

報告書案のポイントと主な変更点

1. 全 体

- ・ 前回作業班での報告書案に対して、全般的にエディトリアルな修正を行った。
- ・ 技術基準化とすべき項目とそれ以外の項目の仕分けを行った。(例:「送信チャンネル数」→第4章へ移動)
- ・ 放送システム委員会の報告書として、公正性、客観性等を確保する観点から、作業班において深い議論が行われていない事項や数値は、断定的に記述しないようにした。
- ・ 前回報告書案はボリュームが大きく、論点も多岐に渡っていたことから、重要な論点から外れるものについては、参考資料に移動することとした。(例:回線設計例の表→参考資料へ)

2. 各 論

構 成	ポイントと主な変更点
第1章 検討の経緯	
1 「極微小電力局」の技術基準の制度化	既に技術基準化されている極微小電力局について説明した。
2 地上デジタル放送における「受信障害対策中継放送」の制度化	本年10月に制度化された地上デジタル放送における受信障害対策中継放送制度について説明した。
3 本報告における検討の範囲	本報告における検討範囲を説明した。 具体的には、山間部及び地下街のみに使用が制限されていた極微小電力局について、建造物遮へいによる難視地域やデジタル混信による難視地域等においても使用できるようにするための技術的条件について検討したことを説明した。
第2章 難視対策用ギャップフィルターの概要	
1 ギャップフィルターの基本構成	無線設備としての難視対策用ギャップフィルターのイメージを明確

(1) 受信アンテナ部	化して関係者の共通認識とするため、関係メーカの製品開発動向を踏まえつつ、ギャップフィルターの基本的な構成について説明した。
(2) ヘッドエンド部	
(3) 送信部	
(4) 送信アンテナ部	
2 ギャップフィルターの受信点	ギャップフィルターの受信点について、受信環境や用途により、非分離構成のタイプと分離して構成されるタイプの二種類があることを説明した。 分離タイプについては、遅延時間について留意が必要であることを説明した（詳細は第4章）。
(1) 非分離構成	
(2) 分離受信点の構成	
(3) 分離受信のその他の構成	
第3章 難視対策用ギャップフィルターの技術的条件	
1 デジタル混信対策用ギャップフィルターの技術的条件	デジタル混信の定義や分類、対策手法について整理するとともに、ギャップフィルターの適用も有効であることを説明した。 デジタル混信対策のためのギャップフィルターの原理について説明するとともに、受信機特性の室内実験及び実際に混信が発生している地域でのフィールド実験の結果を踏まえつつ、ギャップフィルターの適用が有効であることを説明した。 技術的条件として、既存の極微小電力局に係る技術的条件と同じ条件であることを説明した。同時に、偏波面について、上位局の電波と直交させることを原則とするべきことを提言した。【尾崎代理】
(1) 定義と分類	
(2) 対策手法	
(3) 技術的条件	
2 建造物遮へい難視対策用ギャップフィルターの技術的条件	建造物遮へい難視について、その定義及び発生の評価や推定方法について説明した。 建造物遮へい難視の対策手法としてギャップフィルターが有効であることを説明し、その技術的条件について説明した。具体的には、既存の極微小電力局に係る技術的条件を用いることが適当であることとして、同時に、偏波面について、上位局の電波と直交させるべきことを提言した。【太田（弘）構成員】
(1) 定義と分類	
(2) 対策手法	
(3) 技術的条件	
3 測定法	ギャップフィルターを技術基準適合証明制度の対象となる無線設備（特定無線設備）となる場合を想定し、前回報告書から新たに追加し
(1) 送信装置（送信部）	

(2) 受信装置（ヘッドエンド部）	て測定法の案を記述することとした。（なお、作業班での議論が十分に行われていないことから、関係メーカー及びテレック等の関係者の調整を経て、1月の最終報告までに本項目を確定させる予定。）【中川構成員】
第4章 難視対策用ギャップフィルターの設置に際しての留意点	
1 ギャップフィルター設置による二次的な障害発生	
(1) デジタル混信対策用ギャップフィルターの場合	ギャップフィルター設置により二次的な障害が発生するメカニズムを説明するとともに、その事前防止策及び障害が発生した場合の対応策を整理した。【太田（勝）構成員等】
(2) 建造物遮へい難視対策用ギャップフィルターの場合	同上 【太田（弘）構成員】
(3) 受信相談等の対応	二次的障害の発生に備え、ギャップフィルターのエリア及びその周辺地域の受信者に対応する受信相談のあり方について整理した。具体的には、地域世帯への事前周知活動、相談窓口の明確化等を提言した。
2 遅延時間及び信号品質	
(1) 遅延時間	SFNにより上位局の放送波をギャップフィルターで再送信する場合は、当該放送波との遅延関係に関する技術的な条件の確保が必要であり、受信点から送信点までを長距離の光ファイバ等の伝送路を用いる場合の留意点について説明した。【尾崎代理】
(2) 信号品質	ギャップフィルターにおける信号品質について言及し、それを最良にするための工夫例を列挙した。【尾崎代理】
3 サービスエリアの考え方（デジタル混信対策用）	
(1) サービスエリアの設定	デジタル混信対策用ギャップフィルターを用いてサービスエリア（放送区域）を構成する場合に必要な電界強度の考え方について説明した。【尾崎代理】
(2) 受信点における受信品質	
4 送信チャンネル数	難視対策用のギャップフィルターを設置する場合には、受信者の利益

	保護の観点から、複雑な受信アンテナシステムを避けるため、難視になっているチャンネル以外の全てのチャンネルについても再送信することが望まれる旨を説明した。【尾崎代理】
5 回り込み対策	非分離構成によるギャップフィルアーを設置する場合には、回り込み現象による発振のおそれがあることを説明し、その回避方法等について置局の際の留意事項として説明した。【太田（弘）構成員】
(1) 回り込みの原理	
(2) ギャップフィルアーの構成と回り込みによる発振	
(3) 回り込みによるC/N比劣化	
(4) 回り込みを回避する方法	
(5) 発振検知機能	
6 ギャップフィルアーの制御機能等のあり方	ギャップフィルアーが具備することが望ましい機能として、制御機能や監視機能について言及した。【高山構成員】
(1) 制御機能	
(2) 監視	
7 経済的なギャップフィルアーの実現	経済的なギャップフィルアーの実現に向けた必要性等について説明した。【高山構成員】
第5章 ギャップフィルアーの適用地域のモデル化	
1 ギャップフィルアーを設置することができる者	ギャップフィルアーの設置者、用途、設置例等を整理して、ギャップフィルアー適用地域のモデル化を行った。 分離受信を行う場合に遅延時間の問題等があることを留意事項として明確化した。
2 ギャップフィルアーを適用することができる地域や用途	
3 ギャップフィルアーを設置する場合の形態モデル（代表例）	