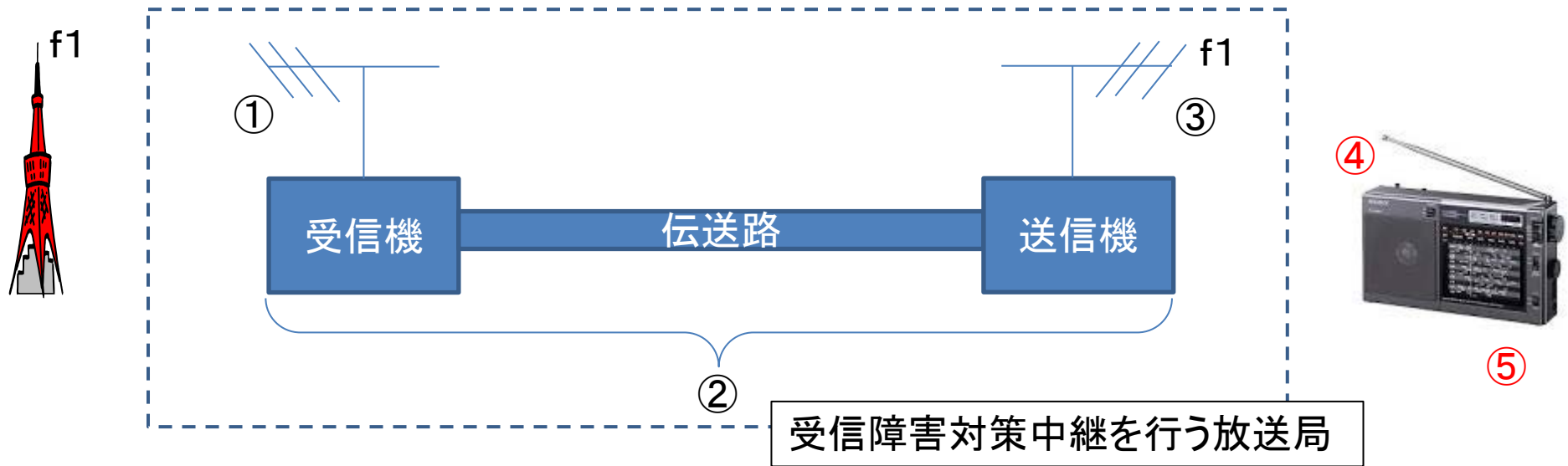


ラジオのギャップフィラーの基本モデルと機能要件(案)

平成26年12月16日
ギャップフィラー作業班

ラジオのギャップフィラーの基本モデル①

1 基本モデル①



(1) 性能規定点

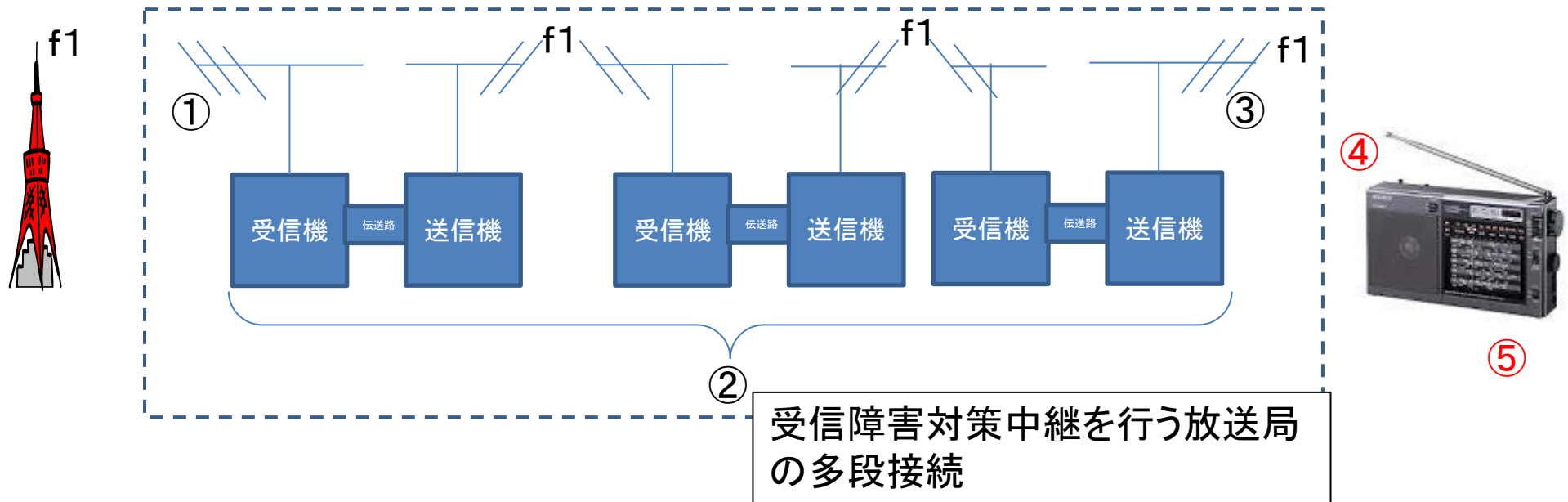
- ① 受信電界又は電力、② システム性能、③ 送信品質

(2) 想定するラジオ性能

- ④ 受信電界又は電力、⑤ 再生音声品質

ラジオのギャップフィラーの基本モデル②

2 基本モデル②(多段中継)



(1) 性能規定点

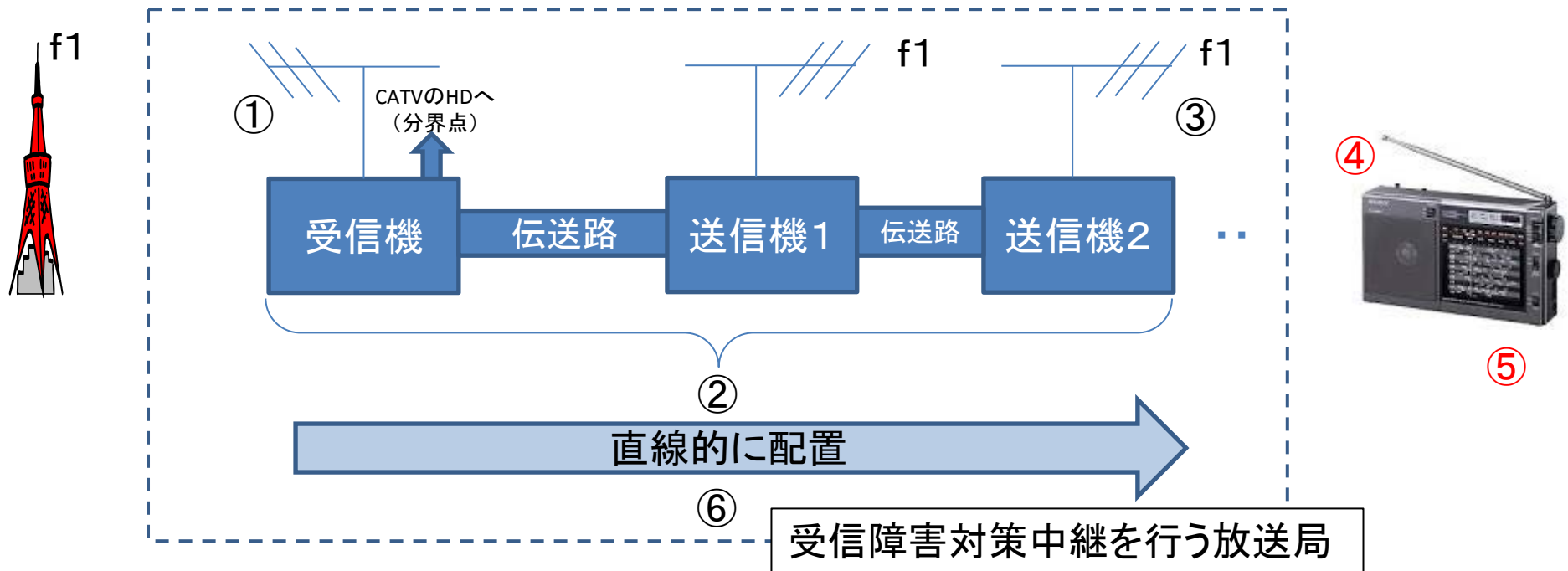
① 受信電界又は電力、② システム性能、③ 送信品質

(2) 想定するラジオ性能は基本モデル①に同じ

④ 受信電界又は電力、⑤ 再生音声品質

ラジオのギャップフィラーの基本モデル③

3 CATV活用の基本モデル③



(1) 性能規定点

① 受信電界又は電力、② システム性能、③ 送信品質

(2) 想定するラジオ性能は基本モデル①に同じ

④ 受信電界又は電力、⑤ 再生音声品質

(3) 高周波信号を同期するための条件

⑥ 遅延時間差と送信位置や放送区域の関係

ラジオのギャップフィラーの機能要件（案）

主要項目	技術的要件	
	基本モデル	ケーブルテレビを活用した基本モデル
GFのイメージ	・複数のメディアを一つの送信機から再放送が可能なものとする ・柔軟に難聴対策を行えるよう、放送局以外の者が置局を行える受信障害対策中継を行う無線局とする ・技術基準適合証明の対象無線設備とし、無線局検査を不要とする ・無線従事者の選任を不要とする	
GFの性能	ラジオ受信機における受信品質を考慮し、これに基づきギャップフィラーに求める各規定点における性能を明確化してはどうか また、ギャップフィラーの連絡線が長くなる場合を想定し、有線テレビジョン放送施設の性能を参考としてはどうか	
周波数	・東京地区を例にするとFMの周波数を出す放送事業者数が8社程度あることから、これに1社のコミュニティ放送の再放送も考慮し、最大9波の電波を発射できるものとしてはどうか ・地理的に連続的に聴取可能とするため、原則、放送局の周波数と同一周波数による再放送とすることとしてはどうか ・多メディアをMFNで再放送することを考慮した場合、最小となる周波数間隔を条件を明確にしてはどうか	・左の要件 ・ケーブルテレビNWを活用する場合は、極小の放送区域が連続するため、周波数を各送信点で変えてしまうとチューニングに支障を来す可能性があり、各送信点間の高周波信号を同期させるようにしてはどうか
空中線電力	地上デジタル放送のギャップフィラーと同等の半径500mから1km程度の放送区域としてはどうか	
GFの配置方法	—	高周波信号を同期させるための条件を示してはどうか（同期放送のための条件）

有線テレビジョン放送施設の性能総括表

項 目		規 格		所 要 性 能		望 ま し い 性 能	
		規 格		備 考		規 格	
1. 有線テレビジョン放送の性能	1.1 受信空中線出力レベル (dBμ)	VHF	50 以上	1. 75Ω終端同期せん頭値 (注1) 2. フェージングなどにより変動がある場合もこの値を下まわらないこと。		60 以上	フェージングなどにより変動がある場合もこの値を下まわらないこと。
		UHF	54 以上			62 以上	
	1.2 (1) 信 号 レ ベ ル (dBμ)		60 ~ 85	(注2)		70 ~ 85	(注2)
	(2) レベル安定度 1分間以内の変動 (dB)		4 以内	電源ハム変動の妨害を除く。		2 以内	電源ハム変動の妨害を除く。
	(3) チャンネル間レベル差 (dB)	隣接チャンネル間	3 以内			2 以内	
		その他のチャンネル間	10 以内			6 以内	
	(4) 映像音声レベル差 (dB)	上側隣接CHのある場合	-9 ~ -14			-11 ~ -14	
		その他の場合	-3 ~ -14			-3 ~ -14	
	(5) チャンネル内振幅周波数特性偏差 (dB)		-0.5 ~ +4 MHzにおいて +3 ~ -4 以内			-0.5 ~ +4 MHzにおいて ±2 以内	
	1.3 (1) C/N (帯域幅 4 MHz) (dB)		38 以上			42 以上	
2. 有線FM放送の性能	2.1 受信空中線出力レベル (dBμ)		40 以上	1. 75Ω終端値 2. フェージングなどにより変動がある場合もこの値を下まわらないこと。		50 以上	1. 75Ω終端値 2. フェージングなどにより変動がある場合もこの値を下まわらないこと。
	2.2 (1) 信 号 レ ベ ル (dBμ)		50 ~ 75	FM分岐器などを使用した場合、FM受信機の入力レベルは40以上。(注2)		60 ~ 75	FM分岐器などを使用した場合、FM受信機の入力レベルは50以上。(注2)
	(2) テレビ信号とのレベル差 (dB)		テレビ信号の最低レベルに対して-10以下			テレビ信号の最低レベルに対して-10以下	
	(3) 搬送周波数間レベル差 (dB)		10 以内			6 以内	
	2.3 (1) C/N (帯域幅 200 kHz) (dB)		28 以上			38 以上	
	(2) ビート妨害 D/U (dB)		音質により評価し、実用上支障ないものとする。			音質により評価し、実用上支障ないものとする。	
	(3) 電源ハム変動度 (dB)		周波数偏移 ±75 kHz 基準 -50 以下			周波数偏移 ±75 kHz 基準 -60 以下	
	(4) 周波数安定度 (kHz)	24時間以内の変動	±10 以内			±10 以内	
		長期における変動	±20 以内			±20 以内	
3. 共通の性能	(5) 歪調、反射波成分、その他の妨害およびひずみ		音質により評価し、実用上支障ないものとする。			音質により評価し、実用上支障ないものとする。	
	3.1 加入者端子間結合度 (dB)		-25 以下 ただしテレビ放送波帯のみを使用するものでは -15 以下 FM受信機の接続可能な場合は、FM分岐器などを介することにより -35 以下	1. 26MHz 帯 IF の TV 受信機を接続する場合は局発妨害を防ぐため必要な措置をとる。 2. コンバータ、ブースタを設置する場合も加入者端子の短絡、開放で異常の生じないこと。		-35 以下 ただしテレビ放送波帯のみを使用するものでは -20 以下 FM受信機が接続可能な場合は、FM分岐器などを介することにより -40 以下	
	3.2 加入者端子の負荷インピーダンス		定格出力インピーダンスに対し VSWR が 3 の負荷に対しても面質、音質に劣化が認められないこと。			定格出力インピーダンスに対し VSWR が 3 の負荷に対しても面質、音質に劣化が認められないこと。	
	3.3 テレビジョンおよびFM放送以外の信号による妨害		面質、音質により評価し、実用上、障害となる妨害を与えないこと。			面質、音質により評価し、実用上、障害となる妨害を与えないこと。	
	不 要 放 射 (dBμ/m)		IEC法により 34 以下			IEC法により 34 以下	
同軸ケーブル	特性インピーダンス (Ω)		75			75	
	VSWR		1.2 以下 ただし、引込線を除く。			1.2 以下 ただし、引込線を除く。	

注1. レベルは定格出力インピーダンス 75Ωの端子を 75Ωの純抵抗負荷で終端したときの有効値を dBμ で表わしたものである。ここで dBμ は 1 μV を 0 dB とする dB 値である。
定格出力インピーダンス 300Ωの端子ではこれに 6 dB 加えた値とする。信号レベルは特記しない限り、映像搬送波の最高レベルを示す。

注2. 強電界地域で直接受信妨害が生じる場合、最低レベルの増加、あるいは必要な措置をとる。