Ⅰ．４K･８Kスーパーハイビジョン

１．４K･８Kスーパーハイビジョンの動向

８Kスーパーハイビジョンは，1995年からNHK放送技術研究所が研究をはじめたもので，現在放送しているハイビジョンの16倍にあたる3,300万画素（画素数：横7,680ドット×縦4,320ドット）の超高精細映像と22.2マルチチャンネルの立体音響による次世代の放送サービスである。８Kの超高精細映像と22.2チャンネルの立体音響で表現される，あたかもその場にいるような圧倒的な臨場感が特徴で「究極のテレビ」とも言われている。NHKは，総務省が示した「４K･８Kロードマップ」を踏まえて，2016年の衛星による試験放送開始，東京オリンピックが開催される20年の本格普及を目指して準備を進めている。

一方，４Kは，現在放送しているハイビジョン（２K）の４倍にあたる800万画素（画素数：横3,840ドット×縦2,160ドット）を有している。テレビの大型化とともに４K対応テレビの出荷台数は増加しており，４K対応テレビの11年から15年12月までの出荷台数の累計は94万台となった。また，15年１月から12月の国内の薄型テレビ全体に占める台数構成比で12.3%，金額構成比では35.9%となった。テレビ以外についても，４K対応機器（カメラ，業務用プロジェクターなど）の市場投入が活性化している。

一般社団法人「次世代放送推進フォーラム（NexTV-F）」は，14年６月２日から，124／128度CSで４K試験放送「Channel ４K」を開始した。15年３月１日からは，スカパーJSATが，スカパー！プレミアムサービス（124／128度CS）において４K実用放送を開始した。IPTV業界では，NTTぷららが，14年10月27日から「ひかりTV」で国内初の商用４K VODサービス，15年11月30日から４KのIP放送サービスを開始し，ケーブル業界では，15年12月１日から全国のケーブルテレビ事業者が４K実用放送「ケーブル４K」を開始した。こうした動きを受けて，４K試験放送「Channel ４K」は，16年３月31日に放送を終了した。

２．総務省の対応

（１）４K･８Kロードマップ

総務省は12年11月，超高精細な映像技術（４K･８K）を活用した放送を早期に実現し，新たなコンテンツとサービスの創出や関連産業の国際競争力の強化を図るため，「放送サービスの高度化に関する検討会」を設置し，13年６月に検討結果をとりまとめ，ロードマップを公表した。このロードマップでは，▽16年に，関心を持つ視聴者が８Kを体験できる環境を整備すること，▽20年に，希望する視聴者が，テレビによって，４K･８Kの放送を視聴可能な環境を実現することが示された。

その後，総務省は14年２月に，ロードマップの更なる具体化，及び課題解決のための具体的方策を検討し，４K･８Kのサービスの早期普及を図るため，「４K･８Kロードマップに関するフォローアップ会合」を開催した。この会合で，14年９月に「中間報告」をとりまとめ，具体的なロードマップを公表した。このロードマップでは，▽16年に衛星セーフティネット終了後の空き周波数帯域（BS17ch）において４K及び８K試験放送を開始（４Kと８Kを時分割で放送）すること，▽18年までの可能な限り早期にBS等において４K及び８Kの実用放送を開始すること，▽東京オリンピック・パラリンピックが開催される20年に４K･８K放送の普及を目指すことが示された。「実用放送」とは，総務省が４K･８Kロードマップにおいて，法令上の取り扱いとは別に用いることとした用語で，４K･８K受信機が市販され，家庭での受信可能な環境が整備されている状況を想定している。

さらに，総務省は，「４K･８Kロードマップに関するフォローアップ会合」の中間報告で整理した継続課題であった，18年の実用放送の対象伝送路（BS左旋，110度CS左旋の利用，帯域再編等）の具体化と，受信機の開発見通しなどの課題について検討するため，15年３月からフォローアップ会合を再開し，15年７月に「第二次中間報告」をとりまとめ公表した。第二次中間報告の中で，18年の実用放送の伝送路としてBS左旋及び110度CS左旋を使用することを明確化した新たなロードマップが示された。（表１）

表1　４K･８Kロードマップに関するフォローアップ会合　第二次中間報告　ロードマップ概要

2016年 （リオデジャネイロオリンピック・パラリンピックの開催年）
・衛星セーフティネット終了後の空き周波数帯域（BS）において４K試験放送（最大３チャンネル）及び８K試験放送（１チャンネル）をNHK及びNHK以外の基幹放送事業者の２者で開始（４Kと８Kを時分割で放送）
2017年
・110度CS左旋において４K試験放送開始
2018年
・BS右旋及び110度CS左旋において４K実用放送開始 ・BS左旋において４K及び８Kの実用放送開始
2020年頃
・BS左旋において４K及び８K実用放送拡充（トランスポンダの追加割当） ・110度CS左旋において４K実用放送拡充（トランスポンダの追加割当）
2020年（2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催年） ≪2020年の目指す姿≫ ・2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の数多くの中継が４K･８Kで放送されている。また，全国各地におけるパブリックビューイングにより，2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の感動が会場のみでなく全国で共有されている。 ・４K･８K放送が普及し，多くの視聴者が市販のテレビで４K･８K番組を楽しんでいる。
2025年頃のイメージ
・４K及び８K実用放送のための伝送路として位置づけられたBS左旋及び110度CS左旋において多様な実用放送実現 ・右旋の受信環境と同程度に左旋の受信環境の整備が進捗

（２）４K･８K試験放送に向けた対応

総務省は，16年にBSで開始される４K･８K試験放送の実施にむけて，NHKとNHK以外の衛星基幹放送事業者の２者が実施主体になることや，２者が時分割で放送することなどが盛り込まれた関係省令等の一部を改正し，15年10月，４K･８K試験放送の衛星基幹放送事業者の認定申請の受付を行った。これに対しNHKとNexTV-Fが認定申請を行い，16年２月17日の電波監理審議会の諮問・答申を経てNHKとNexTV-Fの２者が試験放送を実施する基幹放送事業者として認定された。

（３）４K･８K実用放送に向けた対応

総務省は，15年７月に公表された第二次中間報告のロードマップを踏まえ，18年にBSおよび110度CSで開始される４K･８K実用放送のための制度整備として関係省令等の一部改正案を16年１月に公表した。改正案は，BSおよび110度CSによる４K･８K実用放送の基本的な指針を新たに規定するもので，衛星の４K･８K放送の基本的な伝送路を「左旋」とすることや，NHKはBS右旋の４K放送，及びBS左旋の８K放送をそれぞれの特性を生かして行い，４K･８K放送の普及に資することなどが盛り込まれている。今後，総務省は，４K･８K実用放送の衛星基幹放送事業者の認定基準などの制度整備を進め，16年秋に衛星基幹放送事業者の公募を行い，17年初頭に４K･８K実用放送を実施する衛星基幹放送事業者の認定を予定している。

≪右旋と左旋≫
衛星放送では，隣接するチャンネルの電波の干渉を避けるため，偶数チャンネルと奇数チャンネルで電波の進み方を変えている。現在の衛星放送で使用されているのは奇数チャンネルのみで「右旋」の電波である。「左旋」はこれまで使われていなかった偶数チャンネルで，今後は，右旋・左旋共用のBSアンテナが必要となる。

３．NHKの取り組み

総務省が「４K･８Kロードマップに関するフォローアップ会合」で14年９月に公表した中間報告，および15年７月に公表した第二次中間報告の「４K･８Kロードマップ」を踏まえ，NHKは16年にBSでの４K･８K試験放送を開始し，東京オリンピック・パラリンピックが開催される20年の本格普及を目指している。

NHKでは，16年の４K･８K試験放送の開始に向けて，NHK内のスーパーハイビジョン推進プロジェクト体制で，コンテンツ制作，周知･広報，設備整備，運用等の検討を進めている。

（１）４K･８K試験放送

NHKは，16年からのBSでの４K･８K試験放送の開始に向けて，11月27日に総務大臣に４K･８K試験放送の業務認定申請を行い，２月17日に認定を受けた。（表２）

表２　NHKの4K･8K試験放送の業務認定の概要

放送事項	８K（１番組）または４K（２番組）
基幹放送に係る周波数	BS　17ch
放送時間帯	（月）11時～23時 （火）10時～11時，12時～23時 （水）10時～12時，13時～23時 （木）10時～13時，14時～23時 （金）10時～14時，15時～23時 （土）10時～15時，16時～23時 （日）10時～16時，17時～23時

認定を受けたことにより，NHKは，16年８月１日から，BS17chで４K･８K試験放送を開始する。４K･８K試験放送では，NHKと，NexTV-Fから事業を承継したA-PABの２者が，BS17chにおいて時分割で放送する。

NHKの４K･８K試験放送は，チャンネル名称

は「NHKスーパーハイビジョン」とし，８Kを１番組，４Kをマルチ編成で２番組放送する。NHKの４K･８K試験放送の放送時間は，全国のNHKの放送会館での試験放送の公開視聴時間を勘案し10時から17時までのうちA-PABが放送する１時間を除いた６時間を予定している。リオデジャネイロオリンピックの期間は特別編成とし，生中継を含めて競技を放送する予定である。

４K･８K試験放送の開始に向け，送出設備の整備，制作設備の拡充を進めた。リオデジャネイロオリンピックでは，15年度に完成した８K中継車（２台），22.2マルチチャンネル音声中継車（１台），音声制作支援車（１台）を用いて中継を行う。

４K･８K試験放送を多くの人々が見られるよう，全国のNHKの放送会館に４K･８K試験放送の受信装置を設置する準備を進めた。また，NHK放送センターでは，４階正面玄関のマルチモニターの８K化を行った。

（２）コンテンツ制作の取り組み

NHKの４K･８K試験放送では，スポーツやコンサート，舞台などの中継，自然・紀行や美術など，スーパーハイビジョンの特徴を生かしたさまざまなジャンルの番組を放送する予定である。４K･８K試験放送に向けてコンテンツ制作を進めた。

４Kについては，ハイビジョンで制作しているコンテンツの一部を４Kで制作した。主な４Kコンテンツとして，『放送90年大河ファンタジー　精霊の守り人　シーズン１』『正月時代劇　吉原裏同心「新春吉原の大火」』などのドラマ番組の他，『ダーウィンが来た！生きもの新伝説』『ワイルドライフ』などの自然番組，『小さな旅』『新日本風土記』などの紀行番組，『NHKスペシャル「生命大躍進」シリーズ』など，さまざまなジャンルの番組を制作した。

８Kについては，『FIFA女子ワールドカップ2015カナダ大会』『ウィンブルドンテニス』『NHK杯フィギュアスペシャルエキシビジョン』などのスポーツの他，『アジア巨大遺跡「祈りが生んだ奇跡の光景～ミャンマー　バガン遺跡～」「兵馬俑と秦の始皇帝陵」』『清水寺三六五日』などの文化番組，『サグラダ・ファミリア　魂の響き』『きゃりーぱみゅぱみゅ　スーパーハイビジョンライブ』などの音楽番組，『俵屋宗達　天才絵師の技』などの美術番組，『８Kで体験！牧野植物ふしぎ図鑑』などの自然科学番組などを制作した。

（３）周知・広報の取り組み

NHKは，４K･８K試験放送の開始に向けた周知・広報として，８Kのパブリックビューイングを行っている。15年には，FIFA女子ワールドカップ2015カナダ大会で，カナダ，アメリカ，日本でパブリックビューイングを実施したほか，ウィンブルドンテニス，NFLスーパーボウルなどの世界的なスポーツイベントで８K制作とパブリックビューイングを行った。

また，NAB，IBC，CEATECなど，国内外で開催される放送機器展などのイベントで８Kスーパーハイビジョンを出展し，多くの人々に８Kスーパーハイビジョンによる迫力ある映像を体感してもらった。６月の「デジタルサイネージジャパン」での８Kモニターを縦型にしたデジタルサイネージの展示では，新たなデジタルサイネージの可能性を開拓するものとして好評を博した。５月のNHK放送技術研究所の技研公開と10月のCEATECでは，８Kの衛星放送実験を行い16年の試験放送に向けた準備が進んでいることをPRした。（表３）

表３　主な８Kパブリックビューイング

実施時期	場所	ＰＶ・イベント
4月	アメリカ	NAB
5月	日本	技研公開
6月	日本	デジタルサイネージジャパン
6～7月	日本，カナダ，アメリカ	FIFA女子ワールドカップ2015カナダ大会
6～7月	イギリス	ウィンブルドンテニス
7月	イタリア	ミラノ万博　ジャパンサローネ
7月	アメリカ	メジャーリーグベースボール
9月	オランダ	IBC
10月	日本	CEATEC
11月	日本	InterBEE
12月	日本	NHK紅白歌合戦
2月	日本，アメリカ	NFL スーパーボウル

４．次世代放送推進フォーラム（NexTV-F）の取り組み

13年５月，総務省の「放送サービスの高度化に関する検討会」が示したロードマップを実現するため，NHK，スカパーJSAT，NTT，ソニーの４社が発起人となり，放送事業者や通信事業者，メーカーなど“オールジャパン”の体制からなる一般社団法人「次世代放送推進フォーラム

（NexTV-F）」が設立された。

NexTV-Fは，４K･８Kやスマートテレビなどの次世代放送サービスを早期に実現するために，次世代放送サービスに関する技術仕様の検討，実用化に向けた実証・試行的な放送，サービスの開発，普及，利用促進，周知広報などの事業を行っていくもので，構成員としては当初の21社から，16年３月末時点までに，社員82社，賛助会員38社で構成されるまでになった。

（１）４K試験放送「Channel ４K」

NexTV-Fが14年６月２日から124／128度CSを使って開始した４K試験放送「Channel ４K」では，NexTV-Fの会員社，非会員社からコンテンツ提供を受け，平日は昼12時から夜の７時，土曜・日曜は，朝10時から夜の10時まで放送した。一方，４KについてはNTTぷらら，スカパーJSAT，ケーブルテレビ事業者などが４Kサービスを開始したことから，「Channel ４K」は試験放送としての当初の目的を達成し，16年３月31日に放送を終了した。放送終了にあたり，３月21日の夜の10時から３月31日の夜の12時まで，終了告知画面を24時間放送した。

（２）４K･８Kコンテンツの制作

NexTV-Fは９月に，４K･８K検証番組の企画募集を行った。４Kについては19社から計45企画が寄せられた。その中から，紀行，美術，バラエティー，ドラマ，ドキュメンタリーなど多彩なジャンルの12件の企画が採択された。

８Kについては16社から計42企画が寄せられた。その中から，日本テレビの「笑点　８Kスペシャル」，読売テレビの「今，若冲を観よ　～細かき処に神が宿る～」，WOWOWの「The 和食すき焼き」，東北新社の「自衛隊観艦式　～相模湾の航跡～」，ジュピターテレコムの「Dance！華麗なる世界　～統一全日本ダンス選手権～」など，娯楽，教養，料理，ドキュメンタリー，スポーツなど多彩なジャンルの11件の企画が採択された。NHKは「風のスペシャリストたちの熱気球レース」を制作した。

（３）BS試験放送対応特別委員会

NexTV-Fは，16年にBSで４K･８K試験放送を実施するため，NHKや民放などで構成される「BS試験放送対応特別委員会」を10月に設置した。設置時の委員社は，NHK，TBS，テレビ朝日，テレビ東京，日本テレビ，フジテレビの６社で，11月にWOWOWと東北新社の２社が加わった。BS試験放送対応特別委員会では，４K･８K試験放送の業務認定申請の準備や運用の検討などを進めた。NexTV-Fは，11月に４K･８K試験放送の業務認定申請を行い，２月17日に認定を受けた。（表４）

表４　NexTV-Fの４K･８K試験放送の業務認定の概要

放送事項	８K（１番組）または４K（２番組）
基幹放送に係る周波数	BS　17ch
放送時間帯	（月）10時～11時 （火）11時～12時 （水）12時～13時 （木）13時～14時 （金）14時～15時 （土）15時～16時 （日）16時～17時

（４）運用規定の策定

NexTV-Fでは，BSおよび110度CSでの４K･８K実用放送の開始に向け，放送事業者の送出運用ルールや受信機の望ましい仕様などを定める技術仕様の検討を進め，新たなCASの検討状況なども踏まえ，15年12月に1.0版を公表した。

（５）Dpaとの統合

４K･８K放送などの放送サービスの高度化を推進していく“オールジャパン”体制をより一層強化するため，16年４月１日，NexTV-Fと一般社団法人「デジタル放送推進協会（Dpa）」が統合し，一般社団法人「放送サービス高度化推進協会（A-PAB：呼称エーパブ）」が設立された。16年の４K･８K試験放送などのNexTV-Fの事業は，A-PABに継承される。

Ⅱ．インターネット同時配信

１．放送法改正とインターネット同時配信

インターネット同時配信は，放送番組そのものを，インターネットを通じて放送と同時に提供することである。NHKがインターネットを通じてコンテンツを提供する業務は，NHKの番組そのものや番組の理解増進に役立つ情報を，インターネット等の電気通信回線を通じて一般に提供する業務として定められている（放送法第20条第２項第２号，第３号）。提供できるコンテンツは，従来，放送済みの番組やその編集上必要な資料に限られていたが，15年４月に施行された改正放送法によって，提供の時期について，放送後だけでなく放送する前や放送中にまで拡張されることとなり，これによってインターネット同時配信が可能にな

った。

NHKでは，14年６月の改正放送法成立に伴い，インターネットによるコンテンツ提供について，その業務の内容を具体的に定めた「インターネット実施基準（放送法第20条第２項第２号および第３号の実施基準）」（以下「実施基準」）を定め，15年２月に総務大臣の認可を受けており，この実施基準に則（のっと）り「平成27年度インターネットサービス実施計画」を策定・公表し，実施基準および実施計画に基づいて業務を実施することとなっている。インターネット同時配信についても，実施基準に定められている範囲に限って実施している。

実施基準では，インターネット同時配信のうち，視聴者に直接コンテンツを提供する２号受信料財源業務にあたるものとして，放送中番組の提供および試験的提供が定められている。また，放送番組等を他のVOD事業者を通じて一般に提供する３号受信料業務について，災害等の緊急時における情報提供が定められており，これにあたるものとして，VOD事業者に緊急ニュースを提供し，その事業者によるインターネット同時配信を認める場合がある。

２．放送中番組の提供

実施基準で定められた２号受信料財源業務における放送中番組の提供は，次の４類型となっている。

・ラジオ第１放送，第２放送およびFM放送の放送番組の提供（らじる★らじる）
・国際放送および協会国際衛星放送の放送番組の提供（NHKワールドTV，ラジオ日本）
・災害時における国民の生命・財産の保護等に資するための情報その他の国民生活や社会全体に大きな影響を及ぼす情報であって特に迅速に提供すべきものを伝える国内テレビジョン放送の放送番組の提供（災害時等における放送同時提供）
・放送開始後の視聴の利便を図るため，ハイブリッドキャスト対応受信機または当該受信機に紐（ひも）付く端末機を対象に，国内テレビジョン放送の放送番組の放送時間中において，時差再生可能な形で行う当該放送番組の提供（ハイブリッドキャストによる時差再生）

（１）らじる★らじる

NHKネットラジオ「らじる★らじる」は，ラジオ第１放送，ラジオ第２放送，FM放送の番組を，インターネットを通して放送と同時に提供するサービスである。山間部など電波の入りにくい地域，夜間の外国電波混信，全国的に普及しているマンションなどの鉄筋コンクリート住宅等，ラジオ放送が聴取しにくい状況の改善を目的として提供している。インターネット環境が整っていれば，ノイズの少ない音声でラジオ放送番組を聴取できる。

15年度は，関東広域，近畿広域，中京広域，宮城県域に向けたラジオ第１放送，ラジオ第２放送（全国放送），および東京都域，大阪府域，愛知県域，宮城県域に向けたFM放送の放送中番組を，ホームページとモバイル端末向けのアプリで提供した。

（２）国際放送に関わるインターネット同時配信

NHKワールドTV（英語）とラジオ日本の放送番組のインターネット配信は，国際放送サービスの柱の一つとして実施している。ラジオ国際放送「ラジオ日本」は，00年にインターネットを通したニュースの放送同時および放送後配信を開始した。その後ニュースに加えて番組音声も放送同時および放送後配信を開始し現在まで継続している。

15年度はラジオ日本の18言語のホームページとモバイル端末向けのアプリで放送同時提供を行った。NHKワールドTVは，09年２月，24時間英語チャンネルとして大幅改定を行ったのを機に，インターネットでの同時提供を開始した。従来は，放送法第９条第２項第５号（当時）に基づく附帯業務のうち，外国人向け情報として可能とされたサービスであったが，15年４月からは，実施基準に定められた業務として実施している。権利上インターネットで提供できない映像を使用したごく一部の番組を除き，ほぼ全てのニュース･番組を，ホームページ，モバイル端末向けおよびテレビに接続してインターネット動画を視聴する機器向けのアプリで放送と同時に提供した。

（３）災害時等における放送同時提供

ニュース・災害情報発信の強化の一環として，８件のニュースを提供した。提供は，実施の都度（つど），NHKオンライン内に配信動画の視聴ができる特設ページを臨時に設けて行い，NHKオンラインのトップページからは専用バナーで特設ページへの誘導を行った。

提供した放送番組は，『安倍首相　アメリカ議会演説』（4.30），『口永良部島　噴火関連ニュース』（5.29），『台風11号関連ニュース』（7.16～17），『台風15号関連ニュース』（8.25），『台風18号関連ニュース』（9.9），『ニュース（栃木県・茨城県・宮城県に大雨特別警報）』（9.10～11），『阿

蘇山噴火警戒レベル３』(9.14)，『北朝鮮ミサイル発射関連ニュース』(16.2.7) であった。また，実施基準に基づき，実施の都度，NHKのホームページで公表した。

（４）ハイブリッドキャストによる時差再生

ハイブリッドキャスト受信機に向けた時差再生サービスは，放送中の番組をサーバーから通信経由で提供することで，放送の冒頭や注目のシーンを見逃しても，最初からもしくは見逃したシーンを探して視聴できる「早戻し機能」を使ったものである。

この機能を使ったコンテンツとして，15年４月からBS1の定時番組『経済フロントライン』で，紹介される経済リポートを放送中にいつでも見ることができるサービスを実施した。

３．試験的な提供

試験的な提供は，実施基準において２号受信料業務として位置づけられ，国内テレビ放送の放送番組を放送と同時に提供するサービスの改善・向上の検討に資することを目的として行うものと定められている。特定の生放送番組若干を提供する「試験的提供A」と，受信契約者を対象に，１日16時間以内の範囲で，期間を限定して提供する「試験的提供B」の２種類が定められており，15年度はいずれも実施した。実施にあたっては試験計画を事前に作成・公表し，また，試験結果については，終了後取りまとめ，NHKのホームページで公表した。

（１）試験的提供A

試験的提供Aは，スポーツイベントの生放送番組から，権利処理上の課題，配信システムへの負荷，視聴ニーズなどの検証項目にふさわしいものを選定して実施するもので，対象イベントは年間５件程度（１日あたり最大４時間程度）を超えない範囲と定められている。

15年度は次の３つのスポーツイベントについて実施した。『2015NHK杯国際フィギュアスケート競技大会』(11.27～29) では３日間にわたり計10時間３分，『第95回天皇杯全日本サッカー選手権大会決勝』(16.1.1) では計２時間30分，『第53回日本ラグビーフットボール選手権大会』(1.31) では計２時間７分，いずれも総合テレビで放送する競技中継を，放送と同時に提供した。このうち，当該イベント以外の内容や契約等の関係でインターネット配信不可の内容を放送した計約13分は，同時提供を行わなかった。参加者については，誰でも参加できることとし，アンケート調査などを実施して，参加者の利用状況の把握と視聴ニーズの基礎的な検証を行うとともに，ユーザー認証機能を使用しない場合の配信負荷の把握を行った。

各スポーツイベントにおける訪問者数は，NHKフィギュアが約８万4,000人，天皇杯サッカーが約8,000人，ラグビー日本選手権が約3,000人だった。NHK杯フィギュアで最もよく利用されたのは，11月27日（金）午後５時40分頃で，訪問者数は約１万3,000人だった。利用者へのアンケート調査（約2,400件の回答）では，同時配信を利用した理由について「外出先で，スマートフォンで視聴できたから」の回答が，どのスポーツイベントにおいても半数近くあり，外出時の同時配信のニーズが確認できた。一方で，「パケット通信料が心配だった」等の意見があった。

配信負荷については，スポーツイベントごとに異なる動画配信基盤を活用して，サービス運用視点から各基盤性能を検証し，どの基盤についても実運用上問題なく活用できることを確認した。また，今回はいずれのイベントでも日常運用の範囲内の規模であったため，通常を超える配信負荷はかからなかった。

今後はより多くの方に参加してもらいながら，同時配信の利用状況などの視聴ニーズの分析を進め，パケット通信量や通信環境に配慮したサービスの工夫や改善を行っていくとともに，訪問者数の大幅な増加にも耐えうる仕組みの検証を行っていく。

（２）試験的提供B

試験的提供Bとして，10月19日（月）から11月15日（日）の４週間にわたり，東京で放送しているNHK総合テレビの内容を，毎日朝７時から夜11時までの16時間以内で放送と同時に提供した。ただし，権利の関係で配信できない番組やニュース項目は提供を行わなかった。提供した時間は，合計345時間57分だった。

参加者は，受信契約者（その世帯構成員を含む）から募集した総数9,898人だった。このうち，調査会社のネットモニターを通じて募集した参加者「一般視聴者」は957人，NHKのインターネット会員サービスであるNHKネットクラブを通じて募集した参加者「ネットクラブ実験参加者」は，8,941人だった。

「一般視聴者」には２週間の実施期間を設けて調査を実施した。２週間に１度でも視聴したのは全体の8.9％であり，１回あたりの平均視聴分数は20.4分だった。同時配信を利用した半数がサービスに満足しており，今後の利用意向がある人は

９割近かった。NHKが同時配信サービスを提供する意義については，「いつでもどこでも情報を届けること」を挙げる人が最も多かった。こうしたことから，限定された条件下ではあるが，同時配信に対してのニーズがあることを確認できた。

「ネットクラブ実験参加者」への調査は，参加者を４つのグループに区分し，各グループに１週間ごとの実施期間を割り振って調査を行った。自分に割り当てられた１週間に１度でも視聴したのは全体の66.4％であり，１回あたりの平均視聴分数は17.6分だった。「ネットクラブ実験参加者」の６割弱が同時配信サービスに満足しており，その理由としては，「近くにテレビがないときに見られるから」をあげる人が最も多く，次いで「手元で番組を見られるから」の割合が高かった。また，同時配信サービスへの今後の期待として，「NHK総合以外の番組の視聴」や「見ることができない番組をなくす」に加え，「すでに放送された番組を見られる」といった見逃しサービスが一定数上がった。NHKが同時配信を行う意義として多くの人が挙げた「いつでもどこでも情報を届けること」のうち，見逃し等「いつでも」に対応したサービス設計と検証が今後の課題となっている。

今回，参加者の同時配信の視聴資格をシステム上で確認するための認証基盤（NHKの既存設備）と動画を利用者の端末に送り届ける動画配信基盤（本実験用に用意）の連携の負荷は，測定の結果，最大性能の0.2％から2.7％の幅で収まり，既存設備である認証基盤の動画配信連携機能が，本格運用に対応できる能力を有するものであることが確認できた。端末（OS・ブラウザ）別の接続状況については，パソコンからの接続が48.8％，スマホ・タブレットからの接続が50.6％だった。配信映像ビットレートについては，約88％が最高ビットレートの1,200kbpsで行われた。

実験の対象となる時間帯の番組出演者等の個別の権利者に対しては，番組制作担当者から本検証実験の内容や放送料の取扱い等を説明し理解を得るよう努めた。今回，権利者団体からは同時配信実験に対して理解を得ることができ，おおむね承諾を得た。ただし，初めての取り組みであることもあり，番組制作や放送の際，出演者に重ねて丁寧に説明して欲しい旨の要望を示した権利者団体もあった。個別の権利者からも同時配信実験に関しておおむね理解を得ることができた。承諾を得られなかった映像に関しては配信を行わなかった。

実施期間中に配信できた345時間57分は，総配信対象時間の78％にあたる。配信できたものの内訳は，ニュースが125時間17分（期間内の全ニュース時間帯の94％），番組等が220時間40分（期間内の全番組等の71％）だった。なお，スポーツ競技中継の配信時間については，本実験期間中のスポーツ競技中継の放送時間27時間37分の８％にあたる２時間15分であった。

今後は，配信権の確保に関する方針の策定を進めると同時に，配信ができない番組の情報を継続的に収集していくことが課題となっている。

４．災害時におけるVOD事業者を通じた提供

他のVOD事業者を通じてNHKのコンテンツを一般に提供する３号受信料業務のうち，災害等の緊急時における情報提供に関して，NHKでは，事業者との間で「災害発生緊急時のNHK放送の自動公衆送信に関する覚書」を締結している。この覚書では「災害から国民の生命・身体・財産を守り，公共の福祉と社会の秩序の維持に資すること」を目的とし，「NHKの緊急災害放送を，事業者が運営するインターネット上のサイトで遅延なく自動公衆送信を実施するため」覚書を交わすと定めている。これに基づき，15年度は，覚書を取り交わしているヤフー株式会社からの申請を受けて，NHK総合テレビで放送された口永良部島噴火に関する緊急ニュースに関してNHKが自動公衆送信を許諾し，５月29日，同社が自社サイトにおいて，インターネット同時配信を実施した。