

「品質・機能要件」の位置付けと論点整理

小規模中継局等のブロードバンド等による代替に関する作業チーム事務局

令和6年7月18日

- 本作業チームにおいてIPユニキャスト方式による放送の代替の可能性を検討するにあたっては、統一的な規格や同種のサービスが存在していなかったことから、既存の放送の方式や動画配信サービスにおける品質・機能を踏まえつつ、視聴者の視聴体験の程度が大きく変わらないよう、IPユニキャスト方式による放送の代替の品質・機能を仮置きし、それを前提として評価することとしてきた。(作業チーム1次取りまとめ(令和4年8月))。作業チームでは、これまで、この「仮置きした品質・機能要件」をベースとして、議論や実証事業を行い、その結果を踏まえて、品質・機能要件の見直しを続けてきた(作業チーム2次取りまとめ(令和5年10月))。
- 本資料では、これまでの作業チームにおける議論や実証事業、机上検討等を踏まえて、実際にIPユニキャスト方式による放送の代替を行う場合に、各構成要素における視聴者の受容性や、技術面等において実現可能であることなどの観点から、「基本的な枠組み」と考えられる品質や機能を、本作業チームにおける「品質・機能要件」として整理することとする。

※ なお、本作業チームの「品質・機能要件」は、あくまでも受容性・技術面等の観点から、放送の代替として妥当性のある品質・機能を示すものであり、品質・機能の提供主体や範囲・実現方法については、制度上の整備等が行われる段階で、整理されるべきものと考えられる。なお、実際の実装段階において、視聴者の視聴体験をより向上させるような品質・機能を提供することを妨げるものではない。

「品質・機能要件」に係る論点整理

○ 2次取りまとめにおいて見直しを行った「仮置きした品質・機能要件」について、令和5年度の実証事業の結果等を踏まえ、次のとおり論点整理を行った。

担保事項	規定項目	規定内容	2次取りまとめ内容		実証事業における検討結果	論点
			仮置きした要件	備考（今後検討すべき事項等）		
対応デバイス	テレビ		スマートTV向けアプリ	STB、dongle等の活用可能性や特定のOSに依存しない形での実現可能性を検討	・1種類の標準OSに対応した視聴アプリをスティック型端末（Fire TV Stick）で利用を実装したところ、簡単な操作で高い受容性により実現可能であることが確認された	・特定のOSに依存せずSTB・dongle等を用いることで、実現可能であることが示されたため、要件を、「HDMI入力端子を備えたTV（STB、dongle等により実現可能な入力機能を有するもの）又はスマートTV向けアプリ」等と緩和することが適当ではないか ・備考欄の記載は削除しても良いのではないか
	PC、スマホ			PC・スマホなどでの視聴可能性について検討（視聴ソフトウェア、アクセス制御方法等）	・タブレットによる視聴・操作を実装したところ、簡単な操作により実現可能であることが確認された ・アンケート・ヒアリング調査において、PC、スマートフォン、タブレットについて、視聴ニーズが高いことが確認された ・机上検討において、PC、スマートフォン、タブレットについて、機器を保有していない視聴者向けの対策が必要であり、運用コストが高くなるが、録画が実現可能であり、構築・導入コストが安価で、提供までの期間が短いことが確認された	・デジタル技術の特性を活かしたサービスの向上の観点からも、「実施にあたっては、付加的な手段として、PC、スマホ、タブレットによる視聴環境の構築についても検討することが望ましい」旨を付記することが適当ではないか ・備考欄の記載は削除しても良いのではないか
確実性	伝送フォーマット	IPアドレス	ISPのサービス仕様に依存			・「視聴者の視聴環境を踏まえつつ、伝送路及び受信端末における適切な伝送フォーマットで送信する」旨を要件化することが適当ではないか ・また、実証事業において、仮置きした要件を実装したところ、実現可能であったことが確認された旨、付記することが適当ではないか ・将来的な制度整備等の可能性を見すえつつ、引き続き検討を行うべきではないか
		多重化方式	MPEG2-TS又はISOBMFF			
		伝送信号の構成	IPによる配信（HLS又はMPEG-DASH）	低遅延配信技術（CMAF等）について検証	・現在の仮置きした要件を実装したところ、実現可能であることが確認された ・アンケート・ヒアリング調査において、遅延について、一定の受容性が確認された ・机上検討において、低遅延配信技術（CMAF等）について、実現可能であることが確認されたものの、映像品質が劣化する恐れがあるとの検討結果が出た	
	緊急警報信号の構成					
	伝送損失	パケット損失率			—	—

「品質・機能要件」に係る論点整理

担保事項	規定項目	規定内容	2次取りまとめ内容		実証事業における検討結果	論点
			仮置きした要件	備考（今後検討すべき事項等）		
確実性	ネットワーク条件	ネットワーク制御	ベストエフォート		—	—
		通信容量	6.0Mbps (1080p) 3.0Mbps (720p) 1.5Mbps (540p) 768kbps (360p) 384kbps (252p) 192kbps (180p)		<ul style="list-style-type: none"> 高画質（6Mbps（1080p））、中画質（3Mbps（720p））、低画質（1Mbps（480p））を実装したところ、実現可能であることが確認された アンケート・ヒアリング調査において、高画質、中画質は受容性が高いが、低画質は受容性が低いことが確認された 	<ul style="list-style-type: none"> 適切な品質で映像や音声を提供する必要性に留意し、「映像符号化方式を踏まえながら、視聴者が視聴に耐えうる十分な容量が確保されること」と、要件化することが適切ではないか
	映像・音声・データの伝送遅延	約30秒程度 ※フタかぶせなし（放送と同内容）を前提	低遅延配信技術（CMAF等）について検証	<ul style="list-style-type: none"> 実証事業においては、環境により約50秒程度の伝送遅延が発生した。この遅延を前提にアンケート・ヒアリング調査を実施したが、一定の受容性が確認されている。 机上検討において、低遅延配信技術（CMAF等）について、実現可能であることが確認されたものの、映像品質が劣化する恐れがあるとの検討結果が出た 	<ul style="list-style-type: none"> ベストエフォートの回線を利用する以上、不安定な遅延が生じうることから、現時点では「配信アプリケーションの仕様等を踏まえて伝送遅延を短縮させること」を要件化することが適切ではないか 今後、制度上の整備や、実装方法の具体化が進められた段階で、放送波での伝送や符号化処理等、回線に依存しない部分に関して一定の遅延時間を定めることなども考えられる 低遅延配信技術（CMAF等）については、机上検討において、実現可能であることが確認されたものの、映像品質が劣化する恐れがあることから、要件とすべきではなく、備考欄の記載は削除することが適切ではないか 	
	緊急警報信号の遅延	何らかの方法で緊急信号にとり急通知を行うと考慮	低遅延プッシュ型配信（MTE等）について検討	<ul style="list-style-type: none"> アンケート・ヒアリング調査において、緊急警報信号の遅延について、一定の受容性が確認された。また、9割弱の被験者が「携帯電話（スマホ）など」で情報を受け取ると回答し、その割合は「テレビ」で受け取ると回答した者よりも多かった 机上検討において、低遅延プッシュ型配信技術（MTE等）について、端末の電源OFF時や録画視聴中には受信が不可能であること、利用するプロトコルに制限があること等が示された 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急警報信号の遅延については、「緊急警報信号の内容を速やかに表示させること」を要件化し、さらに「プッシュ通知の技術の実装」を要件化することが適切ではないか 備考の記載は削除することが適切ではないか 	
データ放送の待ち時間		BMLからHTMLへの変換等の実装方法とそれに伴う実現可能な性能は未検討	<ul style="list-style-type: none"> アンケート・ヒアリング調査において、データ放送について、使用しているとの回答が多かったが、なくなっても困らないという回答が多かった。使用目的としては、「気象・災害情報」が圧倒的に多かった 机上検討において、データ放送について、技術的に実現が困難なことが示された 	<ul style="list-style-type: none"> 検討の結果、一定程度技術的に可能であることは確認できたものの、現時点では現行の放送と同等のデータ放送機能を実現することは困難であることが確認された 提供の在り方については制度面も含めて、引き続き検討を行うことが適切ではないか 		

「品質・機能要件」に係る論点整理

担保事項	規定項目	規定内容	2次取りまとめ内容		実証事業における検討結果	論点
			仮置きした要件	備考（今後検討すべき事項等）		
映像・音声	映像フォーマット	有効走査線数 走査方式 フレーム周波数 画面の横と縦の比 色域 映像符号化 IP再放送映像の品質	1080 720 540 360 252 180 ※ABR機能を採用 順次 30/1.001Hz 16:9 輝度信号及び色差信号 (ITU-R BT. 709) H. 264		<ul style="list-style-type: none"> ・有効走査線数及び走査方式については、高画質（1080p）、中画質（720p）、低画質（480p）、フレーム周波数については、30/1.001Hzを実装したところ、実現可能であることが確認された。その他の項目については、仮置きした要件どおりに実装したところ、実現可能であることが確認された ・アンケート・ヒアリング調査において、高画質、中画質は受容性が高いが、低画質は受容性が低いことが確認された ・ABRは受け入れられないとの回答が多いことが確認されたが、画質が低下しても、映像は中断しないほうが望ましいとの回答が多いことが確認された 	<ul style="list-style-type: none"> ・有効走査線数については、実証事業において受容性が高いとされた中画質以上である「720以上の設定ができること」を要件化することが適当ではないか ・一方、ベストエフォート回線を利用する他の律動的な要因を考慮し、基幹放送とできる限り同等の主観画質評価が確保される必要性から、「特段の事情がない場合には映像フォーマットとして有効走査線数を1080の提供を行う」として回線速度が低下した場合においても継続して視聴ができるよう「ABR機能の実装」を付記する他の項目に適用ではないか ・そのほか、フレーム周波数、画面の縦横比、色域については、仮置きした要件を維持しつつ、映像符号化は新たな映像符号化方式の利用可能性を踏まえて、削除することが適当ではないか
	音声フォーマット	最大入力音声チャンネル サンプリング周波数 音声の量子化ビット数 音声符号化	5.1ch 48kHz 16bit MPEG-2 AAC		<ul style="list-style-type: none"> ・最大入力音声チャンネルについて、ステレオ×2chを実装したところ、実現可能であることが確認された。その他の項目については、仮置きした要件どおりに実装したところ、実現可能であることが確認された。 ・机上検討において、5.1chについて、実現可能であることが確認された 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的な視聴環境はステレオであることから、「最大入力音声チャンネルは2chとしつつ、5.1chの入力音声も実現できる機能の構築を推奨する」と要件化することが適当ではないか ・その他の項目については、現在の基幹放送のフォーマット等を踏まえて、サンプリング周波数は「32kHz以上（基幹放送のフォーマットに準ずる）」、音声の量子化ビット数は「16bit以上」とし、音声符号化は新たな音声符号化方式の利用可能性を踏まえて、削除することが適当ではないか
	映像・音声・字幕等の同時性	映像と音声のタイミング誤差 字幕表示タイミング誤差	1フレーム以内 放送用字幕を変換して配信 (WebVTT/TTML)	<ul style="list-style-type: none"> ・タイミング精度や外字等の扱いについて検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・映像と音声のタイミング誤差については、オリジンサーバーからの送信において、1フレーム以内を実装したところ、実現可能であることが確認された ・字幕表示（外字への対応）を実装し、高い受容性により実現可能であることが確認された ・字幕機能についてはアンケート・ヒアリング調査において、個人的な必要性は低いながら、社会的な必要性は高いことが確認された ・字幕表示タイミング誤差については、今回の実証事業の利用機種／実行環境において、基本的に問題がないことが確認された 	<ul style="list-style-type: none"> ・映像と音声のタイミング誤差は、地デジIP再放送審査ガイドラインで規定されており、現在の仮置きされた要件である「1フレーム以内」を要件化することが適当ではないか ・字幕機能については、「表示切替機能等、字幕を表示する機能」を要件化することが適当ではないか ・字幕表示タイミング誤差は、「放送での字幕の表示タイミングに合わせて、速やかに表示させることが望ましい」と要件化することが適当ではないか ・備考欄の記載は削除しても良いのではないか

「品質・機能要件」に係る論点整理

担保事項	規定項目	規定内容	2次取りまとめ内容		実証事業における検討結果	論点
			仮置きした要件	備考（今後検討すべき事項等）		
映像・音声	映像・音声・字幕等の同時性	緊急地震速報（文字スーパーによるもの）	速やかに表示させることが望ましい	・低遅延プッシュ型配信（MTE等）について検討	<ul style="list-style-type: none"> アンケート・ヒアリング調査において、緊急地震速報の遅延について、一定の受容性が確認された 机上検討において、低遅延プッシュ型配信技術（MTE等）について、端末の電源OFF時や録画視聴中には受信が不可能であることや利用するプロトコルに制限があること等が確認された 	<ul style="list-style-type: none"> 現在の仮置きした要件を要件化し、さらに「プッシュ通知の技術の実装」を要件化することが適当ではないか 備考の記載は削除することが適当ではないか
		イベントメッセージの表示タイミング誤差 時刻指定発火サービスのタイミング誤差 受信機の内部時計誤差			—	—
権利保護	著作権保護	コンテンツ保護機能	AES128bit相当の暗号化	・DRM対応等で実装できると想定しているが詳細は未検討	<ul style="list-style-type: none"> AES128bit相当の暗号化として、Widevine DRMによる暗号化を実装したところ、実現可能であることが確認された 	<ul style="list-style-type: none"> インターネットの技術革新に柔軟に対応するため「AES128bit相当以上の暗号化」を要件化することが適当ではないか 備考欄の記載は削除しても良いのではないか
		実効性			—	—
	限定受信システム（CAS）	スクランブル方式				—
権利保護	地域限定性	サービス提供区域	サービス提供区域は、代替する小規模中継局等の放送エリアに同じ	<ul style="list-style-type: none"> 制御の実装方式と合わせて実現可能な制御の粒度（視聴制御、同時視聴数制御）等について要検討 対象世帯が数世帯だけなどNWだけの制御が難しい場合も想定され、その場合には受信世帯毎のID等での管理も必要と想定 全国の放送局共通の仕組みとして詳細検討が必要と想定 	<ul style="list-style-type: none"> ユーザIDによるアクセス制限を実装したところ、実現可能であることが確認された 机上検討において、複数の手法（ユーザID、IPアドレス、GPS等）のメリット・デメリットについて考察がなされた 	<ul style="list-style-type: none"> 現在の仮置きした要件を修正し「サービス提供区域は、代替する小規模中継局・辺地共聴施設等の放送エリアに同じ」と要件化し、地域制御を実施することが適当ではないか 備考欄の記載は削除しても良いのではないか
		意図しない送信の排除			—	—

「品質・機能要件」に係る論点整理

担保事項	規定項目	規定内容	2次取りまとめ内容		実証事業における検討結果	論点
			仮置きした要件	備考（今後検討すべき事項等）		
権利保護	プライバシー	視聴履歴	特殊な対応なし	・視聴データの活用方法について検討	<ul style="list-style-type: none"> アンケート・ヒアリング調査において、個人の視聴データを取得されることに対する不安をインターネットならではの便利な機能への期待が大きく上回る結果となった 具体的な機能としては、個人向けおすすめ番組の情報提供への期待が最も多かった 	<ul style="list-style-type: none"> 視聴履歴等のデータ活用については視聴者の期待があるものの、プライバシー保護などの課題の整理も必要となることから、現時点では要件化せず、一定のニーズを踏まえ、制度上の整備や、実装方法の具体化などが進められた段階で検討することが望ましい旨を付記することが適当ではないか
利便性	マルチ編成	提供機能	マルチ編成あり		<ul style="list-style-type: none"> 机上検討において、マルチ編成について、実現可能であることが確認された 	<ul style="list-style-type: none"> 現在の仮置きした要件を要件化することが適当ではないか
	データ放送	提供機能		<ul style="list-style-type: none"> 提供の在り方について検討 	<ul style="list-style-type: none"> アンケート・ヒアリング調査において、データ放送について、使用しているとの回答が多かったが、なくなっても困らないという回答が多かった。使用目的としては、「気象・災害情報」が圧倒的に多かった 机上検討において、データ放送の実現について、技術的に実現が困難なことが示された 	<ul style="list-style-type: none"> 検討の結果、一定程度技術的に可能であることは確認できたものの、現時点では現行の放送と同等のデータ放送機能を実現することは困難であることが確認された 提供の在り方については、データ放送機能に一定のニーズがあることを踏まえつつ、制度面も含めて、引き続き検討を行うことが適当ではないか
	電子番組ガイド	提供機能	番組表の提供 番組表からのチャンネル切替え機能	<ul style="list-style-type: none"> 番組表と録画・ダウンロード番組や見逃し配信番組とのリンク機能について検討 	<ul style="list-style-type: none"> 番組表、番組表からのチャンネル切替え機能、番組表と見逃し配信番組とのリンク機能を実装したところ、簡単な操作で高い受容性により実現可能であることが確認された アンケート・ヒアリング調査において、番組表及び番組表からの録画番組とのリンク機能について、ニーズが高いことが確認された 	<ul style="list-style-type: none"> 仮置きした要件を要件化することが適当ではないか 番組表と録画、ダウンロード番組や見逃し配信番組とのリンク機能の提供については、配信の形態に応じて、実装に向けた検討を行うことが適当ではないか
	エンジニアリング	提供機能			-	-
	その他	選択可能チャンネル	対象地域における地デジ放送を前提とする 放送アプリケーションについてはNHK単体（総合、Eテレ）を中心とした検討	<ul style="list-style-type: none"> 視聴者視点では民放も同時にBB代替されることを勘案する必要（実装の詳細については未検討） 	<ul style="list-style-type: none"> NHK・民放独自編成の2chを実装したところ、実現可能であることが確認された 	<ul style="list-style-type: none"> 現在の仮置きした要件のうち、「対象地域における地デジ放送を前提とする」を要件化し、「放送アプリケーションについてはNHK単体（総合、Eテレ）を中心とした検討」を削除することが適当ではないか 備考欄の記載は削除しても良いのではないか

「品質・機能要件」に係る論点整理

担保事項	規定項目	規定内容	2次取りまとめ内容		実証事業における検討結果	論点	
			仮置きした要件	備考（今後検討すべき事項等）			
利便性	その他	同時視聴及び録画	平均同時視聴可能数：2		<ul style="list-style-type: none"> 机上検討において、同時視聴可能な最大数は端末の総数やCDN等のコストへの影響を考慮する必要があることが示された 	<ul style="list-style-type: none"> 地デジIP再放送審査ガイドラインに基づく、1契約当たり2チャンネル以上または2端末以上が望ましいとされている。これに倣い、「同時視聴数は1世帯当たり2チャンネル以上または2端末以上とすることが望ましい」旨を要件化することが適当ではないか 	
		録画（ストリーミング動画の蓄積）の代替機能として、ファイルダウンロード機能及び見逃し配信機能		<ul style="list-style-type: none"> 録画（ストリーミング動画の蓄積）の実現可否について検討 	<ul style="list-style-type: none"> アンケート・ヒアリング調査において、録画についてはニーズが高く、見逃し配信では番組の網羅性や配信期間の点で、充足されないことが確認された 机上検討において、現時点では、STBでの録画は可能だが、ドングルでの録画はストレージの実装等実現が困難であることが確認された。また、録画の手段として、端末側に番組を保存する端末録画方式と配信PFに放送済番組を保存する見逃し配信方式があることが示された。 	<ul style="list-style-type: none"> 検討の結果、録画（ストリーミング動画の蓄積）に観るための必要な機能であることから、「録画（ストリーミング動画の蓄積）など、放送後であっても視聴者が放送番組を視聴できる環境が確保されていること」を要件化することが適当ではないか ファイルダウンロード機能及び見逃し配信機能については、「番組の網羅性や配信期間などの点で、視聴者に録画機能と同等の視聴体験を提供できるのであれば、録画の代替機能として選択可能とする」と付記することの適当ではないか 備考欄の記載は削除しても良いのではないか 	
		複数サービス同時提供時の条件			—	—	
		受信機の使用感	可能な限り、地デジ受信機と同等の操作性			<ul style="list-style-type: none"> 1種類の標準OSに対応した視聴アプリのスティック型端末（Fire TV Stick）での利用を実装したところ、簡単な操作で高い受容性により実現可能であることが確認された 	<ul style="list-style-type: none"> ユーザーアクセシビリティの観点から、現在の仮置きした要件は削除し、「インターネットによる動画配信と同等以上の操作性を確保すること」を要件化することが適当ではないか
		チャンネル切替え時間	可能な限り、シームレスなチャンネルの切替えが可能なもの			<ul style="list-style-type: none"> 同上 	<ul style="list-style-type: none"> ユーザー体験確保の観点から、現在の仮置きした要件を要件化することが適当ではないか
	解説放送						
	2か国語放送	2か国語放送・解説放送あり			<ul style="list-style-type: none"> 副音声を実装したところ、実現可能であることが確認された アンケート・ヒアリング調査において、2か国語放送・解説放送について、個人的な必要性は低い、社会的な必要性は高いことが確認された 	<ul style="list-style-type: none"> 現在の仮置きした要件を要件化することが適当ではないか 	

「品質・機能要件」に係る論点整理

担保事項	規定項目	規定内容	2次取りまとめ内容		実証事業における検討結果	論点
			仮置きした要件	備考（今後検討すべき事項等）		
確実性	伝送後の品質	サービス品質 音声品質 マルチ編成の品質 データ放送の品質	QoE/QoSの監視		<ul style="list-style-type: none"> 一般的な配信システム監視以外に動画配信監視サービス（NPAW）を実装したところ、実現可能であることが確認された。 机上検討において、品質把握は、配信PF～端末間のEnd-to-Endを対象として、時間ごとの視聴端末数、パケット損失・リバッファリング、視聴されている映像フォーマット、視聴アプリケーションのエラー等について分析してはどうかとの提案等が示された。 	<ul style="list-style-type: none"> 伝送後のサービス品質について、配信事業者が監視を行うことは、社会通念上当然の責務であるため実施されるべきである 具体的な監視方法については、ベストエフォート回線を利用していること等、他律的な要因も含まれることから、配信事業者によって適切な手法で監視されるべきであるため、その旨を要件化することが適当ではないか
	安全・信頼性	耐震対策 停電対策 サイバーセキュリティ対策	既存の放送事業、電気通信事業等での基準に準拠	<ul style="list-style-type: none"> 放送アプリケーションのシステム構成は未検討 CDNは未検討 	<p>—</p> <ul style="list-style-type: none"> アンケート・ヒアリング調査において、サイバーセキュリティについて、気になるとの回答が多数であることが確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 配信サービスにおいて、安全・信頼性の確保は必要であり、他の品質・機能要件や、実装時の配信の形態などを考慮して検討していく必要がある 検討の結果、「既存の基準を踏まえて、一定程度確保されること」を要件化し、具体的な確保要件については、「安全・信頼性として規定する項目も含め、将来的な制度整備等の可能性を見すえつつ、今後の検討に資するよう、引き続き検討を行うべき」と付記することが適当ではないか 備考欄の記載は削除しても良いのではないか
	配信条件	オリジンサーバー CDNの利用（利用有無、契約条件、目標とするユーザ視聴体験の設定等）	クラウドサービス、CDNサービスの利用を前提とした準拠 CDN利用	<ul style="list-style-type: none"> 放送アプリケーションにおける詳細のシステム構成等は未検討 CDNサービスの詳細仕様等は未検討 	<ul style="list-style-type: none"> 放送コンテンツが放送局内の内リアルタイムエンコーダからインターネット経由で配信プラットフォーム内のオリジンサーバーに伝送され、番組表管理システムとリンクの上、CDNを経由して端末に配信されるシステム構成により放送アプリケーションを実装したところ、実現可能であることが確認された。 机上検討により「放送波受信」の構成が実現可能であることが確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> 現時点では、配信にあたり複数の形態が想定されるものの、仮に著作権法上「地域限定特定入力型自動公衆送信」として実施される場合、極小地域での配信サービス提供の可能性も排除されない。柔軟な配信構成を可能とするため、CDNの利用を前提として仮置きしていたオリジンサーバーの項目は削除することが適当ではないか CDNの利用については、CDNを通じた配信も可能であるため、「CDN利用を妨げない」旨を要件化することが適当ではないか 備考欄の記載は削除しても良いのではないか

「品質・機能要件」に係る論点整理

担保事項	規定項目	規定内容	2次取りまとめ内容		実証事業における検討結果	論点
			仮置きした要件	備考（今後検討すべき事項等）		
その他	広告差替え			・ 広告差替えの有無・方法等は未検討	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小規模中継局等の代替であり、放送と同じ内容の配信がなされることが原則 ・ したがって、広告差替えは実施しないことを要件化することが適当ではないか ・ 著作権法上「地域限定特定入力型自動公衆送信」として実施される場合、「同時配信」が要件化される旨付記することが適当ではないか ・ 備考欄の記載は削除しても良いのではないか
	フタかぶせ	なし（放送と同内容）		<ul style="list-style-type: none"> ・ NHKチャンネルでは「NHKプラス」のフタを、民放独自編成チャンネルでは番組間に請負事業者が作成した独自のフタを挿入した。 ・ アンケート・ヒアリング調査において、「番組の一部がフタかぶせで視聴できなければ、その場面により不満が残る」、「フタかぶせは全く受け入れられない」との回答が多いことが確認された。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小規模中継局等の代替であり、放送と同じ内容の配信がなされることが原則であることから、放送と同内容のフタかぶせ「なし」を要件化することが適当ではないか ・ なお、作業チームにおいては、配信の形態により著作権法上の取扱いが異なるとの整理がなされた。これを踏まえつつ、実装の際には適切な権利処理を行う必要がある 	