3	1	2	1	6	13	6%
回答無し			1			1	2	1%

■ ⑧ヘッドエンドを収容する建築物等
2-2-8-ア～エ

●ア 建築物等は風水害その他の自然災害及び火災の被害を容易に受けない環境に設置されているかどうか

引込端子数	～2000	～5000	～10000	～20000	～50000	5万以上	全体	比率
ヘッドエンドを								
設置されている	3	13	19	30	43	105	213	95%
設置されていない	1	0	1	3	2	6	13	6%
回答無し					1		1	2%

●イ その建築物等は装置が安全に設置することができ、堅固で耐久性に富むものになっているか

比率:許可施設数

引込端子数	小 ←					規模 →					全体	比率
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率				
防火対策	4	13	19	31	42	104	213	94%	91%	94%	94%	94%
なっている	0	0	1	2	3	6	12	0%	7%	5%	5%	5%
なっていない												
回答無し					1	1	2		2%	1%	1%	1%

●ウ その建築物は、収容されている装置が安定に動作する温度及び湿度を維持できるよう空調設備を設置しているか

引込端子数	小 ←					規模 →					全体	比率
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率				
空調設備	3	11	20	33	44	107	218	75%	85%	96%	96%	96%
有り	0	2	0	0	1	0	3	0%	15%	0%	1%	1%
無し	1				1	4	6	25%		2%	4%	3%
回答無し												

有りの場合

◆故障検出の有無

引込端子数	小 ←					規模 →					全体	比率
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率				
故障検出	0	4	2	16	24	86	132	0%	31%	77%	58%	58%
有り	4	9	17	17	22	25	94	100%	69%	23%	41%	41%
無し			1				1				0%	0%
回答無し												

有りの場合

◆通報機能の有無

引込端子数	小 ←					規模 →					全体	比率
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	5万以上	全体	比率				
通報機能	0	3	1	16	17	81	118	0%	23%	73%	52%	52%
有り	4	10	16	15	28	30	103	100%	77%	27%	45%	45%
無し			3	2	1		6				3%	3%
回答無し												

●エ ヘッドエンドが設置されている機械室に、公衆が容易に立ち入り、又は公衆が容易に設備に触れることができないよう施錠等がなされているか。 比率：許可施設数

施設等	小 ←					規模 →					全体	比率	
	～2000	～5000	～10000	～20000	～50000	5万以上							
引込端子数													
されている	4	10	17	29	45	111	216	100%	98%	100%	95%		
比率	100%	77%	85%	88%	98%	100%	95%						
されていない	0	3	3	4	1	0	11	0%	2%	0%	5%		
比率	0%	23%	15%	12%	2%	0%	5%						
回答無し							0				0%		
回答無し											0%		

●イ 試験機器及び応急復旧機材の配備

2-2-9-7～イ

●ア 試験機器

ケーブルテレビ施設の工事、維持、運用を行う事業場に、点検及び検査に必要な試験機器(マルチメーター、スペアナ等)の配備またはこれに準ずる措置(工事業者に業務を委託している等)がなされているかどうか。

試験機器	小 ←					規模 →					全体	比率
	～2000	～5000	～10000	～20000	～50000	5万以上						
引込端子数												
配備または準ずる措置をしている	3	12	20	33	46	111	225	92%	100%	100%	99%	
比率	75%	92%	100%	100%	100%	100%	99%					
配備または準ずる措置をしていない	1	1	0	0	0	0	2	0%	0%	0%	1%	
比率	25%	8%	0%	0%	0%	0%	1%					
回答無し							0				0%	
回答無し											0%	

●イ 応急復旧機材

ケーブルテレビ施設の工事、維持、運用を行う事業場に、応急復旧措置を行うために必要な機材(ケーブル類、光ノード、中継増幅器、タップオフ等)の配備またはこれに準ずる措置(工事業者に業務を委託している等)がなされているかどうか。

応急復旧機材	小 ←					規模 →					全体	比率
	～2000	～5000	～10000	～20000	～50000	5万以上						
引込端子数												
配備または準ずる措置をしている	3	11	19	32	43	106	214	75%	85%	93%	95%	94%
比率	75%	85%	95%	97%	93%	95%	94%					
配備または準ずる措置をしていない	1	2	1	1	3	0	8	25%	15%	7%	0%	4%
比率	25%	15%	5%	3%	7%	0%	4%					
回答無し						5	5				5%	2%
回答無し												

比率:許可施設数

⑩その他
2-2-10-a~c
自主放送で流している自主制作番組について保存していますか

自主制作番組	小 ←					規模 →					全体	比率		
	~2000	~5000	~10000	~20000	~50000	比率	比率	比率	比率	比率			比率	
引込端子数														
保存している	4	8	18	31	42	100%	62%	90%	94%	91%	78	70%	181	80%
保存していない	0	4	0	1	3	0%	31%	0%	3%	7%	30	27%	38	17%
回答無し	0	1	2	1	1	0%	8%	10%	3%	2%	3	3%	8	4%

ケーブルテレビ事業者へのアンケート調査項目

1 基本情報（カバーシート）

- ① 事業者名
- ② 担当者名
- ③ 連絡先
- ④ 加入世帯数（2010年3月末時点）
 - （a）再送信加入世帯数 _____ 世帯数
 - （b）多チャンネル視聴契約加入世帯数 _____ 世帯数
- ⑤ 許可施設数（2010年10月末時点） _____ 施設

2 許可施設毎の調査表（2010年10月時点）

許可施設が複数ある場合は、設備形態や運用形態が異なっている許可施設毎に回答してください。（同じ場合は1つの許可施設での回答で構いません。）
また、至近に廃止予定の施設については、調査の対象外となります。

（1）基本情報

- ① 施設名（許可番号）
- ② 伝送方式（FTTH/HFC/同軸）
 - ・ FTTH ○有り ○無し
 - ・ HFC ○有り ○無し
 - ・ 同軸 ○有り ○無し
- ③ 引込端子数 _____ 端子数
- ④ 放送波別の有無
 - ・ アナログ放送 ○有り ○無し
 - ・ 地上デジタル放送 ○有り ○無し
 - ・ BS放送 ○有り ○無し
 - ・ CS放送 ○有り ○無し
 - ・ 自主放送 ○有り ○無し

・自主データ放送 有り 無し

⑤ 通信サービスの提供の有無

・0AB-J 番号の電話サービス提供 有り 無し
・050 番号の IP 電話サービス提供 有り 無し
・インターネットサービス提供 有り 無し
・Wimax などの無線サービス提供 有り 無し
・VODサービス 有り 無し

⑥ 運用・保守体制

【ヘッドエンドを収容する施設等における運用・保守要員の常駐の有無】

・平日昼間 常駐 不在 ⇒ 最短駆け付け時間_____分
・平日夜間 常駐 不在 ⇒ 最短駆け付け時間_____分
・休日昼間 常駐 不在 ⇒ 最短駆け付け時間_____分
・休日夜間 常駐 不在 ⇒ 最短駆け付け時間_____分

(2) 安全性・信頼性に関する状況

① 予備機器の設置または配備

A. ヘッドエンド系

ア 受信空中線の予備ならびに設置場所

・アナログ放送 有り ⇒ 同位置 別位置 無し
・地上デジタル放送 有り ⇒ 同位置 別位置 無し
・BS放送 有り ⇒ 同位置 別位置 無し
・CS放送 有り ⇒ 同位置 別位置 無し
・HOG 有り 無し

イ 給電線の予備系の有無

・アナログ放送 有り 無し
・地上デジタル放送 有り 無し
・BS放送 有り 無し
・CS放送 有り 無し

ウ ヘッドエンド（メイン）

	予備系（ホットスタンバイ）有り	予備機器（コールドスタンバイ）有り	監視・通報機能有り	該当無し
前置増幅器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
受信増幅器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
周波数変換器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
変調器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
光送信機	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
光増幅器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
光分岐器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
光波長多重合波器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自主放送装置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

エ ヘッドエンド（サブ）

	予備系（ホットスタンバイ）有り	予備機器（コールドスタンバイ）有り	監視・通報機能有り	該当無し
前置増幅器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
受信増幅器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
周波数変換器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
変調器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
光送信機	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
光増幅器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
光分岐器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
光波長多重合波器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自主放送装置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. 伝送路系

- | | | | |
|---|------------------|-----|-----|
| ア | 光ノードの予備機器の配備の有無 | ○有り | ○無し |
| イ | 中継増幅器の予備機器の配備の有無 | ○有り | ○無し |
| ウ | 分岐器の予備機器の配備の有無 | ○有り | ○無し |
| エ | タップオフの予備機器の配備の有無 | ○有り | ○無し |
| オ | 幹線 | | |
| | ・二重化の有無 | ○有り | ○無し |
| | ・予備芯線の有無 | ○有り | ○無し |
| | ・予備線の配備の有無 | ○有り | ○無し |
| カ | 分配線の予備線の配備の有無 | ○有り | ○無し |
| キ | 引込線の予備線の配備の有無 | ○有り | ○無し |

② 電源設備・停電対策

- ア 電源供給器（ヘッドエンド系（メイン））
- | | | |
|---------------------|-------|-----|
| ・無停電電源装置（蓄電池）の有無 | ○有り | ○無し |
| ・非常用発電設備（自家用発電機）の有無 | ○有り | ○無し |
| —有りの場合の持続時間※ | _____ | 分 |
| （※燃料等を追加しない場合の時間） | | |
- イ 電源供給器（ヘッドエンド系（サブ））
- | | | |
|---------------------|-------|-----|
| ・無停電電源装置（蓄電池）の有無 | ○有り | ○無し |
| ・非常用発電設備（自家用発電機）の有無 | ○有り | ○無し |
| —有りの場合の持続時間※ | _____ | 分 |
| （※燃料等を追加しない場合の時間） | | |
- ウ 電源供給器（伝送路系）
- | | | |
|-------------------|-----|-----|
| ・蓄電池の有無 | ○有り | ○無し |
| ・可搬型非常用発電設備の配備の有無 | ○有り | ○無し |

③ 故障検出機能及び通報機能

- | | | | |
|---|----------------------|-----|----------|
| ア | ヘッドエンド系設備の故障検出機能の有無 | ⇒ | (2) にて回答 |
| イ | ヘッドエンド系設備の通報機能の有無 | ⇒ | (2) にて回答 |
| ウ | 伝送路系設備の故障・事故等検出機能の有無 | ○有り | ○無し |

- エ 伝送路系設備の通報機能の有無 有り 無し
- オ 電源設備（ヘッドエンド系）の停電検出機能の有無 有り 無し
- カ 電源設備（伝送路系）の停電検出機能の有無 有り 無し
- キ 電源設備（ヘッドエンド系）の通報機能の有無 有り 無し
- ク 電源設備（伝送路系）の通報機能の有無 有り 無し

④ 耐震対策

- ア 架やラックをボルトで床に固定するなどの耐震措置の有無
有り 無し
 ー有りの場合、どのような設備に耐震対策を施していますか
 （設備名： _____）
- イ パッケージを金具やネジでラックに止めたり、バンドで棚板に固定するなどの耐震措置の有無
有り 無し
 ー有りの場合、どのような設備に耐震対策を施していますか。
 （監視用PCなども含む）
 （設備名： _____）

⑤ 誘導対策

- ア 伝送路設備
 ・強電流電線（電力線）からの電磁誘導対策の有無 有り 無し

⑥ 防火対策

- ア ヘッドエンド（メイン）を収容する機械室
 ・自動火災報知設備の有無 有り 無し
 ・消火設備の有無 有り 無し
 有りの場合、どのような消火設備で対応していますか。

エ ヘッドエンドが設置されている機械室に、公衆が容易に立ち入り、又は公衆が容易に設備に触れることができないよう施錠等がなされているか。

されている

されていない

⑨ 試験機器及び応急復旧機材の配備

ア 試験機器

・ ケーブルテレビ施設の工事、維持、運用を行う事業場に、点検及び検査に必要な試験機器（マルチメーター、スペアナ等）の配備またはこれに準ずる措置（工事業者に業務を委託している等）がなされているかどうか。

配備または準ずる措置をしている

配備または準ずる措置はしていない

イ 応急復旧機材

・ ケーブルテレビ施設の工事、維持、運用を行う事業場に応急復旧措置を行うために必要な機材（ケーブル類、光ノード、中継増幅器、タップオフ等）の配備又はこれに準ずる措置（工事業者に業務を委託している等）がなされているかどうか。

配備または準ずる措置をしている

配備または準ずる措置はしていない

⑩ その他

・ 自主放送で流している自主制作番組について保存していますか

保存している

保存していない

・ 保存している場合、そのCH数は CH

・ 保存している場合、その保存期間 ヶ月

有線テレビジョン放送及び有線役務利用放送の停波事故について(1)

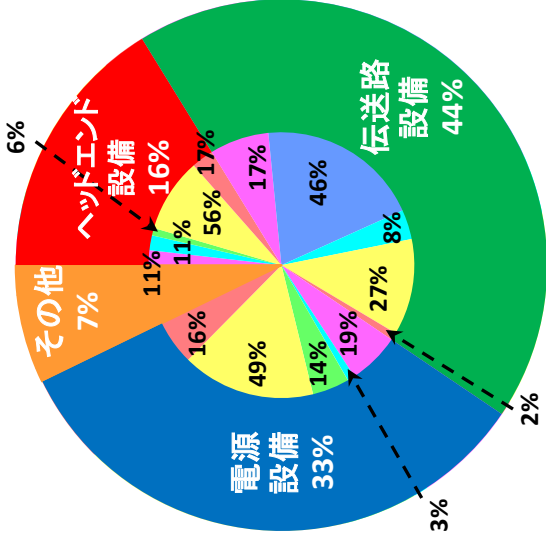
有線テレビジョン放送及び役務利用放送における停波事故の状況(平成20年度～平成22年度)

(本省に報告のあった「停波時間が2時間以上に及ぶもの」又は「世帯数が500世帯以上又は視聴者の過半数に影響が及ぶもの」が対象)

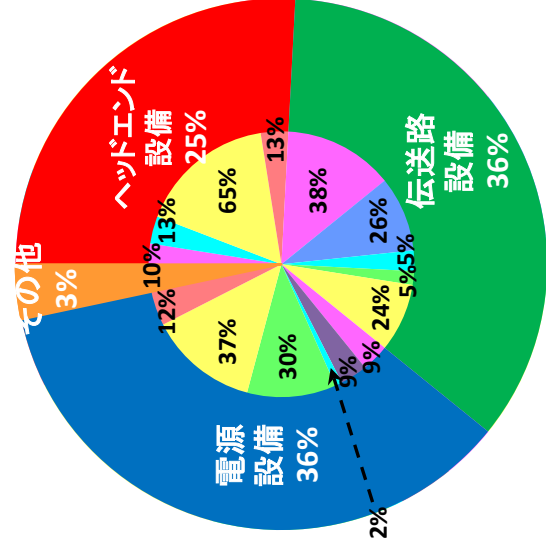
※ 任意の報告であるため、上記要件を満足しているにもかかわらず報告していない事例や、要件を満足しないが発生の都度報告している事例も考えられる

- 伝送路系及び電源系での事故が7割を超えている。
- 事故の要因としては、機器の故障(ヘッドエンド)、交通事故。火災による断線(伝送路)が多い。
- 電源が発生箇所となっている事故が約3割ほどあり、その要因としては他社設備(電力会社)の停電による電力供給断や伝送路上の給電装置の故障が多い。

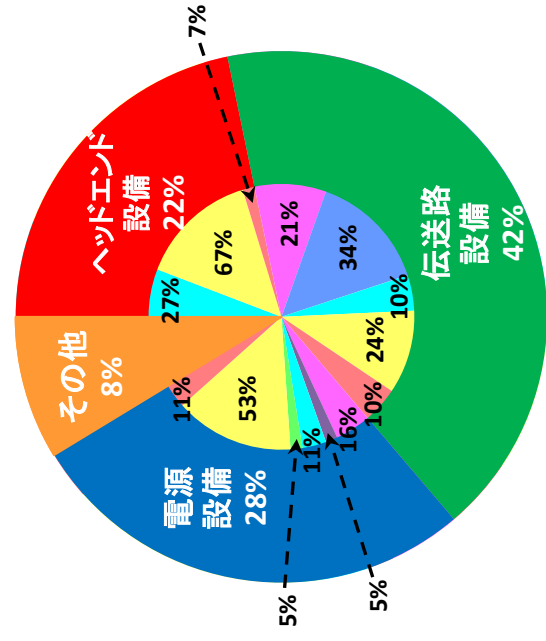
平成20年度:104件



平成21年度:113件



平成22年度(11月末まで):67件

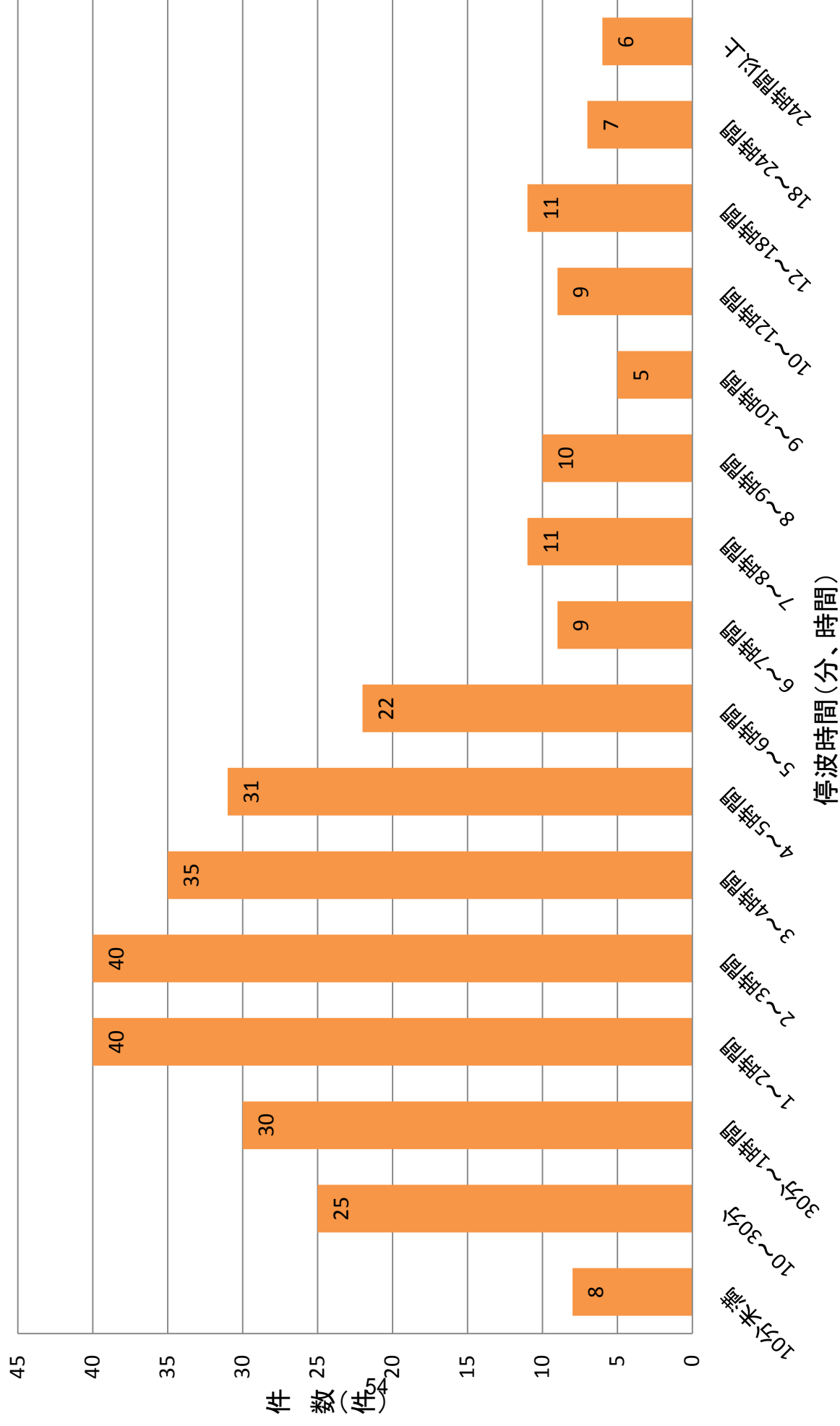


※ 障害発生箇所の「その他」には、発生箇所が不明(若しくは未回答)であるものや、STBで発生したものが含まれる。

- 自然災害(落雷、台風、降雪、降雨、獣害)
- 事故(火災、交通事故等に巻き込まれたもの含む)
- 人為的ミス
- 他社設備で発生した障害が原因
- 故障・不具合(ソフトウェア不良含む)
- その他の(機器の経年劣化による障害等)

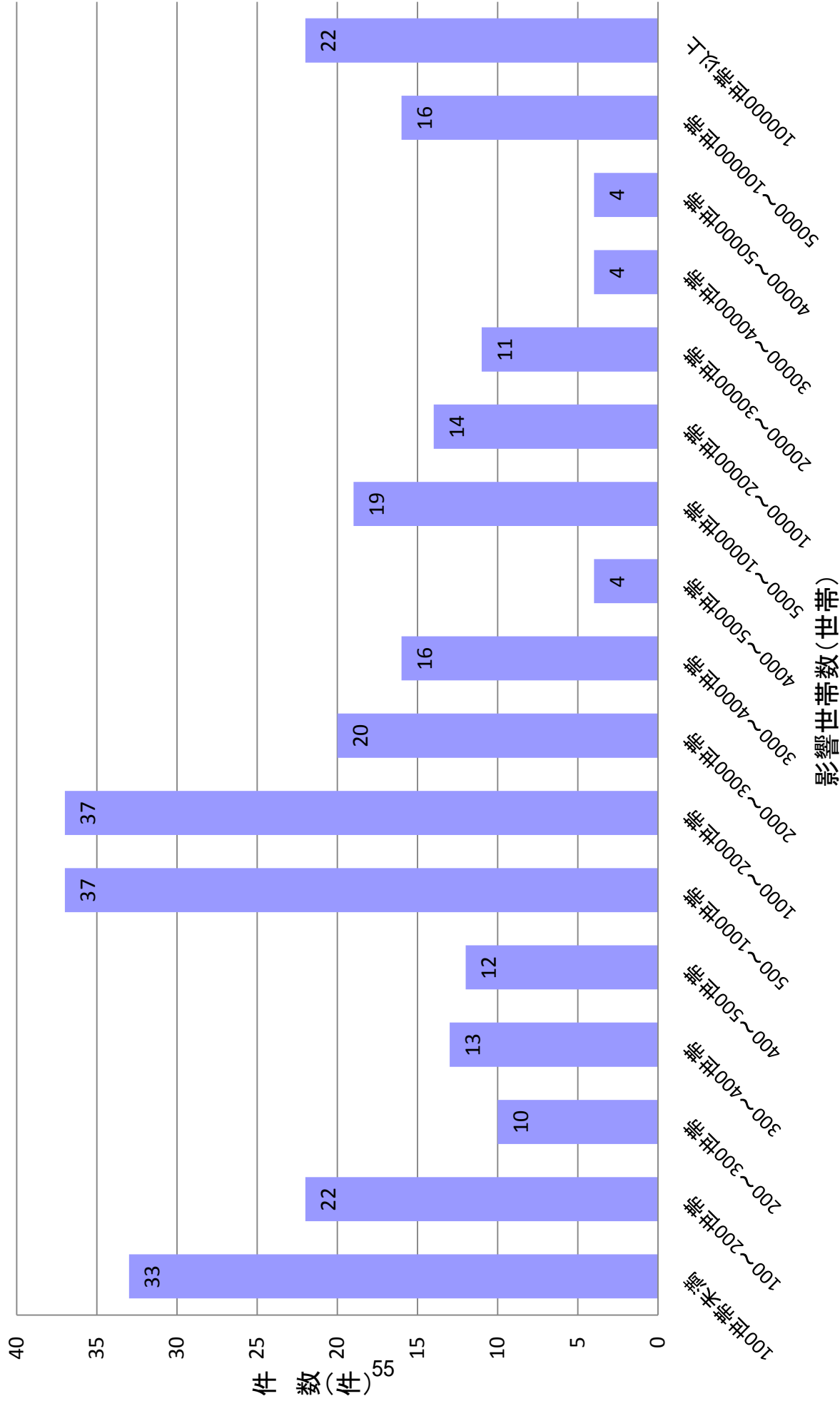
有線テレビジョン放送及び有線役務利用放送の停波事故について(2)

停波時間別停波事故状況(平成19年度～平成22年度)



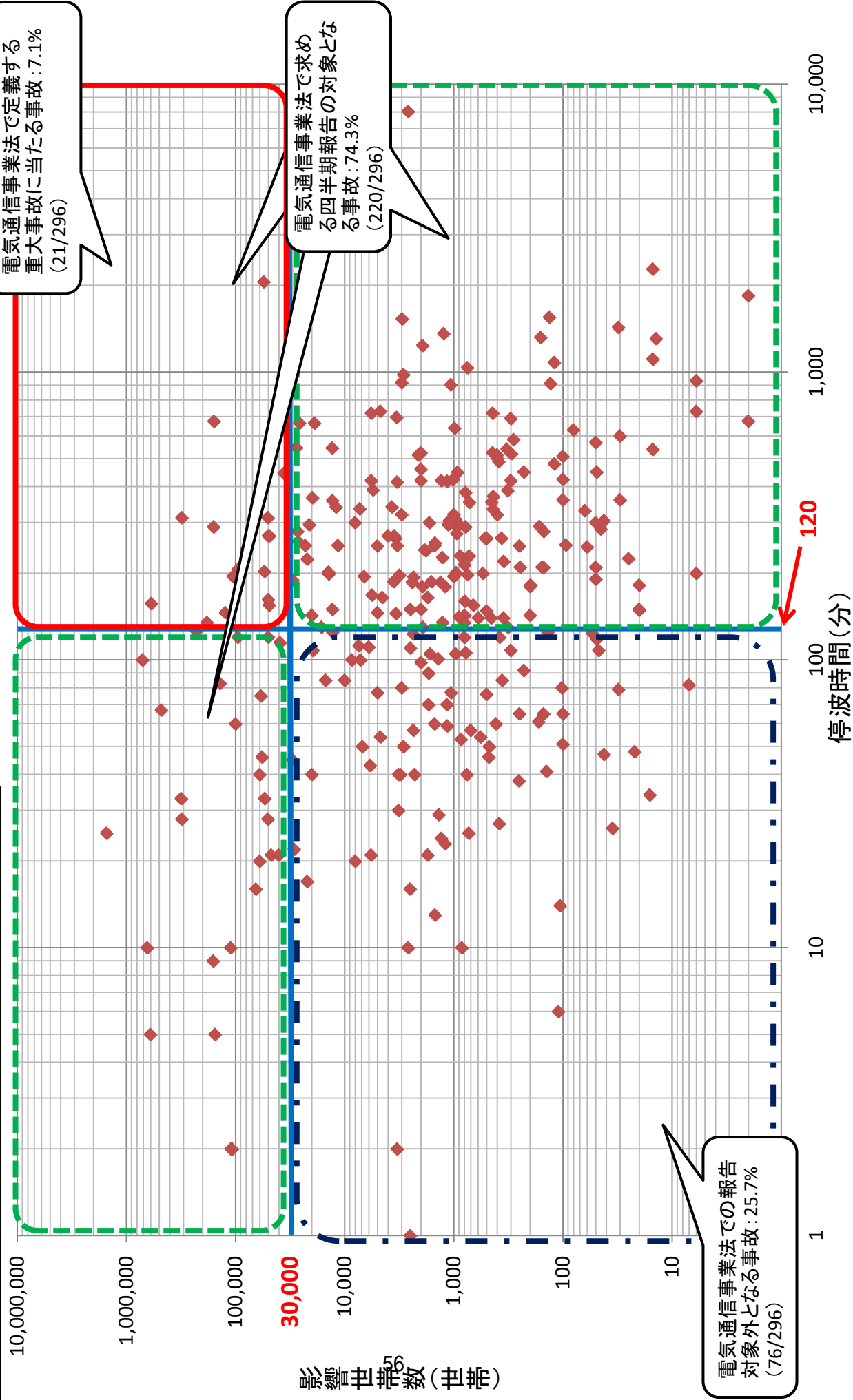
有線テレビジョン放送及び有線役務利用放送の停波事故について(3)

影響世帯別停波事故状況(平成19年度～平成22年度)



有線テレビジョン放送及び有線役務利用放送の停波事故について(4)

停波時間一影響世帯数分布(平成19年度~平成22年度)



影響世帯数(世帯)

停波時間(分)

1

10

100

1,000

10,000

30,000

120

事故等の報告について

有テレシ法及び役務法		電気通信事業法	
事故の種類	重大な事故	全ての事故	重大な事故
事故の基準	多数の視聴者（500世帯以上または視聴者の過半数） または、 長時間（2時間以上）に及ぶもの	発生した事故 全て	影響利用者数 3万以上 かつ 停止時間 2時間以上
報告を求め る根拠	任意（事務連絡）	有テレシ法規則 第36条 役務法規則 第37条	事業報告規則 第7条の2
報告の時期	事故発生後、速やかに	年に一度	事故発生後、30日以内
報告内容			
日時	事故発生日時	発生日月日	発生・復旧日時
内容	事故の内容、被害状況、被害エリア	態様	発生・復旧日時 影響地域、影響利用者数、 影響を与えた電気通信役務
対応	今後の対策・復旧状況、加入者対応	措置	発生状況 措置模様、利用者対応状況、 措置模様
原因	事故原因	原因	原因、設備の概要 発生原因
その他	—	—	再発防止策、対策を確認した 電気通信主任技術者名 故障設備

停波事故の報告内容について(一部抜粋)

事例	影響世帯数	停波時間	停波理由等
1	55, 000	34時間19分	ライセンスサーバーダウン
2	27, 600	9時間51分	何者かによるケーブル損傷
3	18, 894	11時間 5分	ヘッドエンドCSアンテナLNB内部への入水
4	2, 883	16時間20分	落雷によるアンプヒューズ断及びタップオフ故障
5	388	8時間 9分	建物火災によるケーブル焼損
6	2, 618	134時間11分	落雷による光送信機及びクロージャー内光ケーブル焼損
7	297	8時間41分	部外工事によるケーブル断
8	380	74時間	降雪による停電
9	37, 500	17時間 8分	道路工事のミスによるケーブル誤切断
10	13, 000	9時間 5分	建物火災によるケーブルの焼損
11	5, 691	12時間	ヘッドエンド機器(チャンネルプロセッサ)故障
12	4, 708	12時間12分	中継機器設備障害
13	1, 066	15時間 4分	STB不具合
14	1, 930	20時間37分	土砂崩れによるケーブル断
15	25, 905	11時間 6分	街路樹の枝とケーブルの干渉
16	130	15時間13分	竜巻発生により電柱が倒壊し、停電及びケーブル断
17	282	9時間43分	竜巻発生により電柱が倒壊し、停電及びケーブル断
18	2, 971	25時間 1分	STB故障
19	3, 340	11時間36分	獣害によるケーブル断
20	984	10時間39分	建物火災によるケーブル焼損

主要論点に対する意見のとりまとめ結果

1 安全・信頼性対策の対象となる電気通信設備について

(1) 対象となる設備の捉え方

① 現状

有線テレビジョン放送法では、概ね一つのヘッドエンドから構成される地理的に独立した施設を一つの有線テレビジョン放送施設と捉え、その引き込み端子数が500端子を越える場合に、施設の設置許可が必要としている。(施設単位)

一方、電気通信役務利用放送法では、放送事業者を登録の単位としており、その業務に用いられる設備が地理的に独立・分散している場合であっても、その引き込み端子数の総和が501端子以上の場合に登録が必要としている。(事業者単位)

② 論点1

新放送法においては、登録の単位としては、電気通信役務利用放送法と同様、放送事業者が登録の単位となっている。(事業者単位)

しかしながら、設備の規模や伝送方式等が全く異なる複数の設備を一事業者が設置している場合や、一の設備の損壊又は故障が起きたとしても、他の設備によって行われている放送業務に支障を及ぼさないような、地理的に独立・分散している複数の施設を一事業者が設置している場合があることを考慮すると、一つのヘッドエンドを中心とした各設備毎に、安全・信頼性の対象となる設備かどうかを考えることが適切ではないか。(施設単位)

その際、これまでの施設許可または登録が必要とされる引き込み端子数が501端子以上の設備を、安全・信頼性の対象設備とすることが適切ではないか。(501端子以上)

③ 作業班意見1

対象設備は、一つのヘッドエンドを中心とした設備単位で捉えるべきという意見が大多数であったが、事業者単位で捉えるべきという意見も少数ながらあった。

また、現行法で許可又は登録が必要となる引込端子数が501以上の設備を安全・信頼性の対象設備とすることが適切であるという意見が多数であった。

以上を踏まえ、作業班2としては、原則として一つのヘッドエンドから構成される施設を単位に安全・信頼性の対象設備と捉えることが適当であると考えます。また、引込端子数が501以上の設備を対象とすることが適当であると考えます。ただし、その捉え方が困難又は不合理な場合は、個別に当該設備の構成等を踏まえた検討が必要であると考えます。

(2) 施設の規模の考慮

① 現状

引き込み端子数が501端子以上の設備についても、その規模は、引き込み端子数が数1000端子程度の小規模な設備から、引き込み端子数が10数万端子もある大規模な設備まで、様々な規模の設備が存在する。

② 論点2

設備の規模によって、その損壊又は故障により一般放送の業務に及ぼす影響の著しさも異なることから、施設の規模に応じた安全・信頼性対策の要件を検討することが適切ではないか。

③ 作業班意見2

設備の規模により、安全・信頼性対策の要件を検討することについては特段の異論はなかった。基準となる指標（端子数）については、従来の501端子、2,000端子、5,000端子から3万端子まで幅広い意見があったが特に、2,000端子以下の規模の設備については、技術的条件を緩和すべきという意見が少なからずあった。また、IPマルチキャスト方式については、設備規模の定義が必要であるとの意見があった。

以上を踏まえ、作業班2としては、設備の規模に応じた安全信頼性対策の要件を検討することが適切であると考えます。ただし、どのように設備の規模を区分するかについては更に検討が必要である。

(3) 提供する放送業務の考慮

① 現状

地上波の再放送しか行なわれない設備には、受信環境を確保するため、受信者が共同で設置している共聴施設や、非営利で運用されている共聴施設があり、こうした施設については、共聴組合や非営利法人などが、最小限の保守・運用を行うことにより低廉な費用で施設の維持を行っている。

一方、自主放送や他チャンネル放送を行う事業者の設備は、比較的大きな施設を有し、保守・運用体制についても整備されているところが多い。

② 論点 3

地上波の再放送しか行わない事業者の設備については、過度な安全・信頼性対策を求めるべきではないのではないか。一方、自主放送を行う事業者の設備については、そのサービスや規模に応じた適切な安全・信頼性対策を求めるべきではないか。

③ 作業班意見 3

再放送のみを行う事業者又は非営利で運営している者の設備については対象外又は最低限の規律とすべきという意見が大多数であったが、基幹放送の再放送サービスについては対象とすべきという意見も少なからずあった。

また、再放送しか行わない事業者の設備であっても業務が及ぼす影響範囲について検討することが適切であるという意見や、自主放送であっても公共性の高いものについては考慮が必要との意見もあった。

以上を踏まえ、作業班 2 としては、地上波の再放送しか行わない事業者又は非営利で運営している者の設備については、過度な安全・信頼性対策を求めるべきではないと考える一方、自主放送を行う設備や、再放送のみを行う設備であっても大規模の設備については、そのサービスや規模に応じた対策を検討する必要があると考える。

ただし、サービスや規模の区分については、更に検討が必要である。

(4) 設備の形態や伝送方式の考慮

① 現状

現行の有線テレビジョン放送施設及び電気通信役務利用放送設備は、その設備の形態として、同軸ケーブルのみの設備、HFC、FTTHの3つの形態に分けられる。

また、伝送方式としては、従来のRF方式と、インターネット技術を用いるIPマルチキャスト方式の2方式に分けられる。

② 論点4

同軸ケーブルのみの設備、HFCの設備、FTTHの設備のうちのRFの設備は、伝送媒体の違いはあるものの、ヘッドエンドの構成やネットワークの構成等において概ね同様の考えでよいのではないかと。

一方、IPマルチキャスト方式は、FTTHの形態という点では、RF方式のFTTHの設備と類似しているものの、伝送方式として、インターネット・プロトコルを用いる方式であり、設備としてもルーターやスイッチ等、インターネットで用いられる設備を用いている。

したがって、IPマルチキャスト方式の設備については、RF方式の設備とは分けて考えることが適当ではないかと。

③ 作業班意見4

伝送方式について、IPマルチキャスト方式について考慮する必要があるという意見が多数であったが、基本的な考え方については伝送方式で差異を設ける必要はないという意見も多数あった。

また、設備の形態については、中には設備の形態を考慮すべき技術的条件もあるのではないかとという意見はあったが、概ね設備形態を考慮する必要はないという意見が多数であった。

以上を踏まえ、作業班2としては必要に応じ、又は合理的な範囲内で、IPマルチキャスト方式の設備についてはRF方式の設備とは分けて考えることが適当であると考えます。一方、設備の形態については伝送媒体の違いによらず概ね同様の考えでよいものと考えます。

(5) 電気通信事業法に基づく安全・信頼性の技術基準の考慮

① 現状

電気通信役務利用放送事業者が利用している電気通信事業者の設備は、電気通信事業法に基づき、通信設備としての安全・信頼性は確保されている。

また、有線テレビジョン放送施設においても、インターネットサービスや音声電話サービスなどの電気通信役務を提供する事業者が増加しており、これらの施設は、少なくとも電気通信事業法に基づく事業用電気通信設備としての安全・信頼性が確保されている。

一方、有線テレビジョン放送施設の中には、こうした電気通信役務が提供されていない施設や、ヘッドエンドから受信者への単方向の施設も多数ある。

② 論点 5

電気通信役務利用放送事業者や通信役務を提供する有線テレビジョン放送施設の設置者の存在を踏まえ、適切な範囲で電気通信事業法に基づく安全・信頼性基準の意見に準拠することが適当ではないか。

その際、一般放送の業務に用いられる電気通信設備の特徴や制約等を考慮する必要があるのではないか。

③ 作業班意見 5

電気通信事業法の安全・信頼性に基づいて検討することで問題ないという意見が大多数であったが、電気通信役務を提供していない事業者も考慮した検討が必要という意見も少数ながらあった。

以上を踏まえ、作業班 2 としては、適切な範囲で電気通信事業法に基づく安全・信頼性基準に準拠することが適当であると考えます。ただし、具体的な内容については更に検討が必要である。

2 安全・信頼性に関する技術的条件について

(1) 予備機器等

① 現状

電気通信事業法の事業用電気通信設備規則では、交換設備、伝送路設備等に対して、予備機器の設置若しくは配備の措置を求めている。また、中継伝送路等の主要な電気通信回線については、予備の回線の設置やなるべく複数の経路に設置することを求めている。(第4条)

② 論点6

一般放送の業務に用いられる電気通信設備の中で、最も中心となる設備は、放送信号を送出する「ヘッドエンド」と呼ばれるセンター設備であり、このヘッドエンド設備が損壊又は故障すると、全加入者への放送が停止し、重大な事故につながりかねない。従って、ヘッドエンド設備に用いられる主要な機器については、予備機器の設置若しくは配備を行うことが適切ではないか。

ただし、機器の保守形態の多様化を踏まえると、これに準じる措置についても認めるべきではないか。

ヘッドエンド設備からサブヘッドエンド設備への伝送設備や幹線への送信設備については、予備機器の設置若しくは配備を行うことが適切ではないか。

ヘッドエンド設備とサブヘッドエンド設備相互間の伝送路やヘッドエンド設備から受信者への幹線部分については、予備の線路または芯線を設置したり、なるべく複数の経路により設置することが適切ではないか。

なお、機器等の保守の外部委託など、保守形態の多様化を踏まえると、こうした措置に準じる措置についても認めるべきではないか。

③ 作業班意見6

予備機器等の設置又は配備が必要であるという意見が大勢であった。更に、外部委託等の措置も認める必要があるとの意見が大多数であった。なお、伝送路について同軸ケーブルは、予備の線路複数経路の設置は困難であるとの意見や、小規模施設にとっては設備の二重化そのものについて過大な負担となるという意見があった。

以上を踏まえ、作業班2としては、予備機器等については、保守委託

先における配備等も含めた設置若しくは配備を行うことが適切である
と考える。ただし、設備の規模に応じた要件については、更に検討が必要
である。

(2) 故障検出

① 現状

事業用電気通信設備規則では、電源停止、共通制御機器の動作停止等、通信役務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼす故障等の発生時には、これを検出し、運用者等に通知する機能を備えなければならないとしている。(第5条)

② 論点7

一般放送の業務に用いられる電気通信設備においても、ヘッドエンド設備に供給する電源の停止や、ヘッドエンド設備の主要な機器の故障等は、重大な事故につながりかねないことから、これを検出し、運用者等に通知する機能を備えることが適切ではないか。

ただし、引き込み端子数等、規模に応じて要件を定めることが必要ではないか。

③ 作業班意見7

故障検出・通知機能は設けるべきという意見が大多数であったが、設備の規模による緩和措置や代替措置も必要であるとの意見もあった。また、検出機能の義務化だけではなく運用での対応について検討すべきとの意見もあった。

以上を踏まえ、作業班2としては、ヘッドエンド設備に対する電源供給停止や機器故障を検出し、運用者等に通知する機能を備えることが適切であると考え。ただし、設備の規模による緩和措置や代替措置を講じることについても更に検討が必要であると考え。

(3) 一般放送の業務に用いられる電気通信設備の防護措置

① 現状

事業用電気通信設備規則では、他の電気通信事業者の電気通信設備から受信したプログラムによって、電気通信役務の提供に重大な支障を及ぼすことがないように、当該プログラムの機能の制限その他の必要な防護措置が講じられなければならないとしている。(第6条)

② 論点 8

一般放送の業務に用いられる電気通信設備においては、他の放送事業者から受信した信号等により重大な故障につながることは想定されないことから、本内容は、当該電気通信設備には不要ではないか。

③ 作業班意見 8

防護措置については不要であるという意見が大部分であるが、リモート保守等の目的でインターネット接続される場合もあることから、セキュリティが確保されるべきという意見も少数ながらあった。

以上を踏まえ、作業班2としては、放送用電気通信設備の防護措置については不要であると考えられる。

(4) 試験機器及び応急復旧機材の配備

① 現状

事業用電気通信設備規則では、設備の工事、維持又は運用を行う事業場には、点検及び検査に必要な試験機器の配備又はこれに準ずる措置がなされなければならないとしている。また、故障が発生した場合における応急復旧工事その他応急復旧措置を行うために必要な機材の配備又はこれに準ずる措置がなされなければならないとしている。(第7条)

② 論点9

一般放送の業務に用いられる電気通信設備においても、設備の工事、維持又は運用を行う場所には、同様の試験機器及び応急復旧機材の配備を行うことが適当ではないか。

なお、外部委託など保守形態の多様化を踏まえると、これに準じる措置についても認めるべきではないか。

③ 作業班意見9

試験機器及び応急復旧機材の配備については、原則として措置が必要であるとの意見がほとんどであった。ただし、保守委託先が機材等を保持していれば良いとする意見も多く出された。

以上を踏まえ、作業班2としては、試験機器及び応急復旧機材の配備については必要と考えるが、保守拠点における集中配備や保守委託先における配備の措置を講じることも可とすることが適当であるとする。

(5) 異常ふくそう対策

① 現状

事業用電気通信設備規則では、交換設備に対して「異常ふくそう」が発生した場合に、これを検出し、通信の集中を規制する機能等を有することを求めている。(第8条)

② 論点10

一般放送の業務に用いられる電気通信設備については、「異常ふくそう」に相当する事象が発生することはないことから、本内容は、当該電気通信設備には不要ではないか。

③ 作業班意見10

異常ふくそう対策は不要であるという意見がほとんどであるが、IPマルチキャスト方式については対策が必要ではないかという意見も少数あった。

以上を踏まえ、作業班2としては、異常ふくそう対策については、IPマルチキャスト方式について必要性を確認する必要がある。

(6) 耐震対策

① 現状

事業用電気通信設備規則では、設備の据付けに当たって、通常想定される規模の地震による転倒又は移動を防止するため、床への緊結その他の耐震措置が講じられたものでなければならないとしている。(転倒防止)

また、通常想定される規模の地震による構成部品の接触不良及び脱落を防止するため、構成部品の固定その他の耐震措置が講じられたものでなければならないとしている。(脱落防止)

なお、役務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼすおそれがある設備の耐震措置は、大規模な地震を考慮したものでなければならないとしている。(大規模地震の考慮)

(以上、第9条)

② 論点 1 1

一般放送の業務に用いられる電気通信設備においても、通常想定される規模の地震に対して、ヘッドエンド設備の転倒防止や構成部品の脱落防止等の最低限の措置は必要ではないか。

なお、引込み端子数が一定数以上の大規模な当該電気通信設備については、大規模な地震についても考慮すべきではないか。

③ 作業班意見 1 1

転倒防止、脱落防止等の対策については、特段異論がなかった。大規模地震の考慮については、考慮が必要という意見が大勢を占めたが、既設建築物の場合は対策が困難であるという意見や、放送業務のみを行う場合は不要であるとの意見も少数ながらあった。

以上を踏まえ、作業班2としては、耐震対策としての通常想定される地震に対する転倒防止、脱落防止等の措置は必要であると考え。ただし、大規模地震の考慮について、大規模な設備については必要と考えるが更に検討が必要である。

(7) 電源設備

① 現状

事業用電気通信設備規則においては、平均繁忙時に設備の消費電流を安定的に供給できる容量があり、かつ、給電電圧又は給電電流を常に設備の動作電圧又は動作電流の変動許容範囲内に維持できるものでなければならぬとしている。(消費電流容量及び電力変動対策)

また、電源設備の機器(自家用発電機及び蓄電池を除く)について、予備の機器の設置または配備の措置を求めている。(予備機器等)

(以上第10条)

② 論点12

一般放送の業務に用いられる電気通信設備については、消費電流は受信者の繁忙時に無関係であることから、消費電力容量や電力変動対策については不要ではないか。また、自家用発電機及び蓄電池等の対策(停電対策)がなされている場合にあっては、電源設備の予備の機器の設置または配備は不要ではないか。

③ 作業班意見12

電源設備については、自家用発電機やバッテリー等の無停電対策が講じられているのであれば予備機器設置の義務化は不要であるという意見が大部分であったが、義務化が必要であるという意見も少数ながらあった。

以上を踏まえ、作業班2としては、停電対策がなされている場合には、電源設備の予備の機器の設置又は配備は不要であると考えます。

(8) 停電対策

① 現状

事業用電気通信設備規則においては、通常受けている電力の供給が停止した場合において、業務が停止することがないように自家用発電機又は蓄電池の設置その他これに準じる措置が講じられなければならないとしている。(第11条)

② 論点13

一般放送の業務に用いられる電気通信設備についても、ヘッドエンド設備の電源の供給が停止すると、重大な事故の発生につながりかねないことから、少なくともヘッドエンド設備の電源については、自家用発電機又は蓄電池の設置その他これに準じる措置を講じる必要があるのではないか。

ただし、引き込み端子数等、設備の規模に応じて要件を定めることが必要ではないか。

③ 作業班意見13

停電対策は必要であるという意見が大部分であった。しかし、小規模の施設については除外すべきという意見がある一方、ヘッドエンドだけでなく、線路設備についても停電対策を考慮すべきという意見も少数ながらあった。

以上を踏まえ、作業班2としては、ヘッドエンド設備の電源については、停電対策を講じる必要があると考える。ただし、小規模の施設に対する対応や、ヘッドエンド以外の設備に対する対応については更に検討が必要である。

(9) 誘導対策

① 現状

事業用電気通信設備規則においては、線路設備は、強電流電線からの電磁誘導作用により、設備の機能に重大な支障を及ぼすおよれのある異常電圧又は異常電流が発生しないように設置しなければならないとしている。(第12条)

② 論点14

一般放送の業務に用いられる電気通信設備についても、同様の誘導対策の要件を求めることが適当ではないか。

なお、線路の構成物品が光ファイバの場合は、電磁誘導作用が発生しないことから、本規定は不要ではないか。

③ 作業班意見14

光ファイバの場合を除いて誘導対策は必要であるという意見が大多数であった。一方、光ファイバであっても用いるテンションメンバについては対策が必要であるという意見、落雷に対する対策が必要であるという意見も少数ながらあった。また、既に保安器等による対策が施されているので新たな規律は不要という意見もあった。

以上を踏まえ、作業班2としては、誘導対策については適切であると考えているが、光ファイバのテンションメンバの扱いや、誘導対策の具体的内容について更に検討が必要である。

(10) 防火対策

① 現状

事業用電気通信設備規則においては、設備を収容し、又は設置する通信機器室は、自動火災報知設備及び消火設備が適切に配置されたものでなければならないとしている。

また、通信機械室に代わるコンテナ等及びとう道についても、同様の要件を定めている。

(以上、第13条)

② 論点15

一般放送の業務に用いられる電気通信設備についても、ヘッドエンド設備を収容する場所については、同様の防火対策の要件を求めることが適当ではないか。

ただし、多様な収容場所の現状や、設備の規模等に応じて要件を定めることが必要ではないか。

なお、コンテナ等やとう道については、敢えて特記するのではなく、収容場所の多様化の中で考えるべきではないか。

③ 作業班意見15

防火対策については、概ね論点の考え方で問題ないという意見であった。

以上を踏まえ、作業班2としては、ヘッドエンド設備を収容する場所については、防火対策の要件を求めることが適当であると考えます。ただし、影響世帯数等を考慮し、対策の実施が困難な場合は、その設備構成等も踏まえた検討が必要である。

(11) 屋外設備

① 現状

事業用電気通信設備規則においては、屋外に設置する電線、空中線及びこれらの附属設備並びにこれらを支持し又は保存するための工作物（建築物を除く屋外設備）は、通常想定される気象の変化、振動、衝撃、圧力その他設置場所における外部環境の影響を容易に受けないものでなければならないとしている。

また、屋外設備は、公衆が容易にそれに触れることができないように設置しなければならないとしている。

（以上、第14条）

② 論点16

一般放送の業務に用いられる電気通信設備についても、建築物を除く屋外設備について、同様の要件を求めることが適当ではないか。

ただし、多様な設備の実態を考慮し、引き込み端子数等、設備の規模に応じて要件を定めることが必要ではないか。

③ 作業班意見16

屋外設備への対策については、概ね論点の考え方で問題ないという意見が大勢であった。なお、設備規模に拘らず措置を講じるべきであるという意見も少数ながらあった。

以上を踏まえ、作業班2としては、屋外設備に対する措置については、事業法と同様の技術的条件を求めることが適当であると考えます。

(12) ヘッドエンド設備を設置する建築物等

① 現状

事業用電気通信設備規則においては、設備を収容し、又は設置する建築物は、次の要件を満たさなければならないこととしている。(第15条)

- ア 風水害その他の自然災害及び火災の被害を容易に受けない環境に設置されたものであること
- イ 設備を安全に設置することができる堅固で耐久性に富むものであること
- ウ 設備が安定に動作する温度及び湿度を維持することができること
- エ 設備を収容し、又は設置する通信機械室に、公衆が容易に立ち入り、又は公衆が容易に設備に触れることができないよう施錠その他必要な措置を講じられていること

② 論点17

一般放送の業務に用いられる電気通信設備についても、基本的には、同様の要件を求めることが適当ではないか。

ただし、多様な設備の実態を考慮し、当該建築物の所有の有無や設備の規模に応じて、無理のない適切な要件を定めることが必要ではないか。

③ 作業班意見17

概ね論点の考え方で問題ないという意見が大半であったが、局舎を持たない小規模の施設は除外すべきという意見もあった。

以上を踏まえ、作業班2としては、基本的には事業法と同様の要件が必要であると考え、各要件について設備に応じた検討が更に必要である。

(13) 適用除外

① 現状

事業用電気通信設備規則においては、利用者の建築物又はこれに類する所に設置する設備について、利用者が限定されていること及び設置されている場所が電気通信事業者の管理下でないことから、予備機器の設置等、耐震対策、停電対策、防火対策等、当該設備を設置する建築物等に関する規定等について、適用しないことを定めている。

また、総務大臣が別に告示する小規模な設備について、予備機器の設置等の規定について適用しないことを定めている。

(第16条)

② 論点18

一般放送の業務に用いられる電気通信設備についても、基本的には、同様の適用除外の内容を定めることが適当ではないか。

適用除外の内容は、現状の有線放送設備の実態を踏まえ、小規模な設備だけではなく、設備の規模に応じて適用除外の内容を定めるべきではないか。

③ 作業班意見18

概ね論点の考え方で問題ないとの意見が大半であった。また、適用除外に含める規律を追加するという意見もあった。

以上を踏まえ、作業班2としては、利用者の建築物又はこれに類する所に設置する設備や小規模な設備については、適用除外の内容を定めることが適当であると考えます。

(14) 経過措置

① 現状

有線放送のための設備については、これまで、安全・信頼性に関する要件が求められていなかったことから、既存の有線テレビジョン放送に基づく許可施設及び電気通信役務利用放送法に基づく登録事業者の設備については、必ずしも上述の要件を満たしているとは限らない。

② 論点19

既存の設備については、安全・信頼性に関する技術的条件を満足できるように、経過措置を設けることが考えられるのではないか。

③ 作業班意見19

経過措置は必要であるという意見がほとんどであった。ただし、その期間については、1～2年程度から5年は必要、又は設備規模に合わせて施すなど幅があった。

以上を踏まえ、作業班2としては、経過措置の必要性については適当と考えるが、その期間については更に検討が必要である。

3 重大事故の基準等について

(1) 重大事故の基準について

① 現状

電気通信事業法第28条に基づき、電気通信事業者は、重大な事故が生じたときは、その旨をその理由又は原因とともに、遅滞なく、総務大臣に報告しなければならない。

具体的な報告については、施行規則の第57条に定められており、発生後、速やかにその発生日時及び場所等について適当な方法により報告するとともに、その詳細について、30日以内に報告書を提出しなければならないこととされている。

報告を要する重大な事故は、設備の故障により全部又は一部の提供を停止又は品質を低下させた事故であって、利用者の数が三万以上のもの、かつ、停止時間または品質の低下の時間が二時間以上のものとなっている。

新放送法においても、登録一般放送事業者に対して、設備に起因する放送の停止その他の重大な事故が生じたときは、その旨を理由又は原因とともに、遅滞なく、総務大臣に報告しなければならないこととなった。

② 論点20

重大な事故の基準については、電気通信事業法に基づく基準と同様、利用者（加入世帯）の数及び停止時間を基準にすることが考えられるのではないか。

また、その数値についても、電気通信事業法で定められている値を参考にすることが考えられるのではないか。

③ 作業班意見20

電気通信事業法で求める報告基準である利用者の数及び停波時間に合わせることを望ましいという意見が大半であった。また、その数値についても事業法の値が適当という意見が大半であった。

以上を踏まえ、作業班2としては、重大事故の基準については、事業法と同一の基準とすることが適当であるとする。