

放送設備における安全・信頼性の確保

別紙

放送法の改正(平成23年6月)により、放送設備の安全・信頼性の確保を図るため、重大な事故に関する報告制度が整備された。また、重大な事故以外の全ての放送停止事故※1についても、半年または1年ごとの報告が求められることとなった。

※1 有線一般放送については、放送の停止を受けた利用者の数が500以上または利用者の過半数に影響が及び、かつ、放送の停止時間が2時間以上の事故が報告対象

重大な事故の報告制度

認定基幹放送事業者、特定地上基幹放送事業者、基幹放送局提供事業者、登録一般放送事業者は、設備に起因する放送の停止その他の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、その旨をその理由または原因とともに、遅滞なく、総務大臣に報告しなければならない。(放送法第113、122、137条)

報告が必要な重大な事故(放送法施行規則第125、157条)(要約)

放送の種類	基幹放送事業者(認定基幹放送事業者、特定地上基幹放送事業者、基幹放送局提供事業者)※2			登録一般放送事業者	
	地上基幹放送	移動受信用地上基幹放送	衛星基幹放送	衛星一般放送	有線一般放送
放送の種類	・地上アナログ放送 ・地上デジタル放送 ・中波放送 ・超短波放送 ・コミュニティ放送	・マルチメディア放送	・BS放送 ・東経110度CS放送	・東経124/128度CS放送 等	・ケーブルテレビ
報告の対象	設備に起因して放送の全部または一部を停止させた事故				
停止時間	親局: 15分以上 (コミュニティ放送の親局は2時間以上) 重要な中継局: 2時間以上	親局: 15分以上 中継局: 2時間以上	15分以上	2時間以上	2時間以上
影響利用者数	—	—	—	—	3万以上

※2 認定基幹放送事業者はソフト事業者、特定地上基幹放送事業者はハード・ソフト一致事業者、基幹放送局提供事業者はハード事業者

全ての放送停止事故※1に関する報告

認定基幹放送事業者、特定地上基幹放送事業者、基幹放送局提供事業者は半年ごと、登録一般放送事業者は1年ごとに、設備の状況について総務大臣に報告しなければならない。(放送法施行規則第127、159条)

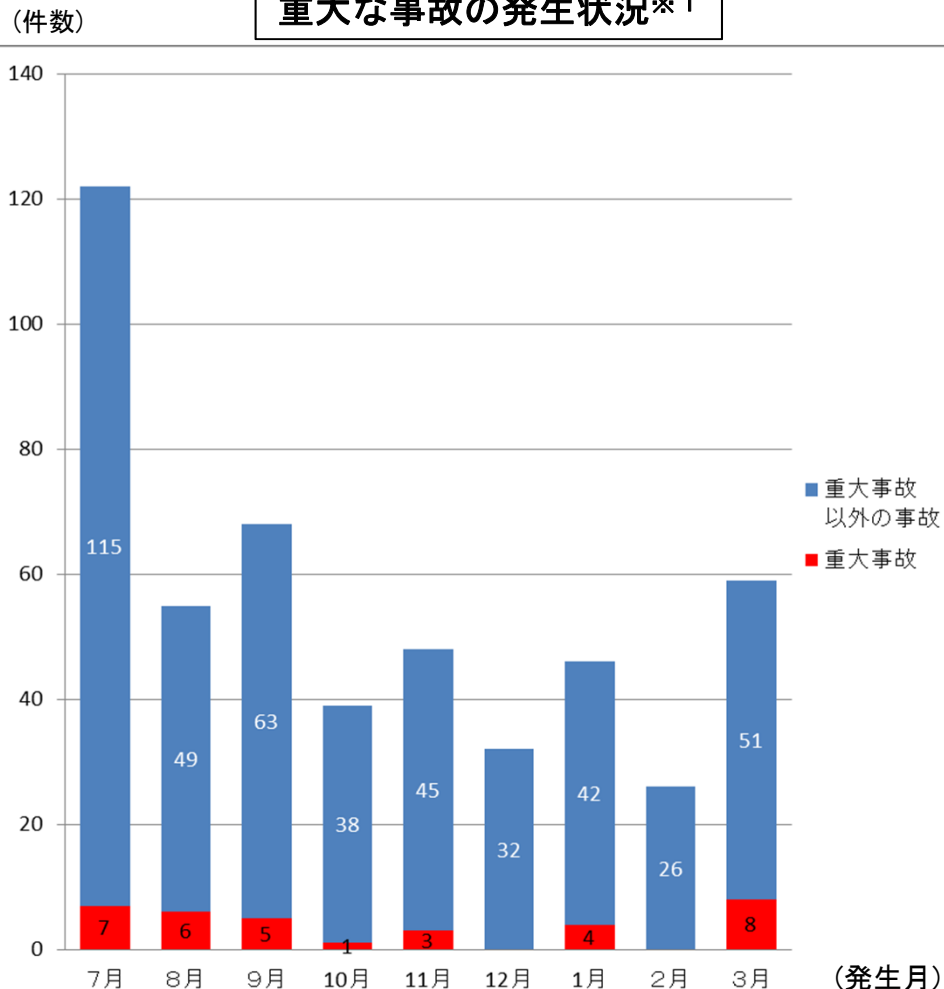
本資料は、制度改正に基づき、各事業者から報告された放送停止事故の発生状況を集計し分析した概要【集計期間は、平成23年7月1日から平成24年3月31日まで(9ヶ月分)】

地上系、衛星系の放送※での停止事故の発生状況

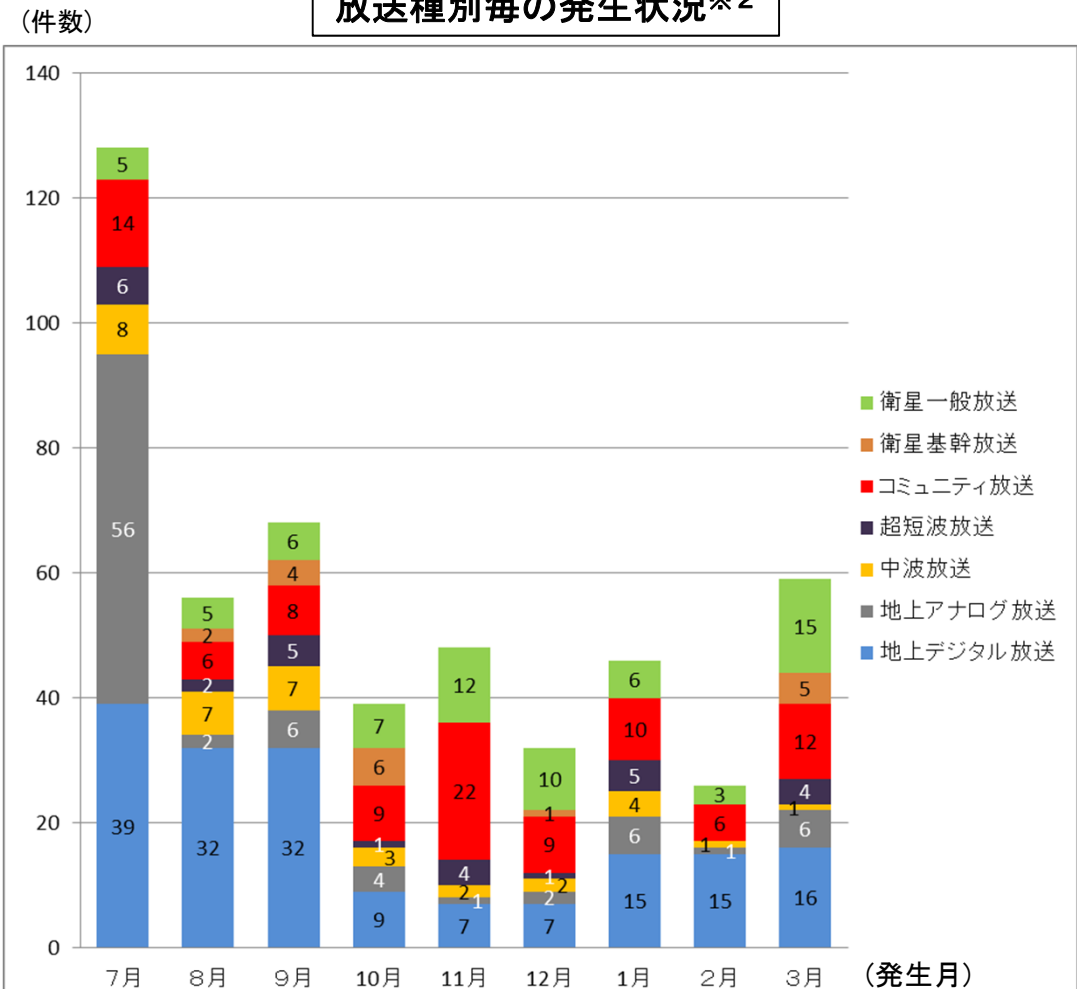
※基幹放送、衛星一般放送

- ・対象期間における放送停止事故(少しでも停止したもの)の発生件数は495件であり、このうち重大な事故は34件で全体の約7%であった。
- ・昨年10月以降は発生件数の減少もみられるが、一定程度の発生件数が続いている。
- ・昨年7月は地上アナログ放送での発生件数が多かった。

重大な事故の発生状況※1



放送種別毎の発生状況※2



※1 複数事業者の設備が同一箇所に設置されている場合に、当該箇所ですべて同時に発生した停止事故は、まとめて1件として計上（共用送信設備等）。
 ※2 同一箇所に設置されている異なる放送種別の設備で同時に発生した停止事故は、放送種別毎に件数を計上。そのため左右のグラフで合計数が異なる。

地上系、衛星系の放送※での停止事故に係る継続時間と放送種別の関係 ※基幹放送、衛星一般放送

- ・放送停止の継続時間については、15分未満のものが全体の約46%であり、また、短時間・中程度・長時間のいずれの継続時間区分においても、設備故障、停電が原因の場合が多い。
- ・重大な事故については、コミュニティ放送での発生件数が多い。※1

放送停止の継続時間と放送種別の関係※2

- ※1 小規模な設備で放送を行っている事業者が多いためと考えられる。
 ※2 規模の異なる放送局が同時に停波した場合は、当該放送局のうち最も規模の大きな放送局の区分として計上。
 ※3 基幹放送用周波数使用計画に記載されている中継局。

放送種別 放送停止の継続時間	計 (件数)	地上基幹放送				衛星基幹 放送	衛星一般 放送
		親局		重要な 中継局 (プラン局※3)	小規模な 中継局		
		テレビ、 AM、FM等	コミュニティ 放送				
15分未満	227	39	16	20	86	14	52
15分以上 30分未満	30	4	8	2	11	1	4
30分以上 1時間未満	51	3	16	3	18	2	9
1時間以上 1時間30分未満	25	0	2	1	21	0	1
1時間30分以上 2時間未満	23	2	2	1	16	0	2
2時間以上 5時間未満	75	1	10	3	60	0	1
5時間以上 10時間未満	30	0	2	1	27	0	0
10時間以上	34	0	5	0	28	1	0
計	495	49	61	31	267	18	69
赤枠内が重大事故 計	34	8	17	4		4	1

【短時間（15分未満）の停止
（227件）の原因内訳】
 設備故障：78件（35%）
 停電：58件（26%）
 自然災害：14件（6%）
 回線障害：16件（7%）
 その他：61件（26%）

【中程度（15分～2時間）の停止
（129件）の原因内訳】
 設備故障：51件（40%）
 停電：33件（25%）
 自然災害：14件（10%）
 回線障害：6件（5%）
 その他：25件（20%）

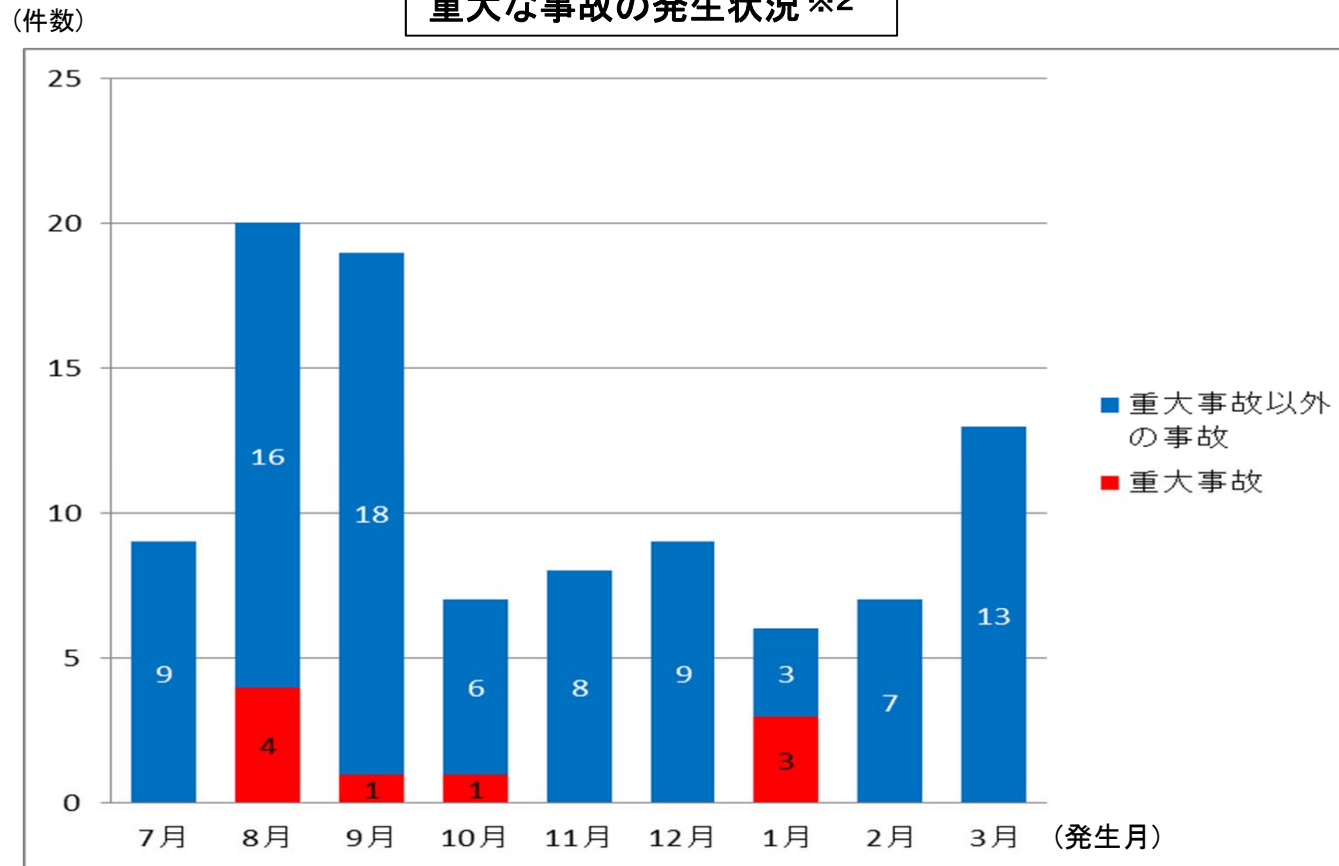
【長時間（2時間以上）の停止
（139件）の原因内訳】
 設備故障：55件（40%）
 停電：45件（32%）
 自然災害：33件（24%）
 回線障害：3件（2%）
 その他：3件（2%）

有線放送※での停止事故の発生状況

※有線一般放送

- ・対象期間における放送停止事故※¹の発生件数は98件であり、このうち重大な事故は9件で、全体の約9%であった。
- ・昨年の8月、9月の発生件数が多かった。

重大な事故の発生状況 ※²



※¹ 報告対象となる事故は、放送法施行規則別表第49号に基づき以下のいずれにも該当するもの。
イ 放送の停止を受けた利用者の数が500以上又は利用者の過半数に影響が及ぶもの
ロ 放送の停止時間が2時間以上のも

※² 複数事業者又は複数設備にわたって同時に発生した事故は1件として計上。ただし、重大事故とその他の事故が同時に発生した場合は別々に計上。

有線放送※での停止事故に係る継続時間と設備規模・発生原因の関係※有線一般放送

- ・中・大規模なケーブルテレビ(引込端子数が5,001以上の設備)では、継続時間が2時間以上3時間未満の停止事故が多く、ヘッドエンド設備における設備故障によるものが多い。
- ・小規模なケーブルテレビ(引込端子数が501～5,000の設備)では、10時間以上の停止事故が多く、自然災害によるものが多い。

※1 括弧内の赤字は重大事故の発生件数を示す。

放送停止の継続時間と設備規模の関係

(件数※1)

継続時間 \ 設備規模	引込端子数 501～5,000	引込端子数 5,001～	計
2時間以上 3時間未満	0	27(3)	27
3時間以上 4時間未満	2	12(1)	14
4時間以上 5時間未満	0	6	6
5時間以上 10時間未満	3	16(2)	19
10時間以上	10	22(3)	32
計	15	83	98

放送停止の継続時間と事故原因の関係

(件数※1)

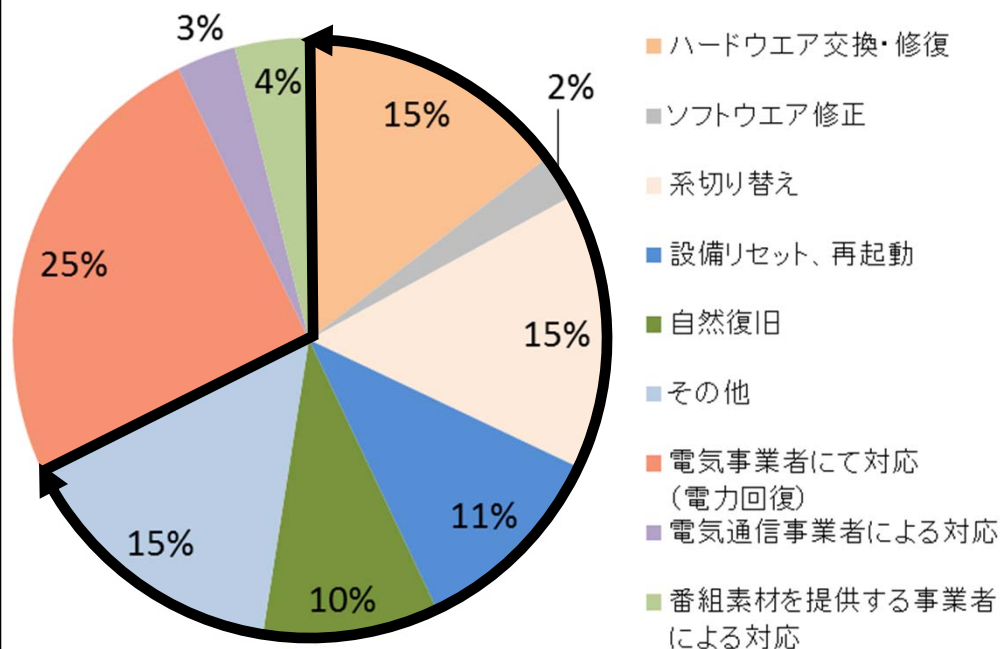
継続時間 \ 発生原因	設備故障	自然災害	第三者要因 (停電含む)	その他	計
2時間以上 3時間未満	20(2)	4(1)	3	0	27
3時間以上 4時間未満	8(1)	2	4	0	14
4時間以上 5時間未満	2	3	1	0	6
5時間以上 10時間未満	6	2	8(2)	3	19
10時間以上	7(2)	16	3	6(1)	32
計	43	27	19	9	98

事業者による復旧措置の状況

地上系、衛星系の放送※事業者による措置の内訳

※基幹放送、衛星一般放送

- ・放送事業者自らによる措置で復旧したものは352件(68%)。
- ・ハードウェア交換・修復が15%、系切り替えが15%、設備リセット・再起動が11%、電気事業者対応による電力回復が25%となっている。

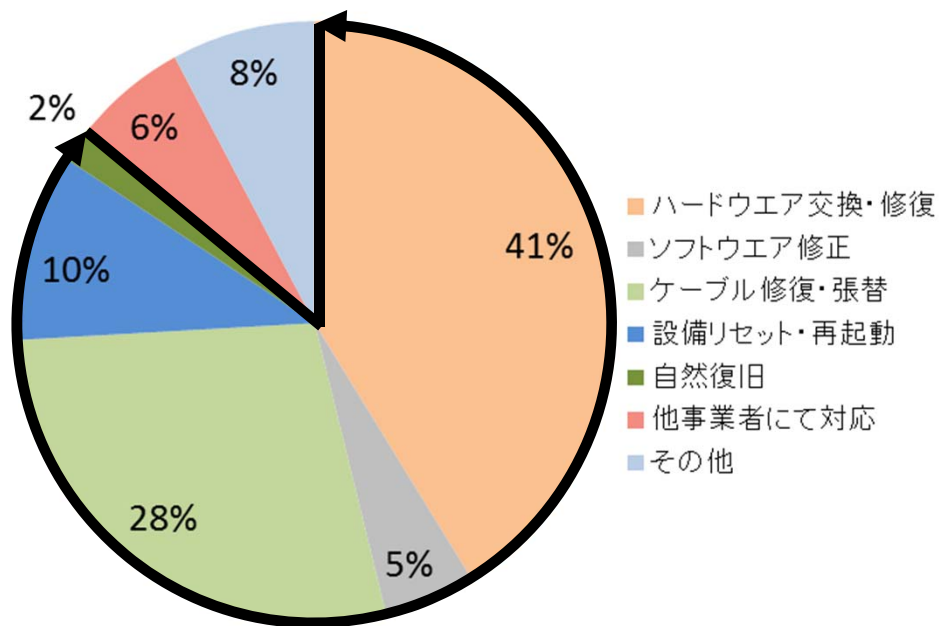


事業者が自ら対応 68%

有線放送※事業者による措置の内訳

※有線一般放送

- ・放送事業者自らによる措置で復旧したものは84件(86%)。
- ・ハードウェア交換・修復が41%、ケーブル修復・張替が28%、設備リセット・再起動が10%となっている。



事業者が自ら対応 86%

今後の対応

- ・重大な事故の発生原因と再発防止策を総務省において一定期間ごとに取りまとめ、放送事業者の関係団体等に広く情報提供することで、業界での情報共有を促進し、一体となって再発防止に取り組む。
- ・放送設備の安全・信頼性に係る技術基準の適用以降、例えば、特定地上基幹放送事業者や基幹放送局提供事業者については初めてとなる放送局の再免許(平成25年10月)の際に、各事業者が当該基準を満たしていることを審査の上、確認。

重大事故の発生原因と放送種別の関係

発生原因	地上デジタル放送	地上アナログ放送	中波放送	超短波放送	コミュニティ放送	衛星基幹放送	衛星一般放送	有線一般放送	計(件数)
設備故障	4	1	3	1	7	1	1	5	23
停電 (第三者要因含む)	0	0	0	0	1	0	0	2	3
自然災害	1	0	0	1	8	0	0	1	11
回線障害	0	0	0	0	0	0	0	—	0
その他	1	0	0	0	1	3	0	1	6
計	6	1	3	2	17	4	1	9	43

このような重大事故の発生原因等を踏まえて、各事業者が以下の安全・信頼性に係る技術基準を満たしていることを確認

安全・信頼性に係る主な技術基準 ※1

※1 その他に、機能確認、防火対策、宇宙線対策、屋外設備、放送設備を収容する建築物等に関する技術基準がある

技術基準	放送種別	地上デジタルテレビ及び中波放送				超短波放送				コミュニティ放送			衛星基幹放送及び衛星一般放送				有線一般放送	
		番組送出設備	中継回線設備		放送局の送信設備		番組送出設備	中継回線設備		放送局の送信設備		番組送出設備	中継回線設備	地球局設備	放送局の送信設備	小規模(501端子以上5,000端子以下)	中・大規模(5,001端子以上)	
			親局へ送信	プラン局へ送信	親局	プラン局		親局へ送信	中継局へ送信	親局	中継局							番組送出設備
事故発生原因	措置																	
設備故障	予備機器等	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	△	△	○	○	○	○	○
	故障検出	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	試験機器及び応急復旧機材の準備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	○	○	○	△	○
停電	停電対策	○	○	○	○	○	○	△	○	△	△	△	○	○	○	△	○	
自然災害	耐震対策	○	○	○	○	○	○	△	○	△	△	△	○	○	○	△	○	
	耐雷対策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	○	○	○	△	○

※2 一部規定は適用除外

【参考1】安全・信頼性に係る技術基準の概要

事故発生原因	措置	地上系、衛星系の放送	有線放送
設備故障	予備機器等	予備機器の設置もしくは配備、故障等の発生時に予備機器に速やかに切替	<ul style="list-style-type: none"> ① ヘッドエンド設備等について、予備機器の設置もしくは配備、故障等の発生時に予備機器に速やかに切替 ② ヘッドエンド設備相互間及び幹線(光ケーブル)の伝送路設備について、予備の線路または芯線の設置 ③ 伝送路設備の機器の予備の設置もしくは配備 ④ ヘッドエンド設備相互間の伝送路設備は、なるべく複数の経路により設置
	故障検出	<ul style="list-style-type: none"> ① 故障等の発生時にこれを直ちに検出し、運用者へ通知する機能 ② やむを得ず①の措置を講ずることができない設備は、故障等の発生時にこれを目視または聴音等により速やかに検出し、運用者へ通知可能な措置 	<ul style="list-style-type: none"> ① 故障等の発生時にこれを直ちに検出し、運用者へ通知する機能 ② やむを得ず①の措置を講ずることができない設備は、故障等の発生時にこれを目視または聴音等により速やかに検出し、運用者へ通知可能な措置
	試験機器及び応急復旧機材の配備	<ul style="list-style-type: none"> ① 設備の点検及び調整に必要な試験機器の配備 ② 故障等の発生時に応急復旧措置を行うために必要な機材の配備 	<ul style="list-style-type: none"> ① 設備の点検及び調整に必要な試験機器の配備 ② 故障等の発生時に応急復旧措置を行うために必要な機材の配備
停電	停電対策	<ul style="list-style-type: none"> ① 自家用発電機または蓄電池の設置 ② 自家用発電機等の燃料について、必要な量の備蓄または補給手段の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ① 自家用発電機または蓄電池の設置 ② 自家用発電機等の燃料について、必要な量の備蓄または補給手段の確保
自然災害	耐震対策	<ul style="list-style-type: none"> ① 設備の据付けに当たって、地震による転倒または移動を防止するための耐震措置 ② 地震による設備構成部品の接触不良及び脱落を防止するための耐震措置 ③ ①、②の耐震措置は大規模な地震を考慮 	<ul style="list-style-type: none"> ① 設備の据付けに当たって、地震による転倒または移動を防止するための耐震措置 ② 地震による設備構成部品の接触不良及び脱落を防止するための耐震措置 ③ ヘッドエンド設備について、①、②の耐震措置は大規模な地震を考慮
	耐雷対策	雷害を防止するための措置	雷害を防止するための措置

【参考2】地上系、衛星系[※]の放送での全停止事故の発生原因について [※] 基幹放送、衛星一般放送

全ての停止事故(少しでも停止したもの)について取りまとめると以下のとおり。

(1) 放送種別について

- ・地上デジタル放送での停止事故発生件数が最も多い。次いで、コミュニティ放送、地上アナログ放送での発生件数が多い。

(2) 故障設備について

- ・放送局の送信設備での停止事故発生件数が最も多い。次いで、番組送出設備、中継回線設備での発生件数が多い。

発生原因と放送種別の関係^{※1}

※1 本表では、同一箇所に設置されている異なる放送種別の設備で発生した停止事故については放送種別毎に件数を計上しているため、本表と下表とは合計が異なる。

(件数)

発生原因 \ 放送種別	地上デジタル放送	地上アナログ放送	中波放送	超短波放送	コミュニティ放送	衛星基幹放送	衛星一般放送
設備故障	65	18	13	7	29	7	57
停電	59	61	1	12	9	0	0
自然災害	22	5	7	5	20	0	0
回線障害	23	0	4	3	7	2	1
その他	3	0	10	1	31	9	11
計	172	84	35	28	96	18	69

停電：電力会社設備や入居ビルの電源異常により電力断となった場合

自然災害：落雷や台風などの影響で、放送事業者設備が異常となり放送中断となった場合

回線障害：電気通信事業者の回線障害により放送の中断となった場合

その他：人的要因（操作ミス）や、気象現象で減衰が発生した場合など

発生原因と故障設備の関係

発生原因 \ 故障設備	番組送出設備	中継回線設備	放送局の送信設備	地球局設備	その他の電気通信設備	計(件数)
設備故障	88	25	72	0	11	196
停電	2	5	128	0	0	135
自然災害	4	24	27	0	4	59
回線障害	0	18	0	5	2	25
その他	37	12	9	0	22	80
計	131	84	236	5	39	495

【参考3】有線放送※での停止事故の発生原因について

※有線一般放送

対象期間の放送停止事故について取りまとめると以下のとおり。

(1) 設備規模について

- ・ 引込端子数が5,001以上の設備での停止事故発生件数が多い。

(2) 故障設備について

- ・ ヘッドエンド設備での停止事故発生件数が最も多い。次いで、伝送路、伝送路設備での発生件数が多い。

発生原因と設備規模の関係

発生原因 \ 設備規模	引込端子数 501～5,000	引込端子数 5,001～	計(件数)
設備故障	4	39	43
自然災害	7	20	27
第三者要因(停電含む)	4	15	19
その他	0	9	9
計	15	83	98

発生原因と故障設備の関係

発生原因 \ 故障設備	ヘッドエンド設備	ヘッドエンド設備 間伝送路	伝送路 (幹線、分配線、 引込線、その他)	伝送路設備 (光ノード、中継増 幅器、分岐器、 ルータ、その他)	電源設備 (ヘッドエンド、 伝送路、その他)	その他	計 (件数)
設備故障	24	1	4	10	3	1	43
自然災害	1	0	15	6	3	2	27
第三者要因(停電含む)	1	0	12	1	3	2	19
その他	8	0	1	0	0	0	9
計	34	1	32	17	9	5	98