1節 スーパーハイビジョン（4K･8K）

NHKは，「NHK経営計画2015-2017年度」に沿って，2020年に世界最高水準の放送・サービスを実現するために，スーパーハイビジョン（4K･8K）の制作・活用を推進している。4Kは，現在放送しているハイビジョンの4倍の画素数にあたる800万画素（画素数：横3,840ドット×縦2,160ドット）で，8Kは，4Kのさらに4倍，ハイビジョンの16倍の画素数にあたる3,300万画素（画素数：横7,680ドット×縦4,320ドット）の超高精細映像である。8Kは，1995年からNHK放送技術研究所が研究を始めたもので，8Kの超高精細映像と，22.2マルチ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。

1．4K･8K試験放送

（1）4K･8K試験放送開始

NHKは，16年8月1日午前10時から，BS17chで4K･8K試験放送「NHKスーパーハイビジョン」を開始した。放送時間は，全国のNHKの放送会館での公開視聴時間を勘案し午前10時から午後5時までを基本とした。17年度の放送時間は，午前10時から午後6時としている。8K放送を中心に行い，4K放送については月の最終週の午後4時台に，ひとつき7時間程度のマルチ放送を原則としている。12月1日からは，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，BS17chでNHKと時分割で4K･8K試験放送を開始した。これに伴い，「NHKスーパーハイビジョン」の放送時間は，午前10時から午後5時のうち，A-PABが放送する1時間を除いた6時間とした（表1，2）。「NHKスーパーハイビジョン」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，4K･8K超高精細映像の特長を生かしたさまざまなジャンルの番組を放送している。

「NHKスーパーハイビジョン」は，全国のNHKの放送会館に設置した受信装置で，多くの人に視聴されている。

表1　NHKスーパーハイビジョンの放送時間

時期	基本的な放送時間※
2016/8/1～11/30	10～17時の7時間
2016/12/1～2017/3/31	10～17時のうちA-PABの放送時間（1時間）を除いた6時間
2017/4/1～	10～18時のうちA-PABの放送時間（1時間）を除いた7時間

※五輪・大相撲期間中などは放送時間を拡大

表2　NHKとA-PABの放送時間帯（2016/12/1～2017/3/31）

曜日	NHKとA-PABの放送時間帯※
月曜日	NHK　11～17時 A-PAB　10～11時
火曜日	NHK　10～11時，12～17時 A-PAB　11～12時
水曜日	NHK　10～12時，13～17時 A-PAB　12～13時
木曜日	NHK　10～13時，14～17時 A-PAB　13～14時
金曜日	NHK　10～14時，15～17時 A-PAB　14～15時
土曜日	NHK　10～15時，16～17時 A-PAB　15～16時
日曜日	NHK　10～16時 A-PAB　16～17時

※番組内容に応じて変更

（2）コンテンツ制作の取り組み

4Kコンテンツは，2Kとの一体制作を基本に，特集番組と定時番組の4K化を推進し，実用放送に向けて4K制作のノウハウを蓄積することに努めた。定時番組の具体例としては，これまでも一体制作してきた『ワイルドライフ』『ダーウィンが来た！生き物新伝説』『小さな旅』等の自然・紀行番組のほか，『日曜美術館』『美の壺』等の美術番組，『コズミック　フロント☆NEXT』等の科学番組，『スポーツ　データ･コロシアム』『Let's！　クライミング』等のスポーツ番組などである。

『NHKスペシャル』関連の一体制作としては，「大アマゾン　最後の秘境（第1，3集）」「ミラクルボディー（シンクロナイズドスイミング，柔道，義足のジャンパー）」「若冲　天才絵師の謎に迫る」「古代史ミステリー　“御柱”～最後の“縄文王国”の謎」「完全解剖　ティラノサウルス」「未解決事件　File.05　ロッキード事件（第1～3部）」「シリーズ　ディープ・オーシャン　潜入！

深海大渓谷　光る生物たちの王国」など。ドラマでは，『大河ファンタジー』「精霊の守り人」シーズン２，『土曜ドラマ』「スニッファー嗅覚捜査官」，『正月時代劇　陽炎の辻　完結編』，『特集ドラマ』「絆～走れ奇跡の子馬～（前・後編）」などのほか，初めて地域ドラマ『ラジカセ』を４K制作した。また，「精霊の守り人」シーズン１のHDR制作も行った。

17年度の制作拡充に向けて『スーパーハイビジョンニュース』『やまと尼寺　精進日記』などの４K制作も試験的に行った。16年度制作の４Kコンテンツは約160時間である。これ以外に，初めて４K中継車を使って３月のバスケットボールBリーグの４Kと２Kの同時生中継も実施した。

８Kコンテンツは，リオオリンピックと11月以降の大相撲３場所，選抜高校野球の準決勝・決勝といったスポーツ中継とその録画放送が約170時間。このほか完成版のコンテンツを約46時間制作した。試験放送を目指して２年余りかけて制作してきた『８Kで体験！牧野植物ふしぎ図鑑』『富士山　森羅万象』『ガウディが見た夢～サグラダ・ファミリア教会～』が完成したほか，ニューヨークで収録した『秋吉敏子NYジャズ伝説～デビュー70周年ライブ～』をはじめ『ANNA　NETREBKO　アンナ・ネトレプコ　IN　東京～イタリア・オペラの夕べ～』『創立90年　N響のマーラー「交響曲第３番」』等の音楽コンテンツ，『草間彌生　わが永遠の魂』『千体仏の小宇宙～京都　三十三間堂～』『国宝　源氏物語絵巻』『仏の寺の国宝たち　奇跡の山寺　奈良　室生寺』『庭は一幅の絵画である　足立美術館　世界一の庭の四季』等の美術・文化コンテンツ，『吉野の桜　祈りと再生の物語』等の紀行コンテンツなどがある。いずれも２Kとの一体制作が基本の４Kとは差別化を図って制作した。

このほか，フランスのルーブル美術館と共同制作した『ルーブル　永遠の美』は，１時間サイズの初めてのHDR制作で，８K美術コンテンツの制作手法を開発するとともに，今後の８Kコンテンツの在り方を示唆する例となった。

（３）リオデジャネイロオリンピックの８K制作

16年８月６日（日本時間）に開幕したリオデジャネイロオリンピックでは，NHKとオリンピック放送機構（OBS）が，開会式，柔道，競泳，陸上，バスケットボール，サッカー，閉会式を撮影対象とし８Kで共同制作した。NHKは８K中継車２台と音声車２台をブラジルのリオデジャネイロに持ち込み，２クルー体制で交互に競技会場を移動しながら制作した。オリンピック期間中の放送時間は181時間（１日平均11時間）に及び，このうち34時間45分を生中継で放送した。

（４）周知・広報の取り組み

８月に４K･８K試験放送を開始したものの，全国のNHKの放送会館などに配備した８K受信機・モニター以外に視聴できる環境がないことから，NHKは，周知・広報の取り組みとして，８Kのパブリックビューイングと試験放送の受信公開を行っている。16年度は，試験放送開始直後の８月６日（日本時間）に開幕したリオデジャネイロオリンピックを手始めに，大相撲，紅白歌合戦，選抜高校野球において，大画面による８Kパブリックビューイングと，全国のNHKの放送会館などに配備した８Kモニターによる試験放送の受信公開を実施した。

リオデジャネイロオリンピックの８Kパブリックビューイングは，東京・大阪の６会場で行い，合わせて７万5,000人を超える来場者に，８Kスーパーハイビジョンと４K･８K試験放送の開始をPRした（表３）。また，リオデジャネイロオリンピックの期間中，８Kの試験放送で各競技を視聴した人も，全国で約14万人に上った。

表３　リオ五輪の８Kパブリックビューイング

NHKふれあいホール	17日間	5,548人
NHK放送技術研究所	11日間	918人
NHK放送博物館	15日間	3,658人
丸ビル「MARU CUBE」	17日間	42,430人
パナソニックセンター東京	16日間	17,918人
グランフロント大阪ナレッジシアター	９日間	4,569人

一方，大相撲では，11月の九州場所，１月の初場所，３月の春場所において，東京で大画面による８Kパブリックビューイングを行うとともに，全国のNHKの放送会館などで受信公開の取り組みを行った。多くの人が集まる駅や公共施設などに８Kモニターと受信機を持ち出して実施した局もあり，３場所合わせて約10万2,000人が，８Kで大相撲中継を視聴した。

また，「NAB」「IBC」「InterBEE」など国内外で開催される放送機器展でも，８K中継車や受信装置などを展示。世界に先駆けて，日本で８Kの試験放送を開始したことをアピールした。

さらに，10月にフランス・パリで，ルーブル美術館と国際共同制作した８K番組『ルーブル　永遠の美』の記者発表を行ったほか，２月にドイツ・ベルリンで開かれた音楽番組の見本市「AVANT PREMIERE」において，ベルリン・フィルハー

モニー管弦楽団をはじめとする世界的に影響力のある音楽関係者に対して８Ｋコンテンツを上映するなど，ヨーロッパを中心に世界に８Ｋをアピールする取り組みを進めた。

（５）４Ｋ･８Ｋ試験放送のケーブル再放送

J:COMおよび日本ケーブルテレビ連盟から，NHKの４Ｋ･８Ｋ試験放送を同時再放送したいという要請があった。NHKは，ケーブル事業者による同時再放送によって，４Ｋ･８Ｋ放送の視聴機会の拡大を図り，４Ｋ･８Ｋ放送の理解促進と，実用放送への円滑な移行を推進するため，試験放送に限定した条件で再放送に同意している。

NHKは，日本ケーブルテレビ連盟を通して，NHKの４Ｋ･８Ｋ試験放送の再放送を希望するケーブル事業者を募集した。その結果，J:COM（全国26事業者）および41のケーブル事業者から申請があり，17年３月から，ケーブル事業者によるNHKの４Ｋ･８Ｋ試験放送の再放送が順次開始されている。

２．総務省　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月に検討結果を取りまとめ，ロードマップを公表した。

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」を取りまとめ，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2020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」を取りまとめ公表した。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４）。

表４　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付けられた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

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「４Ｋ･８Ｋロードマップに関するフォローアップ会合」の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基幹放送普及計画を一部変更し，16年４月から実施した。変更された基幹放送普及計画は，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。総務省は，16年９月15日から10月17日までの期間に，４K･８K実用放送の衛星基幹放送事業者の認定申請の受け付けを行った。これに対しNHKは，BS右旋での４K放送と，BS左旋での８K放送の認定申請を行い，17年１月11日の電波監理審議会の諮問・答申を経て，１月24日に実用放送を実施する基幹放送事業者として認定された。４K･８K実用放送では，NHKの他に10者が認定を受けた（表５）。

表５　４K･８K実用放送の衛星基幹放送事業者

衛星・周波数	認定を受けた者	放送開始予定日
BS（右旋）　7ch	（株）ビーエス朝日	2018/12/1
BS（右旋）　7ch	（株）BSジャパン	2018/12/1
BS（右旋）　7ch	（株）BS日本	2019/12/1
BS（右旋）17ch	日本放送協会	2018/12/1
BS（右旋）17ch	（株）BS-TBS	2018/12/1
BS（右旋）17ch	（株）ビーエスフジ	2018/12/1
BS（左旋）　8ch	SCサテライト放送(株)	2018/12/1
BS（左旋）　8ch	（株）QVCサテライト	2018/12/31
BS（左旋）　8ch	（株）東北新社	2018/12/1
BS（左旋）12ch	（株）WOWOW	2020/12/1
BS（左旋）14ch	日本放送協会	2018/12/1
110度CS（左旋）9,11,19,21,23ch	（株）スカパーエンターテイメント	2018/12/1

≪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。

≪BS右旋の帯域再編≫
現在のBS放送を行っている「BS右旋」でNHKと民放５社が４K放送を実施するため、各社が現行BS放送の帯域を放送サービスに影響のない範囲で供出し、４K放送を実施するための帯域を作り出す「帯域再編（幅寄せ）」を実施する。これに向け、17年２月からA-PABに関係事業者からなる作業部会が設置され、18年１月から６月を目途に帯域再編が実施される見込み。

４．放送サービス高度化推進協会（A-PAB）の取り組み

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，一般社団法人「次世代放送推進フォーラム（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）」が設立された。

（１）BSでの４K･８K試験放送開始

A-PABは，NexTV-Fから４K･８K試験放送の事業を継承し，16年12月１日から，BS17chでNHKと時分割で４K･８K試験放送を開始した。A-PABの４K･８K試験放送では，A-PABに組織されたBS試験放送特別委員会の構成社であるNHK，日本テレビ，テレビ朝日，TBSテレビ，テレビ東京，フジテレビ，WOWOW，東北新社の８社が制作した４K･８K番組を放送している。放送時間は，月曜から日曜までの午前10時から午後５時を原則とし，このうちNHKが放送する６時間を除いた１時間としている（表２）。

（２）左旋の４K試験放送業務

A-PABは，４K･８K放送の基本的な伝送路として位置づけられている左旋電波の受信機器の開発，試験，検証に資することを目的として，日本で初となる左旋衛星による試験放送を17年から実施する準備を進めた。試験放送を実施する体制として，「左旋試験放送特別委員会」を16年９月に設置した。設置時の委員社は，スカパーJSAT，NHK，B-SATの３社で，その後，17年３月末時点までに，スカパーエンターテイメント，WOWOW，東北新社，DXアンテナ，日本アンテナ，マスプロ電工，サン電子，日本CATV技術協会が加わった。

左旋試験放送特別委員会では，左旋衛星による４K試験放送の業務認定申請の準備を進めた。A-PABは10月に４K試験放送の業務認定申請を行い，１月24日に認定を受けた（表６）。この左旋の試験放送では，17年当初時点で使用可能な唯一の左旋衛星である110度CS（JCSAT-110A）を用いる。

表６　A-PABの４K試験放送の業務認定の概要

放送事項	４K　総合娯楽番組
基幹放送に係る周波数	110度CS ND23
業務開始の予定期日	2017年４月１日

（３）４K･８Kの技術業務

A-PABでは４K･８K放送の推進に向け，４K･８K放送の受信機検証，BS右旋の帯域再編や左旋電波の使用に伴う既存受信機への影響検証を実施するため，「テストセンター推進委員会」を16年７月に設置し，テストセンターの準備を進めた。また，BS右旋の帯域再編のスケジュールや手順等について，技術面，編成面での検討を進めるため，関係する放送事業者により構成される「BS右旋帯域再編作業部会」を２月に設置し，帯域再編の準備を進めた。

A-PABでは，15年12月にNexTV-Fが公表した４K･８K実用放送における放送事業者の送出運用

ルールなどを定めた技術仕様の改定を行っている。16年度は，４K･８K実用放送開始当初のサービス数が明らかになったことから，最大サービス数の見直しなどの改定を行った。

（４）４K･８Kの周知広報業務

A-PABは，周知広報委員会の下で，４K･８K放送に関する情報発信を行った。一般の消費者の実態調査，ホームページやチラシによる４K･８K放送に関する正確な情報の提供や市販されている４K対応テレビに関する注意喚起，放送サービスの共通名称やロゴの検討，左旋の普及に向けたマンション管理業協会等への説明会などを実施した。

２節　インターネット同時配信

１．NHKの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いる。この実施基準に則（のっと）り，各事業年度の開始前に実施計画を策定・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おり，「平成28年度インターネットサービス実施計画」を16年１月に公表した。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で実施している。

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。

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り，ホームページとモバイル端末向けのアプリで提供している。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。

16年度は，15年度に引き続いて関東広域，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提供した。さらに９月１日から，広島県域，福岡県域，北海道域，愛媛県域に向けたラジオ第１放送およびFM放送の放送中番組も提供を開始した。

（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。16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。16年度は，実施基準に定められた業務として実施し，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，16年度は27件のニュース等を提供した。提供は，実施の都度，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うとともに，６月24日以降，アプリ「NHKニュース･防災」での提供を開始した。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，『平成28年熊本地震関連ニュース』（4.14～18），『大分で震度５強』（4.29），『オバマ大統領広島訪問』（5.27），『北海道で震度６弱』関連ニュース（6.16），『英国民投票EU離脱へ』関連ニュース（6.24），『参院選2016開票速報』『おはよう日本』（7.10～11），『天皇陛下お気持ち表明』ニュース（8.8），『台風９号関連ニュース』（8.22），『台風10号関連ニュース』（8.30），『北朝鮮核実験関連ニュース』（9.9），『台風16号関連ニュース』（9.19～20），『鳥取で震度６弱関連ニュース』（10.21），ニュース『アメリカ大統領選』（11.9），ニュース『福島で震度５弱　津波警報』（11.22），ニュース『日ロ首脳会談』（12.16），ニュース『真珠湾訪問　犠牲者を慰霊』『茨城県で震度６弱』（12.28），『トランプ次期大統領記者会見関連ニュース』（1.12），『トランプ米大統領就任式関連ニュース』（1.21），『日米防衛相共同会見』ニュース（2.4），『日米首脳共同会見』ニュース（2.11），『宮城・福島で震度５弱』ニュース（2.28），『石原元東京都知事記者会見』ニュース（3.3），『韓国　憲法裁判所　大統領弾劾妥当の決定』ニュース（3.10），『日米外相共同会見』特設ニュース（3.16），『都議会百条委員会』特設ニュース（3.20），『森友学園籠池理事長証人喚問』（3.23）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。

この機能を使ったサービスは14年のソチオリンピックで初めて実施した。16年度は，BS1の『経済フロントライン』と，リオデジャネイロオリンピックで実施した。

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おり，主な検証項目には「権利処理上の課題」「配信システムへの負荷」「視聴ニーズ」などがある。試験的な提供には，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年度に引き続き，16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，検証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日当たり最大４時間程度）を超えない範囲と定められている。

16年度は『リオデジャネイロオリンピック』において，８月５日から８月22日まで，総合テレビまたはEテレで放送する開会式・閉会式や注目競技の生放送番組を，放送と同時に毎日提供した。総配信時間は49時間27分（総合･44時間16分，E･５時間11分）だった。このうち，『リオデジャネイロオリンピック』以外の内容を放送した時間や，契約の関係で配信不可の内容を放送した時間等の約54分間は，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，モバイル視聴などの視聴ニーズに関する検証や，ユーザー認証機能を使用しない場合の配信負荷の把握などを行った。

同時配信における訪問者数は約67万7,000人であり，訪問者数が多かった競技中継は，「陸上（男子400mリレー決勝ほか）」（8.20）が約14万8,000人，「卓球女子団体・準決勝」（8.15）が約14万人，

「卓球女子団体・３位決定戦」（8.16～17）が約10万1,000人だった。最もよく利用されたのは，８月15日の午前11時26分ごろで，訪問者数は約４万3,000人だった。デバイス別ではアプリによる訪問者数が７割を超え，モバイル端末からの利用ニーズが確認できた。アプリでの利用では，注目競技の試合などのタイミングで訪問者数が上昇し，終了とともに減少する傾向が確認できた。利用者へのアンケート調査では，同時配信を利用した理由について「近くにテレビがなかったから」「テレビと手元で同時に，複数の番組を見たかったから」「パソコンで他の作業をしながら視聴できたから」という回答が多く，外出時以外も含めたさまざまな場面でのニーズの広がりが見られた。一方，不満・不便な点としては「視聴できない競技が多く残念だった」という回答が４割を超えて最も多かった。

（２）試験的提供B

試験的提供Bとして，11月28日（月）から12月18日（日）の３週間にわたり，東京・神奈川・埼玉・千葉で放送している総合テレビおよびEテレの内容を，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，契約等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574時間55分（総合・277時間43分，E・297時間12分）だった。なお試験的提供Bの実施期間中，同じ参加者を対象に，同時配信対象番組のうち見逃し配信が可能な番組を，各番組の同時配信終了直後から１週間配信する「見逃し配信利用動向等検証実験」も実施した。また，初めて字幕表示，副音声，マルチ編成に対応した配信を行い，新たに開発した専用のスマートフォンアプリ・ウェブサイトを通じて提供した。

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9,518人だった。

参加者のうち，調査会社を通じて募集し性別・年齢層に偏りが出ないような参加者構成としたグループ（4,999人）を中心に視聴ニーズの調査・分析を行った。このグループの試験参加期間は３週間とした。期間中に１度でも同時配信を視聴したのは6.0％（総合・5.4％，E・2.6％）であり，総合テレビだけでなくEテレのニーズも確認できた。１回当たりの平均視聴分数は12.1分だった。また，利用者の78％が満足しており，今後の利用意向については45％が「利用したい」「やや利用したい」と回答した。また，非利用者を含めた回答者全体で，６割強がNHKによる同時配信の提供に意義を感じていると回答しており，利用者に限るとNHKによる同時配信の提供に意義を感じていると回答した人が約８割に上った。同時配信の利用状況を見ると，リアルタイムの放送でも人気の番組がよく見られ，利用の多かった上位10番組は，ニュース番組が５番組（『ニュース７』『ニュースウオッチ９』等，夕方から夜のニュース番組），スポーツが２番組（『Jリーグチャンピオンシップ・決勝第２戦』『2016NHK杯フィギュア総集編』），国会中継・料理番組・その他（『ガッテン！』）が各１番組だった。時間帯別の利用傾向では，午後７時台から午後９時台の利用が多く，平日では午後０時台の利用も多かった。

また，参加者のうち一般公募による参加者で，NHKのインターネット会員サービスであるNHKネットクラブのプレミアム会員であることを参加条件としたグループ（3,000人）にもアンケート調査を行った。このグループの試験参加期間は１週間とした。利用者の73％が同時配信に満足しており，今後の利用意向については96％が「利用したい」「どちらかといえば利用したい」と回答した。

今回，参加者の視聴資格をシステム上で確認するための認証システムと動画を利用者の端末に送り届ける動画配信システムにかかる負荷は，ピーク時でも処理上限値の約15％であり，問題なく運用できたことを確認した。

字幕表示については，字幕データを映像と別々に送信しプレイヤー側でタイミングを合わせるシステムを新たに開発し，配信映像と同時に字幕が概ね（おおむ）問題なく表示されることが確認できた。

実施期間中に配信できた574時間55分は，総配信対象時間の約84％にあたる。同時配信できたものの内訳は，ニュースが117時間（期間内の全ニュース時間帯の約92％），ニュース以外の番組が457時間55分（期間内のニュース以外の番組時間帯の約83％）だった。今後は，より多くの番組の配信に向け，複数の課題の解決に向けた取り組みを進めていく。