

放送設備に係る技術基準

■ 放送法における技術基準適合維持義務

(設備の維持)

- ・特定地上基幹放送事業者においては、法第112条
- ・基幹放送局提供事業者においては、法第121条
- ・登録一般放送事業者においては、法第136条に、技術基準への適合維持義務を規定。

第111条 認定基幹放送事業者は、基幹放送設備及びその運用のための業務管理体制(当該認定基幹放送事業者が基幹放送設備の一部を構成する設備の運用を他人に委託している場合にあつては、委託先における業務管理体制を含む。以下「基幹放送設備等」という。)を総務省令で定める基準に適合するように維持しなければならない。

2 前項の基準は、これにより次に掲げる事項が確保されるものとして定められなければならない。

- 一 基幹放送設備の損壊若しくは故障又は不適切な運用により、基幹放送の業務に著しい支障を及ぼさないようにすること。
- 二 基幹放送設備等を用いて行われる基幹放送の品質が適正であるようにすること。

◆ 放送法施行規則(省令)において安全・信頼性に関する技術基準を規定

- 予備機器等
- 故障検出
- 試験機器及び応急復旧機材の配備
- 耐震対策
- 機能確認
- 停電対策
- 送信空中線に起因する誘導対策
- 防火対策
- 屋外設備
- 放送設備を収容する建物
- 耐雷対策
- 宇宙線対策
- サイバーセキュリティの確保

◆ 放送品質に関する省令を規定

- 中波放送に関する送信の標準方式
- 標準テレビジョン放送等のうちデジタル放送に関する送信の標準方式
- 衛星一般放送に関する送信の標準方式
- 超短波データ多重放送に関する送信の標準方式
- 超短波放送に関する送信の標準方式
- 超短波音声多重放送及び超短波文字多重放送に関する送信の標準方式
- 有線一般放送の品質に関する技術基準を定める省令

■ 放送法施行規則(省令)に規定する技術基準

第4章第5節 基幹放送に用いる電気通信設備

第1款 設備の損壊又は故障の対策(第102条—第115条の2)

・衛星一般放送に係る電気通信設備の技術基準については、第148条に規定。
 ・有線一般放送に係る電気通信設備の技術基準については、第151条—第154条に規定。

措置項目	措置内容	条文
予備機器等	<ul style="list-style-type: none"> 放送設備の機能を代替することができる予備機器の設置若しくは配備等の措置、かつ、損壊等の発生時に予備機器への速やかな切替等。 	第104条
故障検出	<ul style="list-style-type: none"> 電源供給停止、動作停止、動作不良その他放送の業務に直接係る機能に重大な支障を及ぼす損壊等の発生時に、これを直ちに検出し、放送設備を運用する者に通知する機能の具備。 やむを得ず当該機能を備えることができない放送設備は、損壊等の発生時にこれを目視又は聴音等により速やかに検出し、当該設備を運用する者に通知することが可能となる措置。 	第105条
試験機器及び応急復旧機材の配備	<ul style="list-style-type: none"> 放送設備の点検及び調整に必要な試験機器の配備等。 放送設備の損壊等が発生した場合における応急復旧工事、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等。 	第106条
機能確認	<ul style="list-style-type: none"> 予備機器に対する、定期的な機能確認等の措置。 放送設備の電源設備に対する、定期的な電力供給状況の確認等の措置。 	第108条
送信空中線に起因する誘導対策	<ul style="list-style-type: none"> 送信空中線に近接した場所に設置するものは、送信空中線からの電磁誘導作用による影響を防止する措置。 	第110条
停電対策	<ul style="list-style-type: none"> 自家用発電機又は蓄電池の設置その他これに準ずる措置。 自家用発電機の設置又は移動式の電源設備の配備を行う場合、使用される燃料について、必要な量の備蓄又は補給手段の確保。 	第109条

■ 放送法施行規則(省令)に規定する技術基準

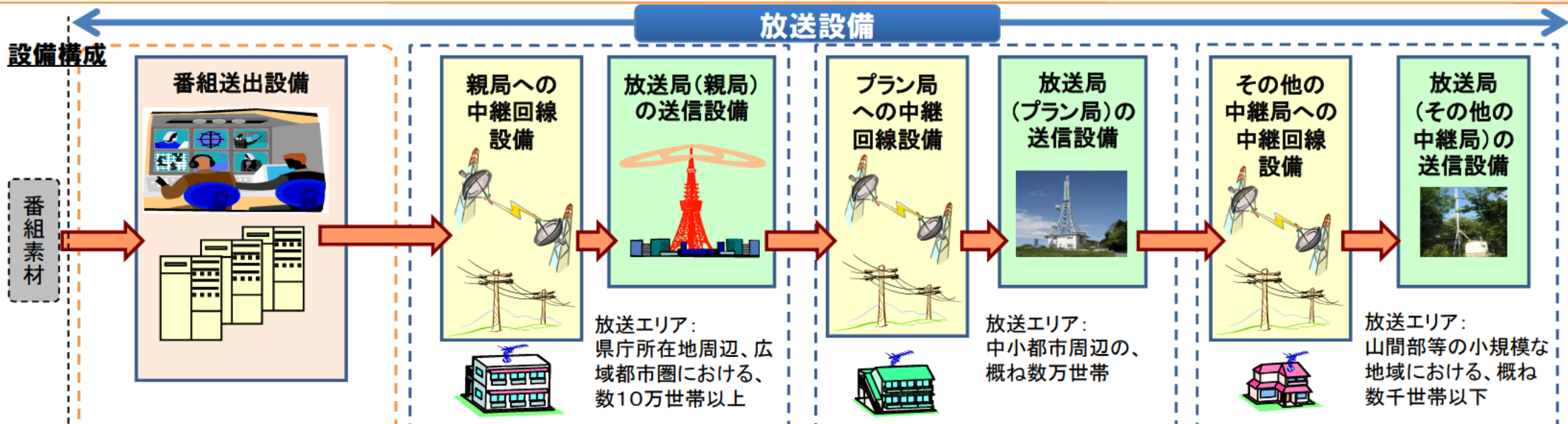
措置項目	措置内容	条文
耐震対策	<ul style="list-style-type: none"> 放送設備の据付けに当たって、通常想定される規模の地震による転倒又は移動を防止する、床への緊結その他の耐震措置。 通常想定される規模の地震による構成部品の接触不良及び脱落を防止する、構成部品の固定その他の耐震措置。 その損壊等により放送の業務に著しい支障を及ぼすおそれのある放送設備は、上記の耐震措置は大規模な地震を考慮したものであること。 	第107条
防火対策	<ul style="list-style-type: none"> 自動火災報知設備及び消火設備の適切な設置その他これに準ずる措置。 	第111条
屋外設備	<ul style="list-style-type: none"> 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あること。 公衆が容易に触れることができないように設置されること。 	第112条
放送設備を収容する建築物	<ul style="list-style-type: none"> 放送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。 放送設備が安定に動作する環境を維持することができること。 公衆が容易に立ち入り又は放送設備に触れることができないようにする施錠その他必要な措置。 	第113条
耐雷対策	<ul style="list-style-type: none"> 落雷による被害を防止するための耐雷トランスの設置その他の措置。 	第114条
宇宙線対策	<ul style="list-style-type: none"> 人工衛星に設置する放送設備は、宇宙線による影響を容易に受けないための放射線対策が講じられた構成部品の使用その他の措置。 	第115条
サイバーセキュリティの確保	<ul style="list-style-type: none"> 放送設備及び当該放送設備を維持又は運用するために必要な設備は、放送の業務に著しい支障を及ぼすおそれがないよう、サイバーセキュリティの確保のために必要な措置。 	第115条の2

放送種別と技術基準の措置の範囲

放送種別		地上デジタルテレビ及び中波放送							超短波放送及び短波放送				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		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	中・大規模設備		小規模設備	
親局へ送信	プラン局へ送信		その他の中継局へ送信	親局	プラン局	その他の中継局	親局へ送信	中継局へ送信		親局	中継局	親局へ送信	中継局へ送信		親局	中継局	親局へ送信	中継局へ送信					親局	中継局	ヘッドエンド設備	伝送路設備
原因	措置																									
設備故障等	予備機器等	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	-	-
	故障検出	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○
	試験機器及び応急復旧機材の準備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	○	○	-	-	
	機能確認	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	/	/	/	/
	誘導対策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	○	-	○
自然災害等	耐震対策	○	○	○	-	○	○	-	○	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	○	-	○	○	○	○	
	耐雷対策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	○	○	○	○	
	防火対策	○	○	○	-	○	○	-	○	○	○*1	○	○*1	○	-	-	○	-	○	○	○	-	○	-	○	-
	屋外設備	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○*2	○	○	-	-	-	○	○	-	○	○	-	-	○	-	○
	収容する建築物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-
停電	停電対策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○*1	-	-	-	-	-	○	○	○	-	○	○	-	-	
その他	宇宙線対策	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	/	/	/	/	
	サイバーセキュリティの確保	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

「○」は適用、「-」は適用外を示す。

※1 短波放送の場合は「-」 ※2 超短波放送の場合は「-」



各設備における措置(概要)

- 予備機器等
- 機能確認
- 耐震対策
- 防火対策
- 停電対策
- 故障検出
- 試験機器及び応急復旧機材の配備
- 耐雷対策
- 放送設備を収容する建築物
- 送信空中線に起因する誘導対策
- サイバーセキュリティの確保
- 屋外設備

当該設備には、予備機器等の措置を求めないが、以下の速やかな故障検出及び応急復旧の措置により放送の再開につなげる。



品質に係る基準

○標準テレビジョン放送等のうちデジタル放送に関する送信の標準方式

→地上デジタル放送・衛星放送等について、周波数帯幅や変調方式、映像信号のパラメータ等を規定

○有線一般放送の品質に関する技術基準を定める省令

→有線テレビジョン放送の業務に用いられる電気通信設備の技術基準を規定。標準方式の規定を準用

項目	内容	地上デジタル放送	地上デジタル放送のIP再放送	項目	内容	地上デジタル放送	地上デジタル放送のIP再放送
映像フォーマット	有効走査線数	1,080本、720本又は483本	準用	伝送フォーマット	IPアドレス	—	IPv4又はIPv6のマルチキャストアドレス
	走査方式	一本おき又は順次	準用		多重化方式	MPEG2-TS	MPEG-2 TS
	フレーム周波数	30/1.001Hz、60/1.001Hz	準用		伝送信号の構成	TSパケットにより伝送	IPパケットにより伝送
	画面の横と縦の比	16:9又は4:3	準用		緊急警報信号の構成	起動制御信号、緊急情報記述子	緊急情報記述子、緊急警報記述子
	色域	輝度信号及び色差信号 (ITU-R BT.709)	準用		伝送損失	パケット損失率	—
	映像符号化	MPEG-2	準用	ネットワーク条件	ネットワーク制御	—	優先制御、専用回線
最大入力音声チャンネル	5.1ch	準用	通信容量		—	【中継系回線】 全番組を送送可能な容量 【アクセス系回線】 同時に視聴可能な番組数を伝送可能な容量	
音声のサンプリング周波数	32、44.1又は48kHz	準用					
音声フォーマット	音声の量子化ビット数	16bit	準用				
	音声符号化	MPEG-2 AAC	準用				
エンジニアリング	提供機能	TMCC情報	準用				
限定受信システム (CAS)	スクランブル方式	MULTI2	MULTI2、AES				
伝送遅延	映像・音声・データの伝送遅延	—	平均遅延時間1秒 ゆらぎ100ミリ秒				

品質に係る基準のうち、関連性の高いと考えられるものを抜粋して記載。

■ 放送法に規定する基準適合維持義務

(設備等の維持)

第111条 認定基幹放送事業者は、基幹放送設備及びその運用のための業務管理体制(当該認定基幹放送事業者が基幹放送設備の一部を構成する設備の運用を他人に委託している場合にあつては、委託先における業務管理体制を含む。以下「基幹放送設備等」という。)を総務省令で定める基準に適合するように維持しなければならない。

- ・特定地上基幹放送事業者については、法第112条
- ・基幹放送局提供事業者については、法第121条に、基準への適合維持義務を規定
- ・登録一般放送事業者については、法第136条に、技術基準への適合維持義務を規定

2 前項の基準は、これにより次に掲げる事項が確保されるものとして定められなければならない。

- 一 基幹放送設備の損壊又は故障又は不適切な運用により、基幹放送の業務に著しい支障を及ぼさないようにすること。
- 二 基幹放送設備等を用いて行われる基幹放送の品質が適正であるようにすること。

○放送法施行規則(昭和二十五年電波監理員会規則第十号)

第四章 第五節 基幹放送に用いる電気通信設備
第二款 設備の運用に係る業務管理体制の整備

(適用の範囲)

第二百二十三条の三 (略)

(実施体制)

第二百二十三条の四 基幹放送事業者及び基幹放送局提供事業者は、設備等維持業務を確実に実施することができる体制を整備しなければならない。

(規程)

第二百二十三条の五 基幹放送事業者及び基幹放送局提供事業者は、設備等維持業務を確実に実施するため、規程を定め、当該規程で定めるところにより、設備等維持業務を実施しなければならない。

(実務経験等の能力)

第二百二十三条の六 設備等維持業務の実施の状況を監督する責任者及び設備等維持業務に従事する者は、当該設備等維持業務を確実に実施することができる実務経験等の能力を有していなければならない。

(委託業務の的確な実施を確保するための措置)

第二百二十三条の七 基幹放送事業者及び基幹放送局提供事業者は、設備等維持業務を他人に委託する場合には、当該設備等維持業務の内容に応じ、次に掲げる措置を講じなければならない。

- 一 設備等維持業務を確実に実施することができる能力を有する者に委託するための措置
- 二 委託先における設備等維持業務の実施状況を、定期的に又は必要に応じて確認することにより、委託先が当該設備等維持業務を確実に実施しているかを検証し、必要に応じ改善させることその他の委託先に対する必要かつ適切な監督を行うための措置
- 三 委託先が設備等維持業務を適切に行うことができない事態が生じた場合又は当該設備等維持業務の確実な運営を確保するため必要がある場合には、当該設備等維持業務の委託に係る契約の変更又は解除をする等の必要な措置を講ずるための措置