

ブロードバンドの活用による放送サービスの高度化 に向けた実証について

平成29年10月10日(火)
事務局

- ◆ 情報通信審議会での議論を踏まえ、ハイブリッドキャスト対応4Kテレビを活用した新たな放送サービスの普及推進に向けた技術・運用面での課題や方策案の整理、また視聴者保護(災害情報の提供や視聴データの取扱いルール等)の在り方に係る実証を実施。
- ◆ 実証の成果を踏まえ、規格・推進団体へのフィードバックを通じた必要な環境整備(受信機規格や動作検証用コンテンツの整備、マルチキャスト導入にあたっての課題や方策の整理、視聴データ利活用に係るガイドライン整備など)を図る。

【実証スケジュール】

- ・ 公募期間 : H29年 6月5日(月)～6月19日(月)
- ・ 企画採択日 : H29年 7月12日(水)
- ・ 実証期間 : H29年 9月末～11月末

【実証事業の実施主体】

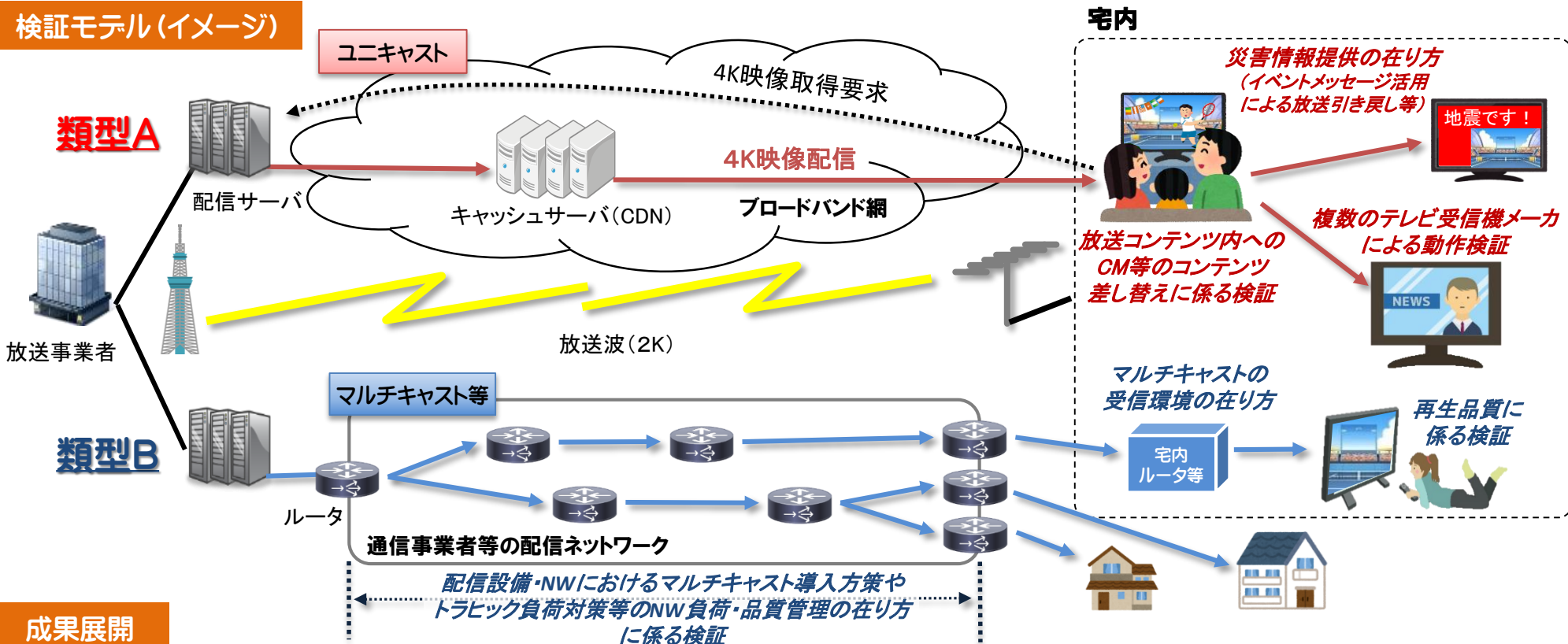
- ・ 放送事業者を中心とする計13のコンソーシアム
(詳細はP4以降を参照)

【実証の各類型と概要】

実証の類型		実証概要、成果展開の方針
ハイブリッドキャストの活用による4Kコンテンツの同時配信に係る実証	ユニキャスト (類型A)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害情報提供の運用方法の整理、4K同時配信時におけるCM等のコンテンツ差し換えに係る検証 ・ 各メーカーのTV受信機の挙動に係る検証 など ⇒ 実証を踏まえ、IPTVフォーラムが中心となり、 <u>放送事業者の運用パターンや受信機規格の整理、受信機の動作検証用コンテンツ制作等</u> を実施
	マルチキャスト (類型B)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通信事業者やケーブルテレビ事業者の伝送路(FTTH、HFC)におけるマルチキャスト配信にあたっての課題抽出、方策の整理に係る検証(マルチキャストの導入やネットワーク負荷・品質管理の在り方等) ・ マルチキャストストリームの受信にあたっての宅内環境整備、再生品質に係る検証 など ⇒ IPTVフォーラムやCATV連盟において、 <u>マルチキャスト導入にあたっての課題や方策の整理等</u>
視聴データを活用した放送サービスに係る実証(類型C)		<ul style="list-style-type: none"> ・ 視聴データの利活用による放送サービスのモデル検証 ・ データ利活用にあたってのルール整備に向けた検証 など ⇒ <u>(一社)放送セキュリティセンター(SARC)における視聴データの取扱いに係るガイドライン(放送分野の個人情報保護に関する認定団体指針等)の整備等に寄与</u>

- ◆ ハイブリッドキャストの活用による4K同時配信において、災害情報やコンテンツ差し替え等の提供方式等に係る放送事業者の運用方法や受信機の動作検証を通じた機能要件の整理等に係る検証。
- ◆ 通信事業者やケーブルテレビ事業者の伝送路におけるマルチキャスト配信にあたっての課題(配信設備・ネットワークにおけるマルチキャスト導入方策やネットワーク品質確保の在り方など)の抽出及び方策の整理に係る検証。

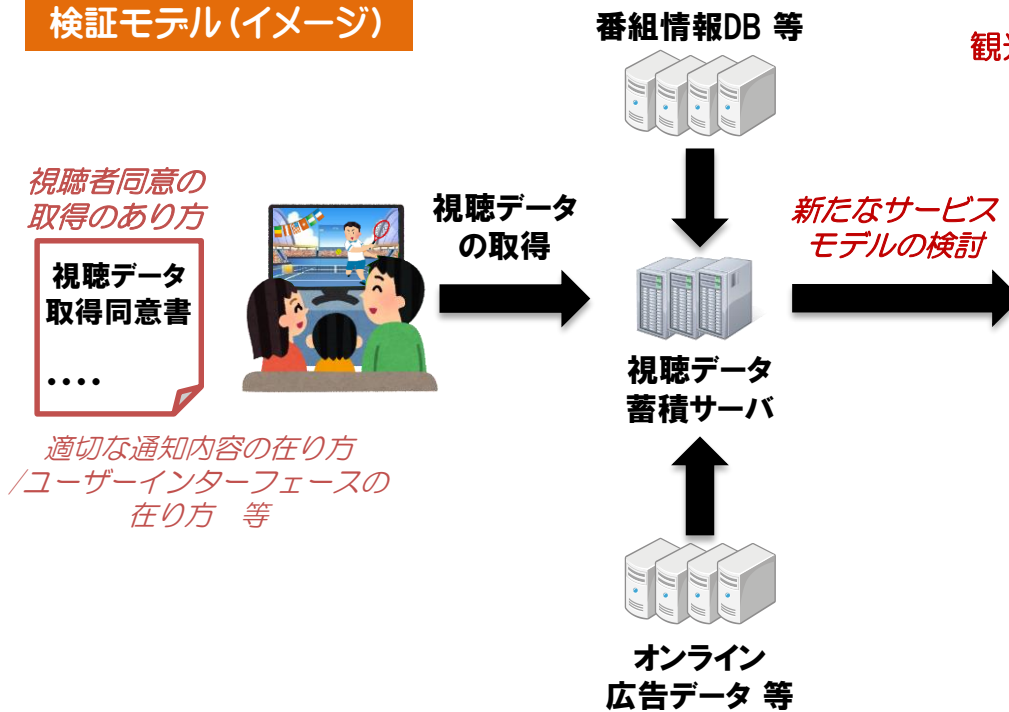
検証モデル(イメージ)



- 幅広い放送事業者の参画に向けた成果物の横展開
- 標準化・推進団体(IPTVフォーラム等)の各種取組(技術仕様策定、検証環境整備、人材育成等)に対するフィードバック
- マルチキャスト導入にあたっての課題や方策に係るガイドライン(配信設備構成や宅内受信環境のパターン等を整理したもの)整備及び関係者向けの共有

視聴データを活用した新たな放送サービスの創出を図るべくモデル検証を行うとともに、視聴データの利活用に係るルール整備(視聴者同意の取得の在り方、適切な通知内容の在り方、ユーザーインターフェース等)に係る検証を実施。

検証モデル(イメージ)



観光誘致/地域情報発信/ターゲティング広告/医療情報配信 (レコメンド)



成果展開

- 視聴データを活用した新たなサービスモデルに対するリファレンスの提言
- (一社)放送セキュリティセンター(SARC)における視聴データの取扱いに係るガイドライン(放送分野の個人情報保護に関する認定団体指針等)の整備等に係る取組への寄与

実証事業への参加事業者

日本全国で計13コンソーシアムが実証事業に参加

類型A

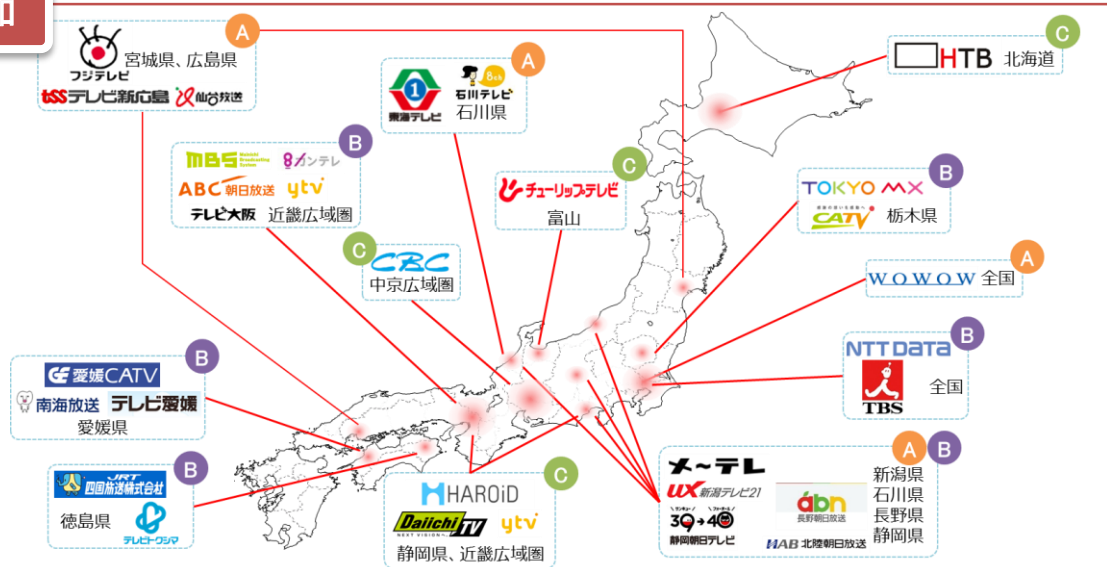
4K同時配信、再生に係る検証
(ユニキャスト)

類型B

4K配信方法に係る検証
通信事業者やCATVとの連携配信
(マルチキャスト等)

類型C

視聴データ活用による新サービスモデル、
及び運用方法の在り方に係る検証



類型A

提案代表者	連携事業社
東海テレビ放送	石川テレビ放送、アクトビラ、Jストリーム
フジテレビジョン	仙台放送、テレビ新広島、アカマイテクノロジーズ、アマゾンウェブサービスジャパン、J OCDN、受信機メーカー4者
WOWOW	アクトビラ

類型A&B

提案代表者	連携事業社
名古屋テレビ放送	新潟テレビ21、長野朝日放送、静岡朝日テレビ、北陸朝日放送、KDDI、ネクストウェブ、コミュニティネットワークセンター

類型B

提案代表者	連携事業社
NTTデータ	TBSテレビ
愛媛CATV	南海放送、テレビ愛媛、ジャパンケーブルキャスト、沖電気工業、富士通ネットワークソリューションズ、イノコス、住友電工、ネットワンシステムズ、パナソニックシステムソリューションズジャパン
四国放送	ケーブルテレビ徳島クナイ、東亜エレクトロニクス、フォアキャスト・コミュニケーションズ、徳島県、とくしま4Kフォーラム実行委員会
東京メトロポリタンテレビジョン	ケーブルテレビ、日本電気、沖電気工業、アクトビラ、ビデオリサーチ、ACCESS、ベクテ、ネクストウェブ
朝日放送、関西テレビ放送、テレビ大阪、毎日放送、読売テレビ放送	

類型C

提案代表者	連携事業社
CBCテレビ	中部日本放送、シグマックス、名古屋トヨペット
チューリップテレビ	メディアキャスト、キャンパス、ニューセレクト
HAROiD、読売テレビ放送、静岡第一テレビ	電通、Geolocation、Technology
北海道テレビ放送	シグマックス、NHKメディアテクノロジー、インターネットイニシアティブ

各事業の概要及び連携事業者の一覧

類型A) 4Kコンテンツ同時配信、再生に係る検証(ユニキャスト)
 類型B) 効率的なコンテンツ配信方式に係る検証(マルチキャスト等)
 類型C) 視聴データ利活用による放送サービスのサービスモデル、及び運用方法の在り方に係る検証

類型	提案代表者	検証概要	連携事業者
A	東海テレビ放送	地方の放送事業者による運用を想定した、ハイブリッドキャストを活用した4K同時配信スキームの確立に向けた検証	石川テレビ放送、アクトビラ、Jストリーム
	フジテレビジョン	4Kコンテンツ同時配信・再生に係る技術検証(災害情報提示、CM差換え等)及び複数メーカーのテレビ受信機での動作検証	仙台放送、テレビ新広島、アカマイテクノロジーズ、アマゾンウェブサービスジャパン、JOCDN、受信機メーカー4社
	WOWOW	ハイブリッドキャスト上での4K/HDR切替え及びコンテンツ差換えに係る検証(実証環境用擬似信号による、切替時に課題となる遷移の抽出等技術課題の抽出及び技術仕様・運用規定の検討)	アクトビラ
B	NTTデータ	マルチキャスト配信における宅内環境を中心とした技術課題検証(複数マルチキャストストリーム配信時の各端末における視聴確認等)	TBSテレビ
	愛媛CATV	ケーブルテレビのIPマルチキャスト網を活用した4Kハイブリッドキャスト実現に向けた検証(CM差替え、宅内受信環境の在り方等)	南海放送、テレビ愛媛、ジャパンケーブルキャスト、沖電気工業、富士通ネットワークソリューションズ、イノコス、住友電工、ネットワンシステムズ、パナソニックシステムソリューションズジャパン
	四国放送	ケーブルテレビのIPマルチキャスト網を活用した4Kハイブリッドキャスト実現に向けた検証(宅内受信環境の在り方、ハイブリッドキャスト・コンテンツ視聴時における地上波の緊急地震速報への対応等)	ケーブルテレビ徳島、クナイ、東亜エレクトロニクス、フォアキャスト・コミュニケーションズ、徳島県、とくしま4Kフォーラム実行委員会
	東京メトロポリタンテレビジョン	ケーブルテレビのIPマルチキャスト網を活用した4Kハイブリッドキャスト実現に向けた検証(CM差替え、4K同時配信における視聴率測定手法の検討)	ケーブルテレビ、日本電気、沖電気工業、アクトビラ、ビデオリサーチ、ACCESS、ベクテ、ネクストウェブ
	朝日放送、関西テレビ放送、テレビ大阪、毎日放送、読賣テレビ放送	複数放送事業者(在阪5局)の4Kマルチキャスト配信に係る検証(伝送容量評価、宅内受信環境の在り方等)	
A&B	名古屋テレビ放送	ケーブルテレビ網によるマルチキャスト伝送を活用した4Kハイブリッドキャスト実現に向けた検証と、複数放送事業者による地域や視聴者毎の属性によるコンテンツ切替えの可能性に係る検証	新潟テレビ21、長野朝日放送、静岡朝日テレビ、北陸朝日放送、KDDI、ネクストウェブ、コミュニティネットワークセンター
C	CBCテレビ	観光番組を対象とした視聴データ等の活用による旅の追体験及び懸賞応募が可能なモバイルサービスへの誘導に係る検証	中部日本放送、シグマックス、名古屋トヨペット
	チューリップテレビ	ハイブリッドキャストによる地域情報コンテンツの表示と、視聴データと視聴者会員クラブのデータ連携の在り方に係る検証	メディアキャスト、キャンパス、ニューセレクト
	HAROiD、読賣テレビ放送、静岡第一テレビ	視聴データ等を活用した地域の店舗／イベント情報等のインターネットでのターゲティング広告の実現可能性に係る検証	電通、Geolocation Technology
	北海道テレビ放送	医療系情報番組を対象とした視聴データ等の活用によるレコメンドサービスの検証	シグマックス、NHKメディアテクノロジー、インターネットイニシアティブ

参考(各事業の概要)

◆ローカル局でのコンパクト4K同時配信ハイブリッドキャストのスキーム構築

4K同時配信のスキームをコンパクト化しローカル局単体でも実施できるよう技術面・コスト面・運用面の調査を行い、パッケージを構築する。

本事業では、石川テレビ放送において放送と同時に4K配信を行い、ハイブリッドキャストによる4Kへのスムーズな切り替えおよび放送終了時の放送への復帰をパッケージ化し、技術面・運用面・コスト面等を整理し、ローカル局で4K同時配信を実施できる環境を構築する。また、複数プラットフォームによりローカル局で自由に選択できるようにプラットフォーム比較も行う。

実施地域	石川県全域	実施時期	10月下旬・11月上旬
想定視聴者数	視聴可能受信機約1.5万台×視聴率	実施形態	本放送（15分番組）
体制	東海テレビ放送・石川テレビ放送・株式会社アクトビラ・株式会社Jストリーム		

◆ 成果展開方策

■ 技術面

- ・ハイブリッドキャストによるスムーズな4K同時配信コンテンツへの移行
- ・4Kコンテンツストリーム終了時の放送波復帰
- ・安定したトラフィック環境の構築
- ・4K同時配信（放送と連動した配信）の構築

■ 運用面

- ・ハイブリッドキャストの送出
- ・4K素材管理
- ・人員面でのワークフローの確認
- ・コスト面の把握

■ 実証実験の評価方法

- ・各メーカー受信機のクセなど対応方法を整理
- ・複数配信事業者による比較等を整理
- ・一般視聴者モニターの受信環境/視聴動向/利便性など調査
- ・技術面の実装および精度・障害の確認

概要

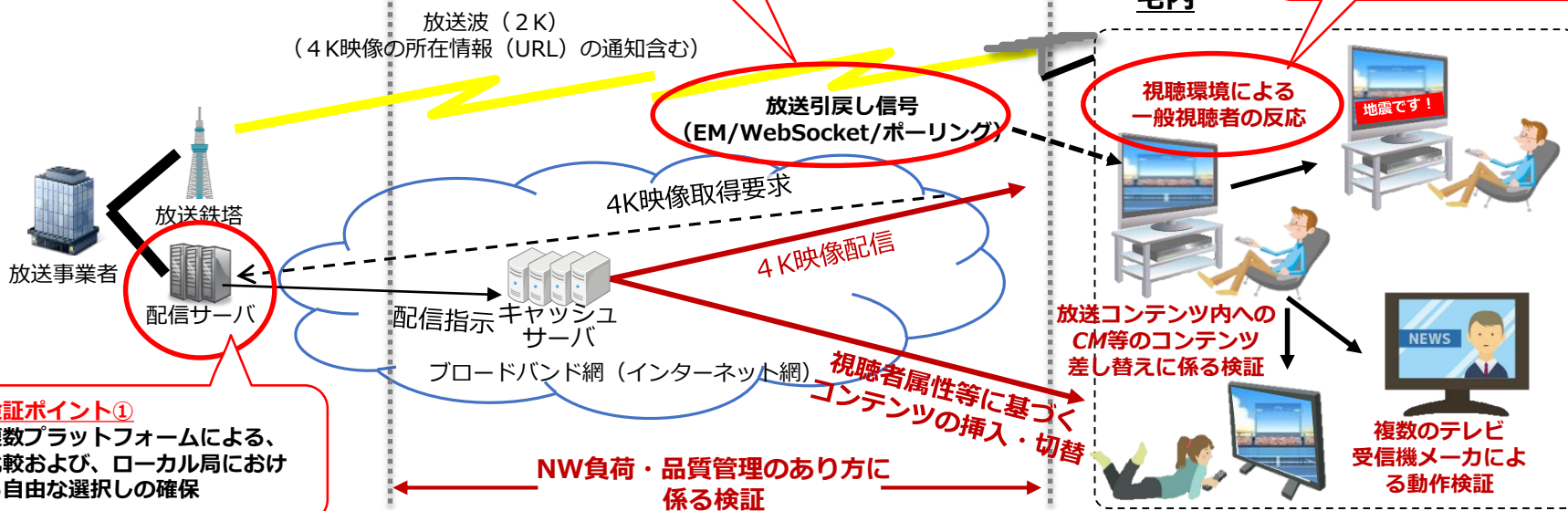
4Kで綴る映像詩「新ふるさと人と人」
毎週土曜 午後6時00分～6時15分

検証ポイント②

ハイブリッドキャストの運用
引き戻し方法の技術面での整理
同時配信を担保

検証ポイント③

一般視聴者モニターの受信環境
視聴動向・利便性など調査



検証ポイント①
複数プラットフォームによる、
比較および、ローカル局にお
ける自由な選択の確保

NW負荷・品質管理のあり方に
係る検証

放送コンテンツ内への
CM等のコンテンツ
差し替えに係る検証

複数のテレビ
受信機メーカーによ
る動作検証

視聴環境による
一般視聴者の反応

◆ 4Kコンテンツ同時配信・再生に係る技術検証（災害情報提示、CM差替え等）及び複数メーカーのテレビ受信機での動作検証

テレビ上で、番組をHD放送と4K配信間で切り替えながら視聴できるハイブリッドキャストコンテンツについて、安心・安全に関わる緊急情報発信時等のスムーズな放送への引き戻し技術や、視聴地域に応じたCM等の動画の出し分け技術など、課題の明確化と課題解決に向けた方策を検討する。

実施地域	関東広域、宮城県、広島県	実施時期	2017年10月中旬～下旬
想定視聴者数	1000名	実施形態	本放送 (関東広域 10/25(水) 2:35-3:35) (宮城県 10/29(日) 3:00-4:00) (広島県 10/10(火) 4:00-4:30)
体制	(株)フジテレビジョン、(株)仙台放送、(株)テレビ新広島、アカマイ・テクノロジー(同)、アマゾンウェブサービスジャパン(株)、JOCDN(株)、受信機メーカー4社		

◆ 成果展開方策

・検証により得られた結果や知見を標準化団体（IPTVフォーラム）に情報共有し、希望する放送事業者が同様の運用に取り組みやすい環境整備に寄与する。また、規格の明確化が必要な事項があれば標準化団体に提案する。

・受信機の動作検証コンテンツを標準化団体（IPTVフォーラム）に共有し、地方放送事業者のハイブリッドキャストおよび動画配信に関わる技術者育成に寄与する。

地域の放送事業者やフジテレビジョンが制作した4K制作映像を、ハイブリッドキャストによってHD放送と4K配信で映像を切り替えながら視聴できる番組

検証ポイント②

- ・放送引き戻しのための各種通知手法のメリット、デメリット
- ・動画再生中のEM受信（スクランブル有・無を含む）への受信機の対応状況

検証ポイント③

- ・放送映像と配信映像の切替手法

宅内

災害時等の放送へのスムーズな引き戻し

検証ポイント④

- ・マルチペリオド運用時の受信機動作

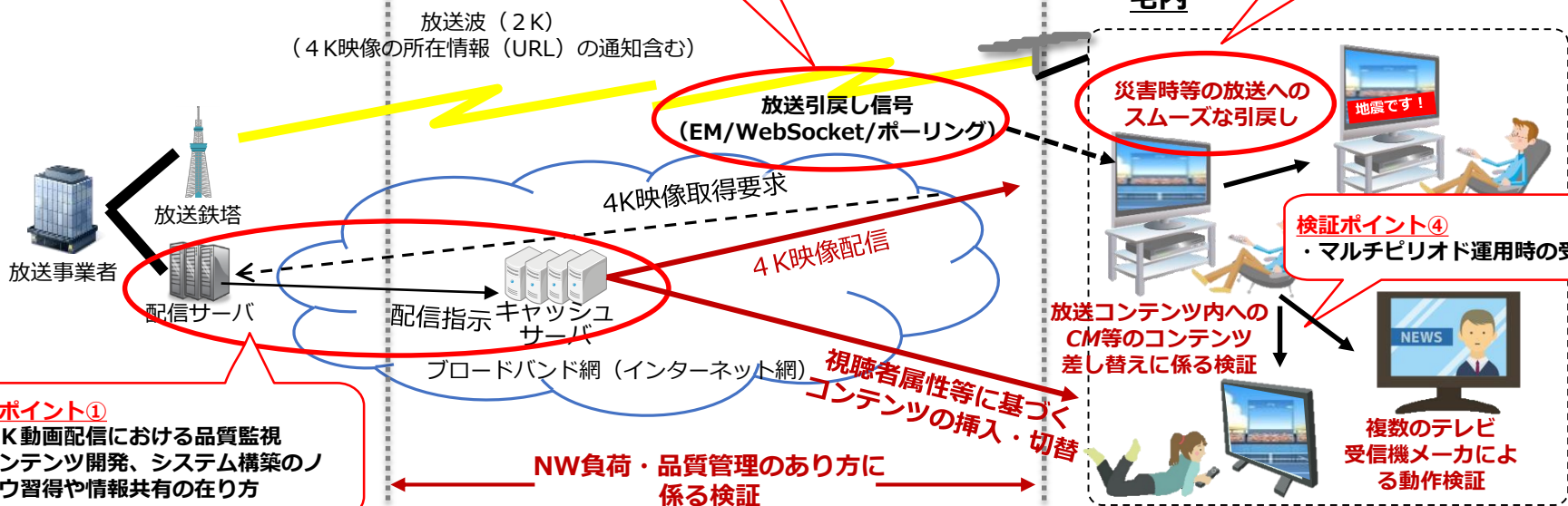
放送コンテンツ内へのCM等のコンテンツ差し替えに係る検証

複数のテレビ受信機メーカーによる動作検証

検証ポイント①

- ・4K動画配信における品質監視
- ・コンテンツ開発、システム構築のノウハウ習得や情報共有の在り方

NW負荷・品質管理のあり方に係る検証

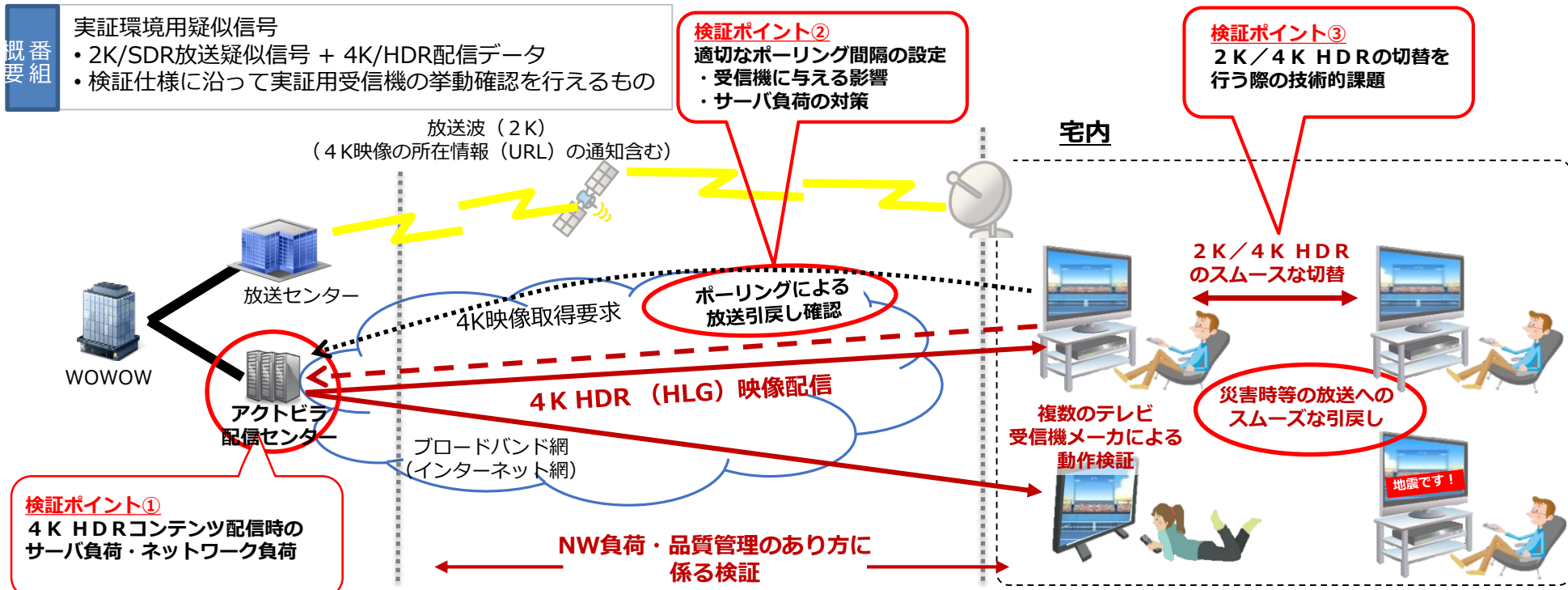


- ◆ハイブリッドキャスト上での4K/HDR切替え及びコンテンツ差替えに係る検証
 - ・4K放送開始後に4K放送におけるHDR化のニーズが高まると予想。BSにチャンネルを保持しない放送事業者が4KHDRコンテンツを提供するための方策として、放送サービス(2K)からハイブリッドキャストを活用した4KHDRのIP放送/配信が望ましいと考える。
 - ・本検証にて4KHDRに切り替える機能を実現するための、受信機実装、運用送出における課題を抽出、検証を行う。

実施地域	(擬似環境)	実施時期	2017年10月
想定視聴者数	実証環境のみ	実施形態	テスト環境
体制	・WOWOW:コンテンツ(放送用素材、ハイブリッドキャスト、IP配信用4K) ・アクトビラ:テストストリーム・配信環境提供、HDR対応端末調達		

- ◆ 成果展開方策

本件証にて受信機実装、運用送出における課題を抽出、テレビメーカーと検証を行い、必要であれば、技術標準化展開につなげる。



◆ 様々な視聴環境に対応した高精細映像の配信プラットフォーム

今後、ハイブリッドキャストを活用した4K等の高精細映像の配信が増えてくることが想定される。それに対応するには、高精細映像を含む様々なクオリティの映像を様々な視聴環境において効率的に伝送する手法、およびそれを実現するインフラが必要となる。本実証実験では、手始めに受信方式（伝送プロトコルスタック等）を中心とした宅内環境における技術的な課題の抽出を行う。

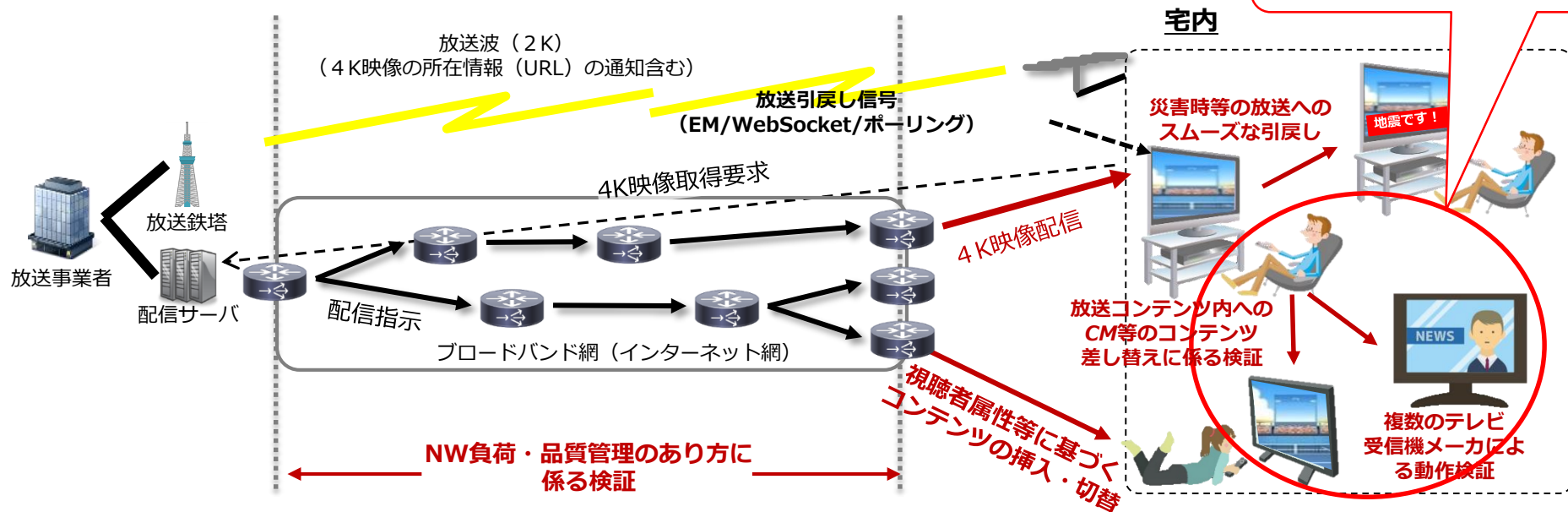
実施地域	近畿地方（ただし疑似環境）	実施時期	2017年10月
想定視聴者数	数名程度	実施形態	テスト環境
体制	株式会社NTTデータ、株式会社TBSテレビ		

◆ 成果展開方策

受信方式をはじめとした技術課題については、今後の標準化・規格化を十分に見据えながら考察する。また、得られた知見はIPTVフォーラム等の標準化団体にフィードバックすることを想定している。

概要 将来的に高精細配信として配信予定の映像

検証ポイント
 様々な視聴環境を想定した上で適切な受信方式（主には伝送プロトコルスタック）を検討・考察



◆地域発4K放送利用促進策について

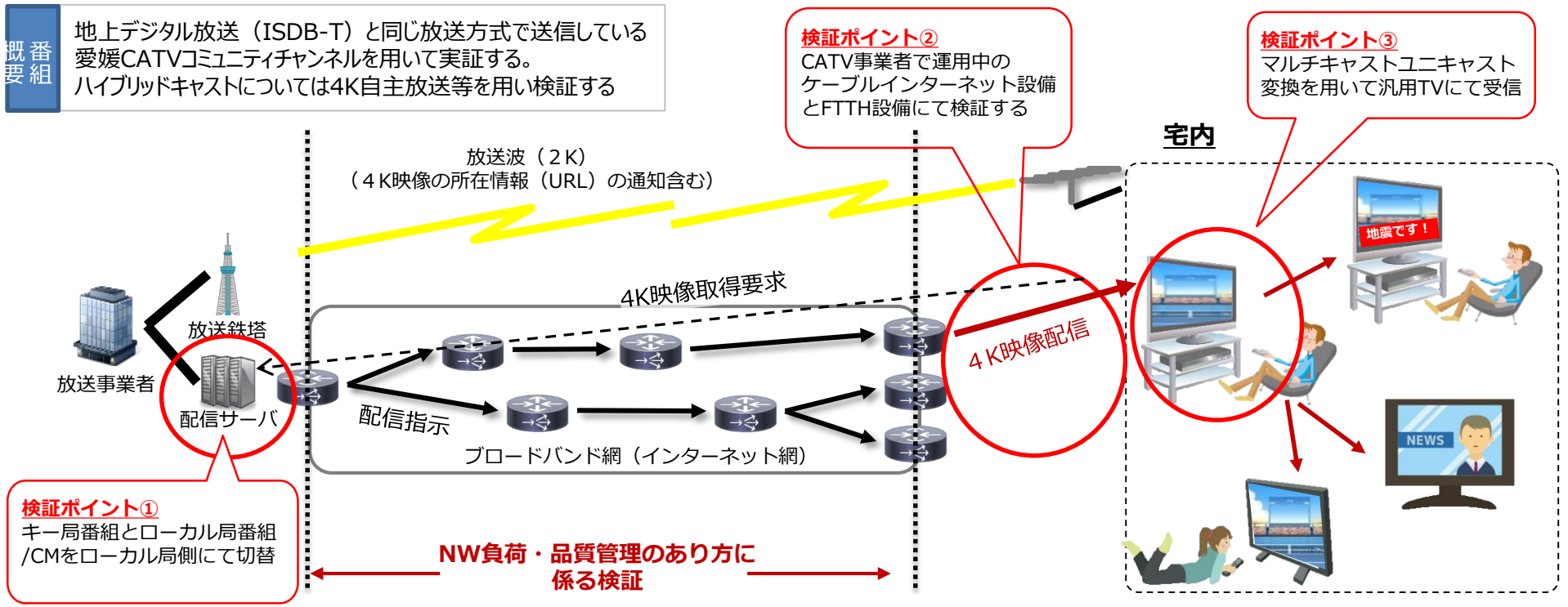
地上波放送（4KIP放送）を、ケーブルテレビにてサービスする場合の技術的要素や課題について検討し実際のフィールドにて検証する。
 ケーブルテレビ局向け多チャンネル映像配信プラットフォームにて、キー局4KIP放送を配信する場合の課題について検討する。
 ローカル局の現状を踏襲した形態にて、地域番組への切り替え機能、CM差し替え機能、放送クオリティなどについて検証する。

実施地域	愛媛CATVサービスエリア	実施時期	11月
想定視聴者数	2カ所	実施形態	テスト環境
体制	株式会社愛媛CATV、南海放送株式会社、株式会社テレビ愛媛、ジャパンケーブルキャスト株式会社 沖電気工業株式会社、富士通ネットワークソリューションズ株式会社、株式会社イノコス、住友電工株式会社 ネットワンシステムズ株式会社、パナソニックシステムソリューションズジャパン株式会社		

◆成果展開方策

ケーブルテレビ連盟へ実証実験結果の報告
 ケーブルラボへ実証実験結果の報告
 業界内展示会での事例紹介（ケーブルテレビ連盟主催ケーブルコンベンション等）

地上デジタル放送（ISDB-T）と同じ放送方式で送信している愛媛CATVコミュニティチャンネルを用いて実証する。
 ハイブリッドキャストについては4K自主放送等を用い検証する



◆ (事業名称) ケーブルテレビのIPマルチキャスト網を活用した4 Kハイブリッドキャスト実現に向けた検証

ユニキャスト、IPマルチキャスト、QAMの3つの配信方式での4 K受信機の挙動を検証し、安定的に4 K配信が行えるための課題を抽出する。

また、災害時等に4 K配信側で文字情報による緊急メッセージを送信、比較検討材料として2 K放送への引き戻しについても実施し1分1秒を争う際の有効性について検証する。

実施地域	徳島県	実施時期	平成29年11月中旬
想定視聴者数	屋内検証 (対象テレビは3台)	実施形態	テスト環境
体制	四国放送株式会社、ケーブルテレビ徳島株式会社、株式会社クナイ、東亜エレクトロニクス株式会社、株式会社フォアキャスト・コミュニケーションズ、徳島県、とくしま4 Kフォーラム実行委員会		

◆ 成果展開方策

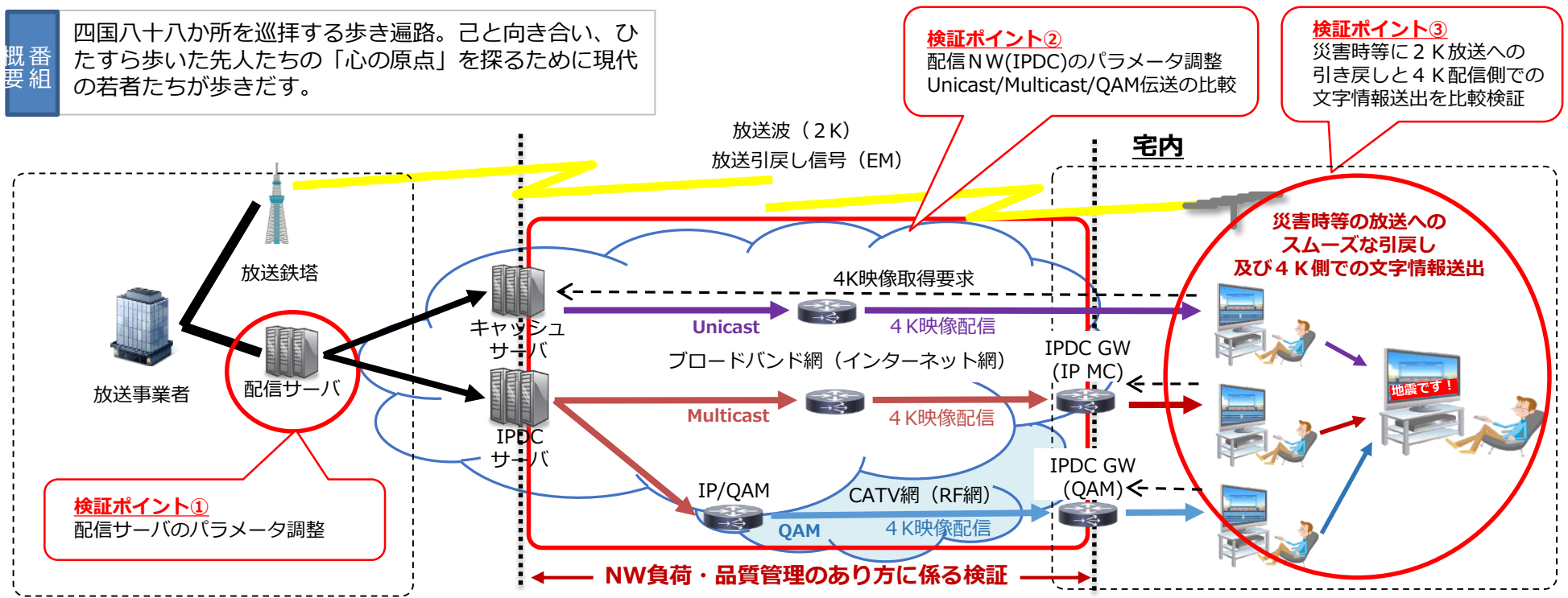
成果は、実装方法報告書にモデルケースとして展開する。

また、日本ケーブルテレビ連盟、および日本ケーブルラボで報告し、ケーブルテレビ業界のIP化推進に役立てたい。

さらに、マルチキャストが通らない狭帯域のネット環境でも4 K配信が実現できるQAM配信が4 K配信に有効であることを実証し、実験の成果を以て、徳島県内の他のケーブルテレビ事業者に働きかけ4 K配信環境の技術的整備を進めていきたい。

概要

四国八十八か所を巡拝する歩き遍路。己と向き合い、ひたすら歩いた先人たちの「心の原点」を探るために現代の若者たちが歩きます。



◆効率的なコンテンツ配信方式に係る検証（マルチキャスト）

地上波番組の4K映像が視聴者へ提供されることは、地域コンテンツの振興や4Kテレビの価値向上に繋がる可能性があり、ハイブリッドキャストを活用したIP放送による4Kテレビ向けの同時配信を検討する。

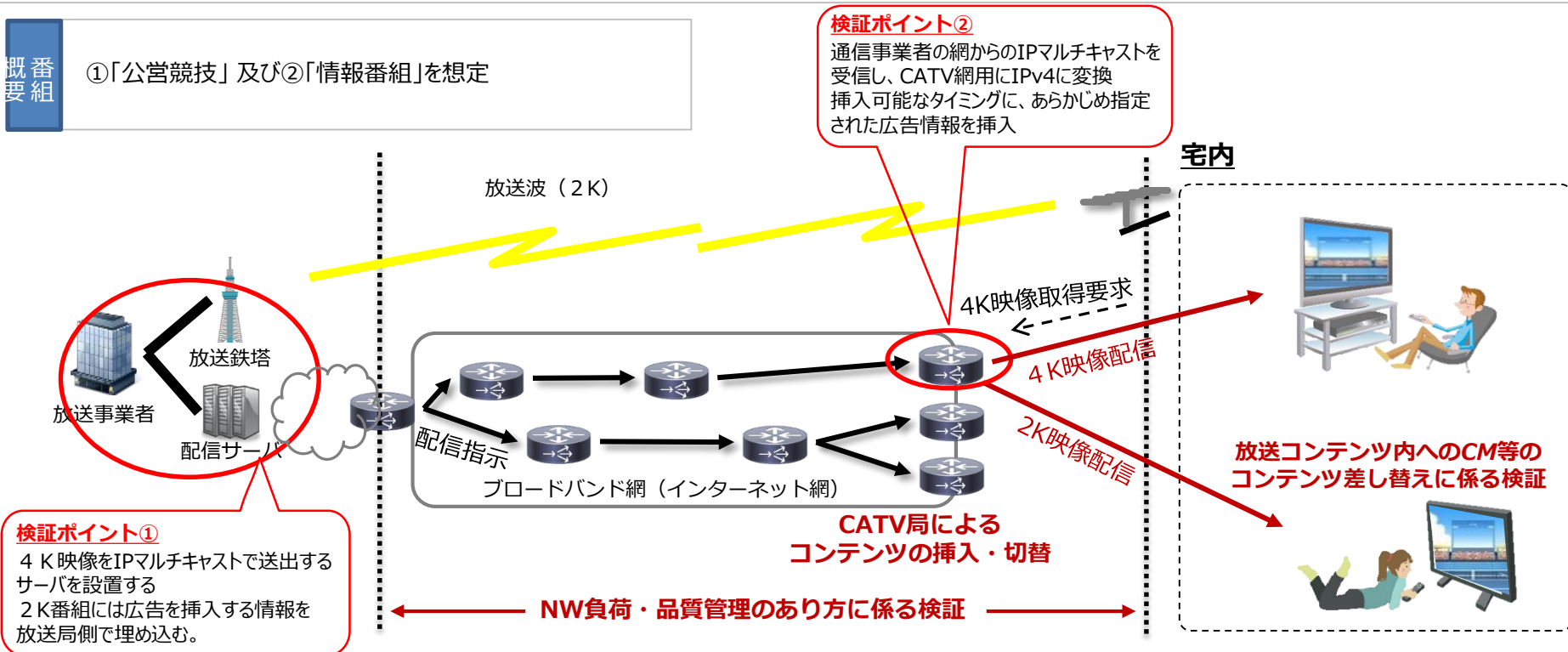
- ①地上波番組の4K映像を、IP放送としてマルチキャストで提供を行いCATV事業者での放送が可能なかの検証
=放送局から通信事業者を経由してCATV網内でのマルチキャストによる4K映像の配信が可能か検証を行う。
- ②地域の広告を挿入する運用の検証
=マルチキャストで配信する2K映像にCM差し替え信号を付与し、CATV事業者側ではその情報を元に広告の差し替えを行うことで地域CMの挿入が可能か検証する。

実施地域	栃木	実施時期	11月初旬
想定視聴者数	1（被験者数）	実施形態	テスト環境
体制	東京メトロポリタンテレビジョン、日本電気(株)、沖電気工業(株)、(株)アクトビラ、(株)ビデオサーチ、ケーブルテレビ(株)、(株)ACCESS、(株)ベクテ、(株)ネクストウェブ		

◆ 成果展開方策

本事業参加の各社がIPTVフォーラム、ケーブルテレビ連盟、日本ケーブルラボの会員である為、それぞれ各社より本内容をフィードバックし規格として取り入れられるように活動をする。

概要 番組 ①「公営競技」及び②「情報番組」を想定



◆複数放送事業者（在阪5社）の4Kマルチキャスト配信に係る検証
（伝送容量評価、宅内受信環境の在り方等）

- ① マルチキャスト方式で複数の放送局が4K番組をブロードバンドを利用して同時に配信する場合を想定し、緊急速報などを含めた現在の視聴形態が実現できるかどうか実証実験する。
- ② 複数放送局による大容量な4K映像の一斉配信に関して評価する。

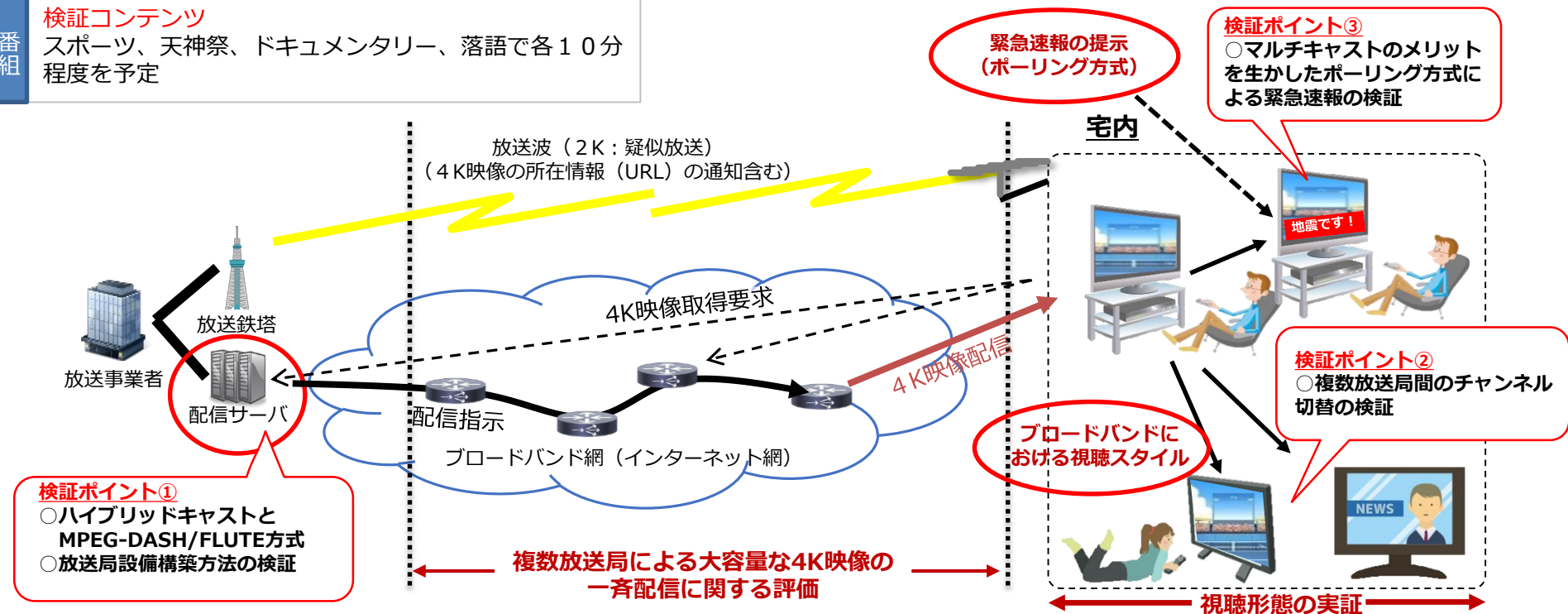
実施地域	大阪周辺	実施時期	2017年11月
想定視聴者数	実験実施会場	実施形態	テスト環境
体制	(株)毎日放送、朝日放送(株)、テレビ大阪(株)、関西テレビ放送(株)、読売テレビ放送(株) <-> NTT西日本(株)、NTTスマートコネクト(株)、(株)ネクストウェブ、(株)メディアキャスト、ルータメーカー、TVメーカー		

◆ 成果展開方策

- ① 2017年11月に関係者限定の実験を予定。
- ② 実験の結果は、標準化作業の参考として必要に応じてIPTVフォーラム等の団体へ提供。

検証コンテンツ

スポーツ、天神祭、ドキュメンタリー、落語で各10分程度を予定



◆中部ブロック広域エリアのコンテンツ配信

複数放送事業者として中部地区地上波放送事業者5社が協力し、地域別のコンテンツ再生の事業モデルをユニキャスト方式により実現

実施地域	中京広域圏、静岡、長野、石川、新潟	実施時期	2017/10
想定視聴者数	100	実施形態	本放送（15分番組）
体制	名古屋テレビ放送株式会社、株式会社新潟テレビ21、長野朝日放送株式会社、株式会社静岡朝日テレビ、北陸朝日放送株式会社		

◆ 成果展開方策

IPTVフォーラムなど関わる団体、各種業界紙などへの寄与文書入力、放送事業者間での周知などを検討。視聴者ニーズの手ごたえによっては更なるトライアルの実施と実運用の可能性を模索。

概要

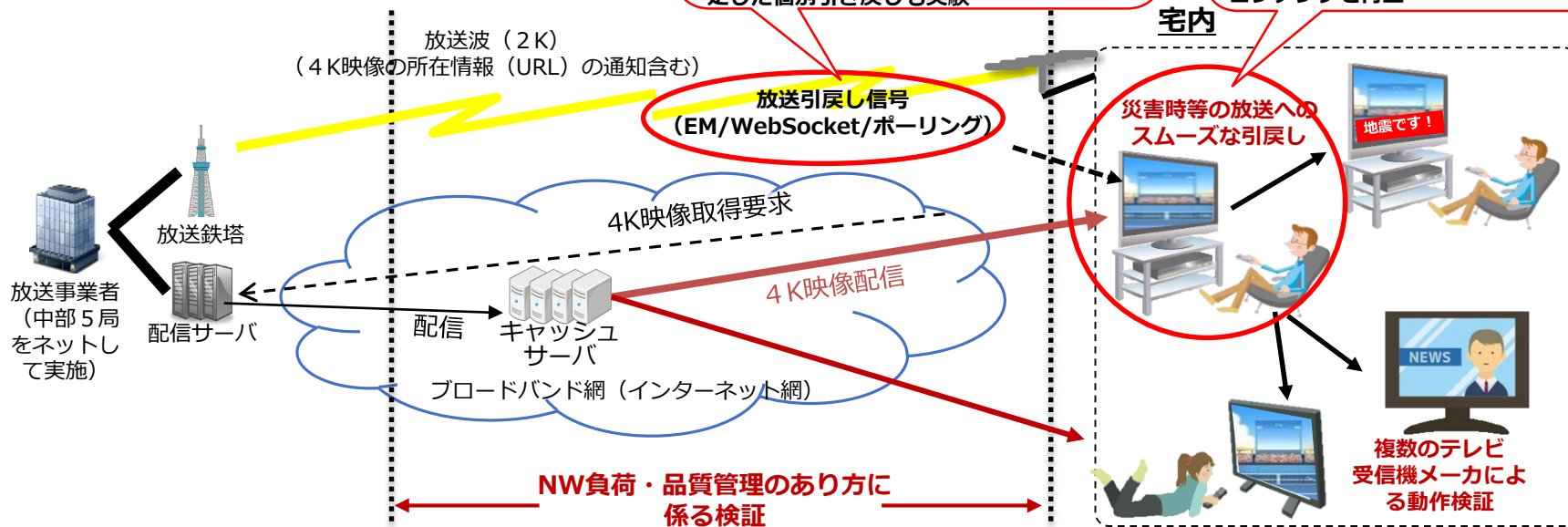
中部地区のグルメ、名所などをテーマに地方色豊かな映像を放送予定

検証ポイント①

EM（イベントメッセージ）、ポーリングによる引き戻し。引き戻しは全局一斉と一部局だけでニュース速報等をオンエアする事を想定した個別引き戻しも実験

検証ポイント②

「郵便番号」「地デジに含まれるnetwork_id」等で地域情報を取得し、Dashにより条件分岐をすることで地域別のコンテンツを再生



◆ケーブルテレビ網を使ったマルチキャスト伝送

ハイブリッドキャスト(HC)対応STBを用い、テレビの機種差分を吸収
インターネット標準であるFLUTE送受信を利用し、下図に示す4K映像再生の安定性を検証
ケーブルテレビ事業者のHFC網・FTTH網の両方を検証
試作機器を接続し、商用化に必要な機能・性能を検証

実施地域	愛知	実施時期	2017/10
想定視聴者数	20~100 (被験者数)	実施形態	本放送及びテスト環境
体制	名古屋テレビ放送株式会社、KDDI株式会社、株式会社ネクストウェブ、株式会社コミュニティネットワークセンター		

◆ 成果展開方策

IPTVフォーラムや日本ケーブルラボ等、標準化団体への寄与文書入力、受信機メーカーへリファレンス機としての提供を検討

概要

中部地区のグルメ、お祭りなどをテーマに地方色豊かな映像を放送予定

検証ポイント①

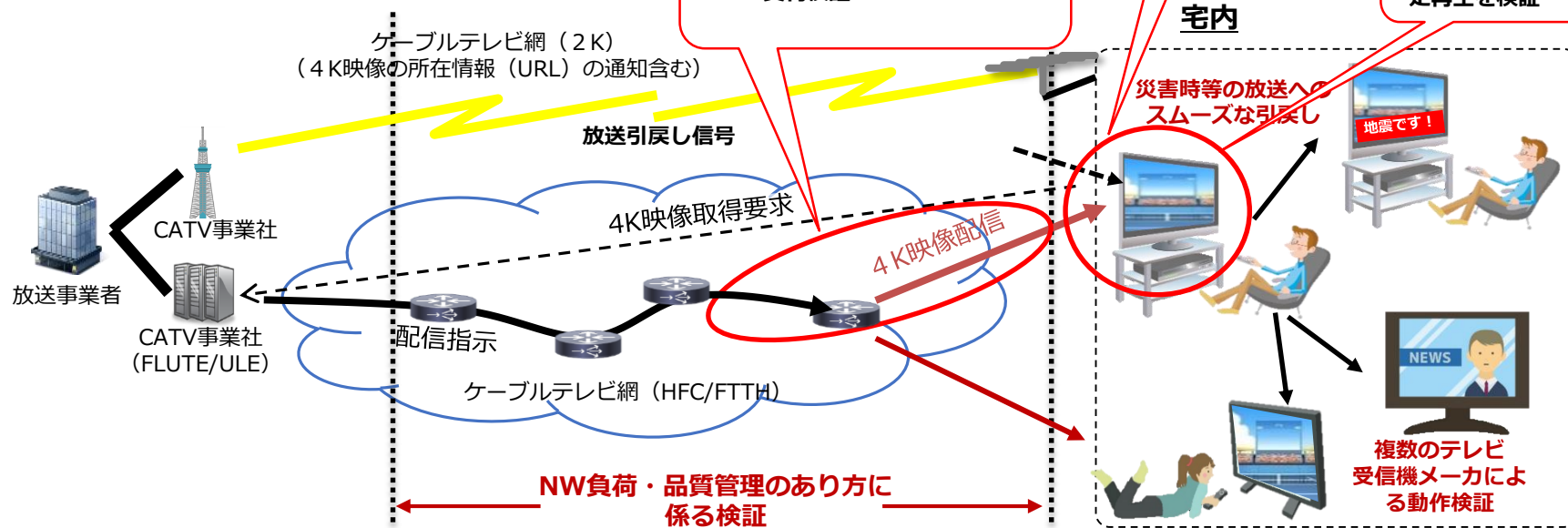
- ・バーストラフィックの影響を検証
- ・品質監視の要件整理
- ・NW負荷検証

検証ポイント②

STBによりテレビの機種依存のない受信環境を検証

検証ポイント③

サービスゲートウェイを宅内に設置し4K映像の安定再生を検証



◆IoT(Internet of TV)事業企画

視聴データとWebデータを利活用し、視聴者に番組放送起点で近隣の観光地への送客とリアルな体験を提供する一方、番組スポンサー・観光施設向けに放送事業者が保持しえなかった詳細な視聴者層データ（統計情報）を提供する新たな放送サービスモデルを検証する。主なポイントは下記を想定する；

- ✓ 実証実験用の番組制作とモバイルサービスの提供による観光誘致の実現
- ✓ テレビ番組の視聴からモバイルサービスへ遷移する上での視聴履歴・会員登録のID連携（ペアリング）の実現
- ✓ 番組スポンサーや観光施設へのニーズ調査の実施

実施地域	愛知・三重・岐阜	実施時期	9月30日～11月5日
想定視聴者数	27万人	実施形態	本放送（60分番組 2本）
体制	CBCテレビ（筆頭）、中部日本放送、シグマクス、名古屋トヨペット、CBCクリエイション、ベクト、インターネットイニシアティブ		

◆ 成果展開方策

- [放送サービスの高度化・ルール整備]
- テレビを活用した観光誘致サービスモデルの在り方の検討・確立
 - 番組スポンサー向け付帯サービスおよび収益モデルの実現性の検討
 - 地域観光施設向けサービスおよび収益モデルの実現性の検討
- [視聴者保護に係る検討]
- 標準化団体向けに、視聴者／利用者行動のまとめを、今後の運用ルール策定等の検討のためのインプット材料とする
 - 他放送事業者向けの基礎情報／データとして提供する

概要

実証実験用の番組「楽しいので絶対マネしてください旅～スペシャリストが教える東海地方ベストおでかけプラン～」を、9月30日(知多半島編)・10月14日(伊勢志摩編)に放映する。「観た後にすぐ追体験(マネ)できる」というローカル情報番組の特性を最大限に活かし「より効果的にリアルな行動を促す」ことを狙い、通常、放送後2週間継続するパブリシティ効果を、追体験可能なモバイルサービスの提供で3週間に引き延ばして送客数最大化を目指す。

効果検証方法【アンケート数：50名以上】

- 結線あり視聴者：25名以上
- 結線なし視聴者：25名以上

実施時期：9月末・10月中旬／想定視聴者数：27万人

検証概要

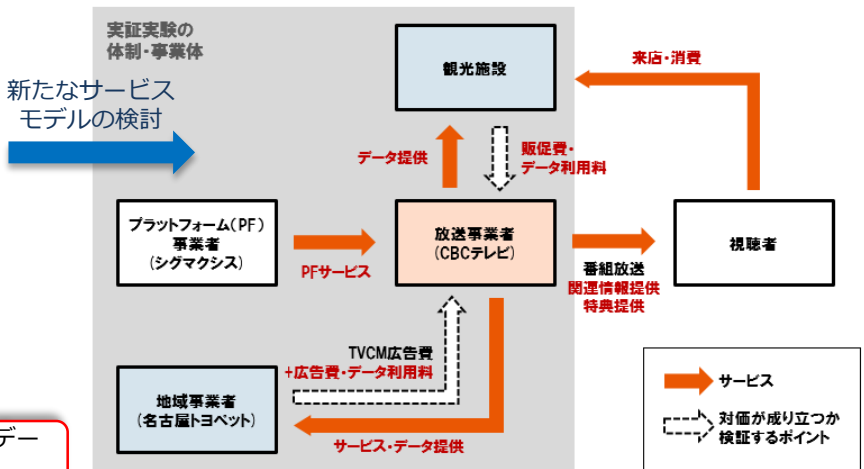
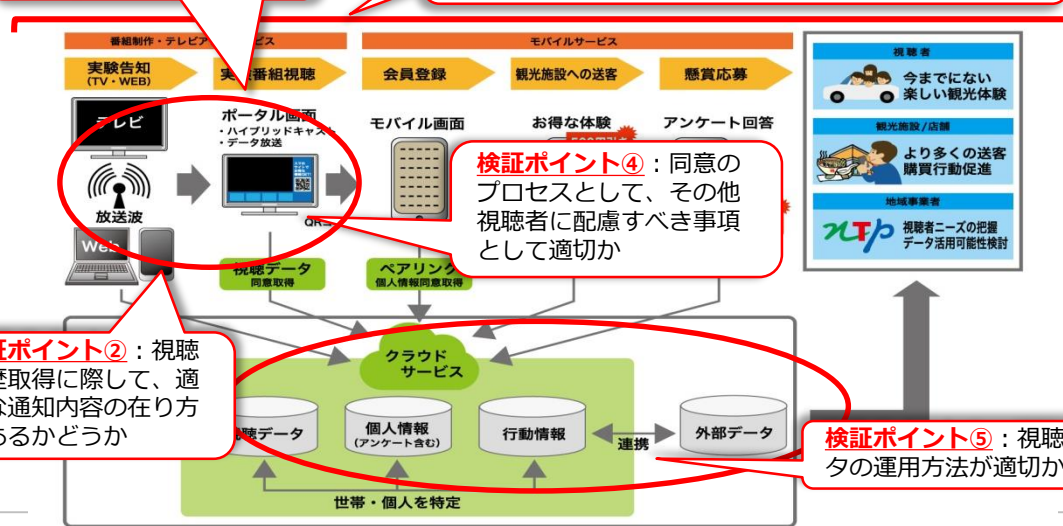
検証ポイント③：適切なユーザーインターフェイスの在り方かどうか

検証ポイント①：地域の関係事業者が連携した視聴データ等を活用による地域活性化に資する放送起点型の新たなサービスモデルが実現できるか

検証ポイント④：同意のプロセスとして、その他視聴者に配慮すべき事項として適切か

検証ポイント②：視聴履歴取得に際して、適切な通知内容の在り方であるかどうか

検証ポイント⑤：視聴データの運用方法が適切か



◆ハイブリッドキャストによる地域情報コンテンツの表示と、視聴データと視聴者会員クラブのデータ連携の在り方に係る検証

紙ベースの地域コンテンツを、ハイブリッドキャスト技術とブロードバンド環境により、地域の家庭に配信する新たな放送サービスの実現を目指す。既存の視聴者会員クラブのシステムとテレビを相互に連携することで、利用者にとって手軽で、かつ事業者にとって必要な利用者像の特定をおこなうことを目指す。また、テレビに表示した情報をスマホアプリに持ち出せるようにして、放送をきっかけに得た情報をお出かけ時にも利用できるようにする。

実施地域	富山県	実施時期	10月～11月ごろ
想定視聴者数	40万世帯（実サービス時）	実施形態	テスト環境で実証 → サービス開始
体制	(株)チューリップテレビ (株)メディアキャスト (株)フューチャーリンクネットワーク (株)キャンバス (株)ニューセレクト		

◆ 成果展開方策

視聴データや個人データ利用に関して、提供するサービスと視聴者の抵抗感を鑑み、利用するデータの範囲やサービスレベルを決定するための判断材料とする。

視聴者会員クラブのシステムとハイブリッドキャストを相互に連携する技術的課題を実サービスに反映する。

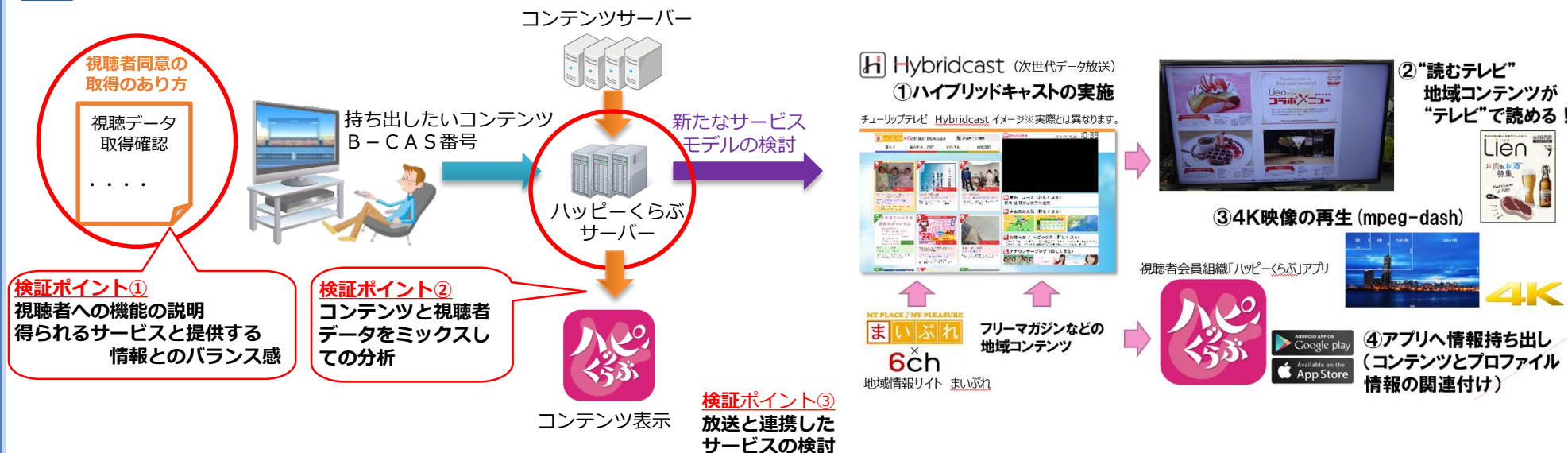
視聴者会員クラブとハイブリッドキャストにおいて、視聴データと連携をする際の視聴者への適切なお知らせ・通知内容の在り方について得られた知見を実サービスに反映する。

視聴者が安心・安全に視聴データを提供してもらい、新たな放送サービスに反映する。

ハイブリッドキャスト本放送による実証後、実サービス化を目指す。（但し、系列の運用規定との調整は必要）テーブルインタビューやアンケートなどの一般視聴者の評価は、本放送による実証環境でおこなう。

効果検証方法

テーブルインタビュー 10人前後
 視聴者や会員へのアンケート 数百人程度



◆視聴データ等を活用した地域の店舗／イベント情報等のインターネットでのターゲティング広告の実現可能性に係る検証

対象とする番組やCMの視聴データを活用し番組内容やCMスポンサーなどのオンラインターゲティング広告での効果検証や運用検証を実施する。視聴履歴では個人を特定した番組リターゲティング広告、非特定視聴履歴ではオープンDMPを活用するターゲティング広告モデルの検証を実施する。視聴履歴を活用することにより放送局の新たなビジネスモデル創出やテレビの価値向上を狙う。

実施地域	関西広域・静岡県域	実施時期	10月
想定視聴者数	該当地域のネット結線されたテレビの視聴者の全員	実施形態	本放送
体制	株式会社HAROID、讀賣テレビ放送株式会社（非特定視聴履歴検証）、株式会社静岡第一テレビ（視聴履歴検証）、株式会社電通（非特定視聴履歴検証）、株式会社Geolocation Technology（視聴履歴検証）		

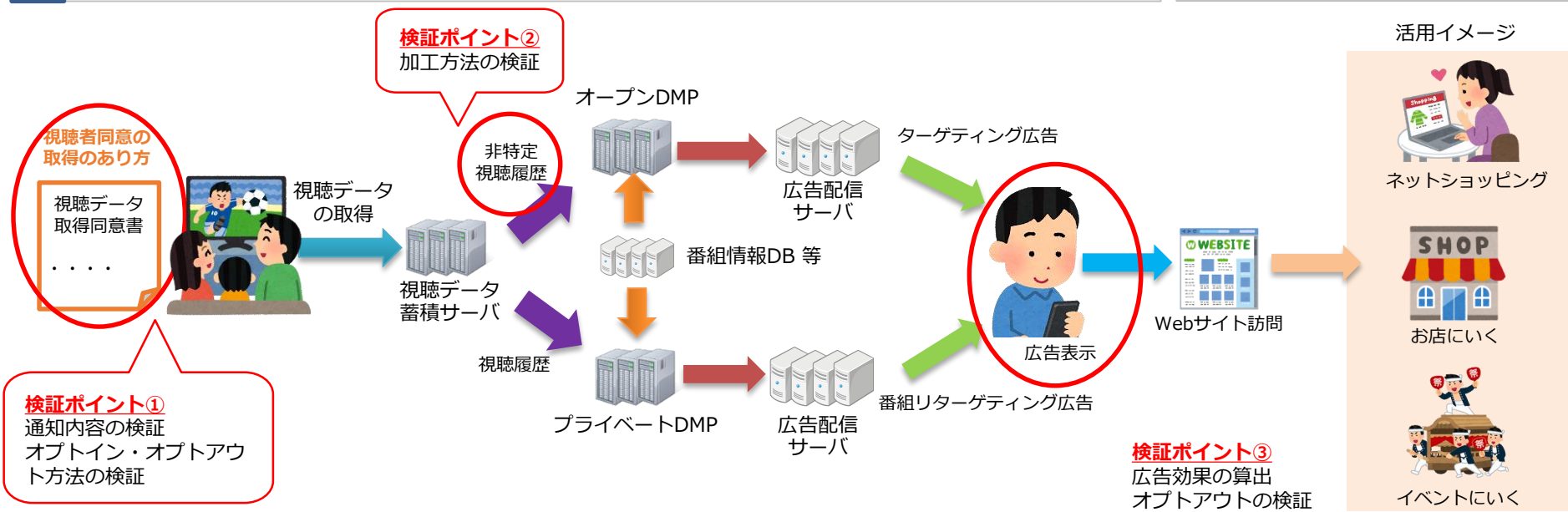
◆ 成果展開方策

検証にて明らかになった情報をもとに、実ビジネスでのビジネスモデルやコスト、運用課題の検討を実施する。検証を実施したユースケースにおけるアンケート結果などをもとに放送セキュリティセンターへの提言を行いオンライン広告活用におけるガイドライン化を推進。

概要 番組
視聴履歴の検証（静岡県域）については静岡第一テレビでの番組で検討中
非特定視聴履歴の検証（関西広域）については読売テレビの放送が対象であって対象番組を絞らない予定

効果検証方法【モニター数：26000人】

視聴履歴（静岡県域）：2000人
非特定視聴履歴（関西広域）：26000人



視聴者同意の取得のあり方

視聴データ取得同意書
.....

検証ポイント①
通知内容の検証
オプトイン・オプトアウト方法の検証

検証ポイント②
加工方法の検証

検証ポイント③
広告効果の算出
オプトアウトの検証

活用イメージ



◆医療系情報番組を対象とした視聴データ等の活用によるレコメンドサービスの検証

視聴データを利活用し住民ニーズにあった地域の医療情報をTV上で提供するサービスモデルとその実現による放送事業者の役割の在り方について、北海道テレビ放送(以下、HTB)と地域の医療機関、行政などで組成される「<予定>地域医療と放送の役割検討会(産官学協議会)」にて協議の上、検証を行う。配信する情報は、①夜間休日当番医情報、②医療関連記事情報、③HTBで放映している医療番組「医TV」の過去の番組動画・番組情報、3点であり、利用者がより最適な情報取得ができるよう、特定の個人を識別できない視聴データ(非特定視聴履歴)および視聴者からの設定データ(非特定視聴関連情報)を元にレコメンドした形で情報提供を行う。また、情報提供先の媒体としてはテレビに加え、モバイルも対象とし、特に夜間休日当番医情報など緊急時に有用性が高く、移動時に利用できる情報についてはモバイルに連動させることを想定している。

実施地域	北海道	実施時期	2017/9/3から2017/10/31 ※2017/10月上旬より情報配信サービス開始
想定視聴者数	17万6千人	実施形態	本放送 2分30秒/回 (計7回放送)
体制	北海道テレビ放送(株)、(株)シグマックス、(株)NHKメディアテクノロジー、(株)インターネットイニシアティブ		

◆ 成果展開方策

- 各検証ポイントの効果検証結果を分析し、課題に対する解決方策を検討する。抽出した方策の中で技術・運用面での規格などに係る具体的なアクションについては、IPTV・SARCなどの各標準化・推進団体向けに報告・提言を行う。
- 実験で配信する情報のうち「夜間休日当番医情報」については実験結果を踏まえてGUI等の見直しを検討し、改めてサービス提供する予定。

概要

「医TV」は地域医療を担う医療機関の広報媒体としての展開とともに、視聴者である一般生活者が、最新の治療等に関する情報や医療動向等を正しく理解することで、自らの健康や、医療等への関心を高めることを目指している。

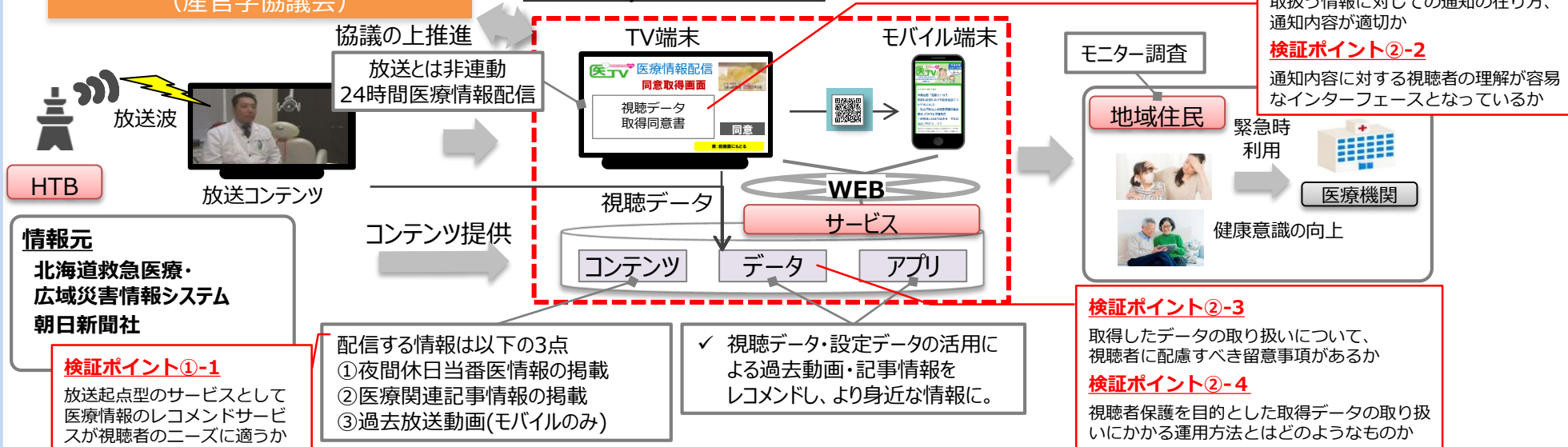
効果検証方法

グループインタビューでモニター数は10人程度

<予定>地域医療と放送の役割検討会 (産官学協議会)

データ放送/ハイブリッドキャスト

実施時期：9月～10月 / 想定視聴者数：17万6千人



情報元
北海道救急医療・
広域災害情報システム
朝日新聞社

検証ポイント①-1
放送起点型のサービスとして
医療情報のレコメンドサービス
が視聴者のニーズに合うか

配信する情報は以下の3点
①夜間休日当番医情報の掲載
②医療関連記事情報の掲載
③過去放送動画(モバイルのみ)

✓ 視聴データ・設定データの活用による
過去動画・記事情報を
レコメンドし、より身近な情報に。

検証ポイント②-1
取扱う情報に対する通知の在り方、
通知内容が適切か
検証ポイント②-2
通知内容に対する視聴者の理解が容易
なインターフェースとなっているか

検証ポイント②-3
取得したデータの取り扱いについて、
視聴者に配慮すべき留意事項があるか
検証ポイント②-4
視聴者保護を目的とした取得データの取り扱い
にかかる運用方法とはどのようなものか