

新サービスの展開等に伴う
視聴者利益保護方策の検討について
(4K・8K受信機に関する周知・広報等)

参考資料

平成 28 年 9 月 28 日
事 務 局

○4K・8K放送と視聴者利益との関係

（中略）

ただし、現在市販されている4K(対応)テレビには、今後開始されるBSによる4K・8K試験放送やBS等4K・8K実用放送に対応する受信機能が搭載されていないため、当該放送を視聴するには別に受信のための機器(BS等4K・8K放送対応チューナー)が必要となっており、なるべく少ない費用で視聴が可能となるよう、時宜を得た形で、低廉な簡易チューナー等の市販が強く望まれる。

このような状況を踏まえ、一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)では、4K・8K放送のサイトを立ち上げ、現在メーカー各社から販売されている4K(対応)テレビには、「BS・110度CSによる4K・8K放送」を受信する機能は搭載されていない旨を周知するなどの取組を行っている。

また、BS等4K・8K実用放送について、現行のBS放送、110度CS放送が、右旋円偏波による周波数の電波を使用している一方、この実用放送では、左旋円偏波による周波数の電波を使用することを基本としている。このため、現在多くの家庭に設置されているBS/110度CS共用受信アンテナでは受信できず、また、ブースターや分配器等の受信設備も4K・8K放送に対応していない場合がある。したがって、BS等4K・8K実用放送を視聴するためには、4K・8K受信機のほか、現在設置しているアンテナ等の受信設備を交換するか、BS等4K・8K実用放送を再放送するケーブルテレビやIPTV等に参加する必要がある。また、受信設備の交換の際には、受信設備からの漏洩電波等を防止するため、4K・8K対応製品を購入し確実な工事施工をする必要がある。

このような状況について、視聴者には必ずしも理解が進んでいるとはいえない。4K・8K放送と視聴者利益との関係については、本検討会のヒアリングにおいても、「衛星放送やケーブルテレビにおける放送コンテンツの4K・8K化といった放送の高度化による新サービスの普及にあたっては、送信側(放送事業者)だけではなく、受信側(受信機)も重要であり、受信機の円滑な普及に向けて、視聴者の視点に立った周知啓発も課題である」との指摘がなされており、4K・8K受信機に関する情報等について、国民・視聴者にわかりやすい形での周知・広報が重要である。

そのため、今後、速やかに、国と関係事業者、団体等が連携して、周知・広報等の具体的な内容・方法等について検討を進めることが必要であり、有識者・関係者からの意見も聴取しつつ、引き続き、検討することが適当である。

「4K・8K放送」に関するWEBサイト (一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA))

JEITA

CE部会

文字サイズ 小 中 大

[+ トップページ](#) [+ JEITAトップ](#) [+ JEITA会員サイト](#)

委員会組織
CE部会概要
ガイドライン
自主統計
Q&A
その他

[トップページ](#) > 4K・8K放送

4K・8K放送

平成27年 7月30日

今後開始される「BS・110度CSによる4K・8K放送」について

BS・110度CSにおけるハイビジョン画質の衛星放送に加え、「BS・110度CSによる4K・8K放送」について総務省の「4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合」で検討が進められ、2016年開始予定の試験放送、2018年開始予定の実用放送等の今後のロードマップが7月30日に公表されました。

(平成27年 7月30日)
[「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」の公表](#)

現在メーカー各社から販売されている4K対応テレビや4Kテレビには、「BS・110度CSによる4K・8K放送」を受信する機能は搭載されておりません^{※1}。実用放送に向けて商品化が期待される「BS・110度CSによる4K・8K放送」の受信機能を搭載した外部機器と接続することで、新たな4K放送を視聴できるよう準備が進められています^{※2}。

これらの4K・8K放送に関する情報は、このコーナーで随時、お知らせいたします。
 今後ともJEITAは次世代放送・サービスに関する周知、普及、促進のためにさまざまな活動に取り組んでまいります。

※1 現在の4Kレコーダーや4Kチューナーにも、これらの放送を受信する機能は搭載されておりません。
 ※2 NextTVフォーラム（一般社団法人次世代放送推進フォーラム）で、受信機の設計に必要な情報をまとめた技術仕様を検討しております。

以上

4K・8K放送



図記号ってなんだろう？

JEITA **DH** デジタルハイビジョン
受信マークの紹介



ホームシアターサウンド
<http://hometheater-s.jp/>

HEMS (ECHONET Lite)
認証センター

節電のお願い



はじめよう、
省エネ×新エネ×賢エネ！
スマートライフ推進フォーラム

一般財団法人 家電製品協会
省エネ家電 
スマートライフ



Get **ADOBE® READER®**

このサイトをご覧になるには、Adobe Readerが必要です。[アドビシステムズ社のホームページ](#)よりダウンロード（無料）してご利用ください。

[+ ページトップ](#)

もっと楽しもう！4Kテレビ

続々と「4K放送」や「4K配信サービス」が始まっています！！

◆ 124/128度CS放送 (スカパー！プレミアムサービス)



◆ ケーブルテレビ



◆ インターネット (一例)



4K映像を撮影できるデジタルカメラ、アクションカメラ、ビデオカメラなどの機器があれば、4Kテレビを楽しむ幅はさらに広がります。

4Kでさらに美しく

地デジなど現行放送やブルーレイディスク/DVDの映像に高画質化処理を行います。これまで見ていた映像をさらに美しく、細部まで4Kの高精細な画質でお楽しみいただけます。

フルハイビジョン(2K)



水平1920 × 垂直1080画素
=約 207万画素

4K



水平3840 × 垂直2160画素
=約 829万画素

「4K」は水平方向に3840画素あることから、約4000で4Kと呼ばれます。「8K」は水平方向に7680画素あることから、約8000で8Kと呼ばれます。

画質提供: ソニー株式会社
Blu-ray Disc™(ブルーレイディスク)、Blu-ray™(ブルーレイ)は、Blu-ray Disc Associationの商標です。

大迫力！の臨場感

画素数がフルハイビジョンの4倍！4Kテレビは、近づいて見ても映像(画素)の粗さが気にならないので、視野が広がり、圧倒的な臨場感をお楽しみいただけます。

HDR信号への対応

HDR(ハイダイナミックレンジ)とは、映像が本来持っている明るさや色、コントラストを表現できる技術です。4Kテレビの新たな魅力として一躍話題になっています。

従来の映像(イメージ)



HDRの映像(イメージ)

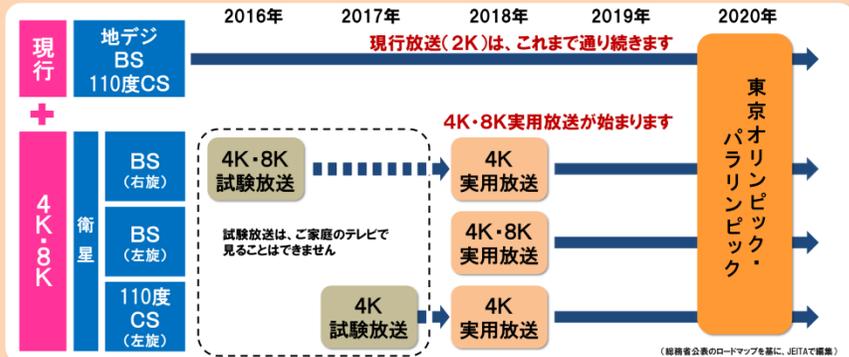


スカパー！プレミアムサービスの4K受信や、インターネットによる4K配信サービスへの対応は、メーカーや機種によって異なります。ケーブル4Kの受信にはセットトップボックス(STB)が必要です。それぞれのサービス視聴には、申し込みまたは別途契約が必要な場合があります。HDR信号への対応は、メーカーや機種によって異なります。

監修: 総務省・経済産業省
協賛: 全国電機商業組合連合会・大手家電流通協会
制作: 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)

2016年6月

さらに 2018年 BS・110度CSで4K・8K実用放送が始まります



Q. BS・110度CSの4K・8K試験放送はどこで見られるの？

A. パブリックビューイングの会場や一部の放送局等で見られます。放送設備や受信機器の開発、環境整備が目的となっています。

Q. 2018年に始まるBS・110度CSの4K・8K実用放送は今の4Kテレビで見られるの？

A. 2018年に始まる4K・8K実用放送は現行の衛星放送とは異なった仕組みで放送されます。現在販売されている4Kテレビや4K対応テレビには、BS・110度CSによる4K・8K実用放送の受信機能は搭載されていません。

Q. 今の4Kテレビで2018年に始まるBS・110度CSの4K実用放送を楽しむには何が必要なの？

A. これまでの4Kテレビや4K対応テレビに加えて、BS・110度CSによる4K実用放送に対応した4Kチューナーがあればお楽しみいただけます。BS・110度CSアンテナは右旋左旋対応のものが必要になる場合があります。

BS・110度CSアンテナ*1



BS・110度CS対応の4Kチューナー*2
(実用放送に向けて、発売が見込まれています)



HDMIケーブル*3



今の4Kテレビや4K対応テレビ*4

*1: 右旋左旋対応のアンテナ、分配器、分波器、ブースタ、ケーブル等に交換が必要な場合があります。
*2: 4Kテレビや4K対応テレビとの接続を事前に確認する必要があります。
*3: HIGH SPEED HDMIケーブル*2に対応したHDMIケーブルをご使用ください。
*4: HDMI端子はHDCP2.2と4K60Hz入力に対応している必要があります。

HDMIは、HDMI Licensing LLCの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Q. 地デジでも4K・8Kは放送されるの？

A. 現在、地上デジタルによる4K・8K実用放送の具体的な計画はありません。

本掲載内容は、2016年6月時点の情報に基づいています。
4Kテレビ/4K対応テレビの説明など、より詳しい情報については、JEITAホームページ(<http://home.jeita.or.jp/ce/>)を参照ください。

監修: 総務省・経済産業省
協賛: 全国電機商業組合連合会・大手家電流通協会
制作: 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)



2016年6月

SHマーク(スーパーハイビジョン受信マーク)は、BS・110度CS右左旋放送受信帯域に対応した機器のうち、一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)で審査・登録され、一定以上の性能を有するスーパーハイビジョン衛星放送受信に適した衛星アンテナ、受信システム機器に付与されるシンボルマークで、その性能を証明するものです。

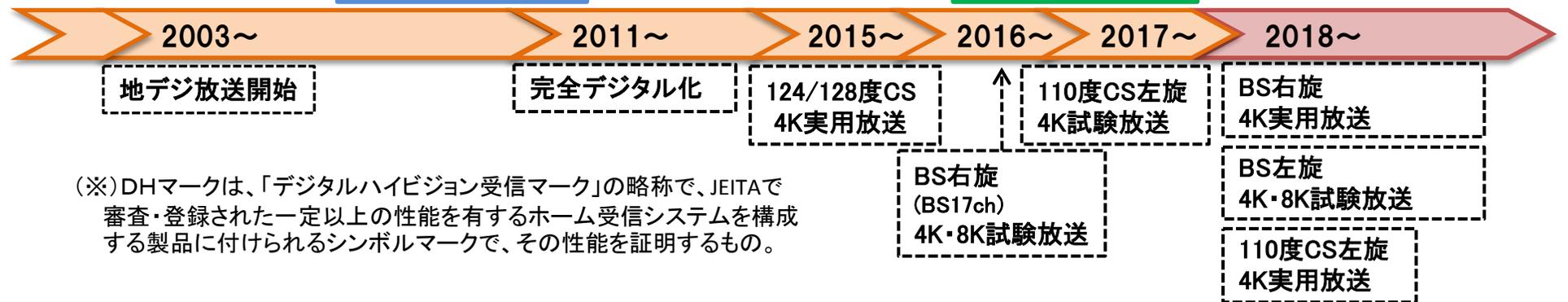
対象製品:BS・110度CS放送受信アンテナならびに
ブースタ(増幅器)、分配器、壁面端子など
現在8社 244機種の製品が登録(2016年8月31日現在)



2007年4月から
運用開始 (※)

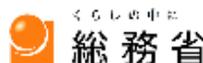


2016年8月から
申請受付開始



(※)DHマークは、「デジタルハイビジョン受信マーク」の略称で、JEITAで審査・登録された一定以上の性能を有するホーム受信システムを構成する製品に付けられるシンボルマークで、その性能を証明するもの。

報道資料



MIC Ministry of Internal Affairs and Communications

平成28年6月30日

現在市販されている4Kテレビ・4K対応テレビによる BS等4K・8K放送の視聴に関するお知らせ

現在市販されている4Kテレビ・4K対応テレビ^{※1}を利用して、衛星基幹放送による超高精細度テレビジョン放送を視聴するためには、平成30年の実用放送開始にあわせて発売予定の機器が別途必要になります。

総務省では、4K・8K推進のためのロードマップ（2015）を策定し、平成30年の衛星基幹放送による超高精細度テレビジョン放送（以下「BS等4K・8K放送」という。）の実用放送開始に向けて、当該放送の視聴を希望する視聴者が家庭において放送を視聴できるよう環境整備を進めています。

現在市販されている4Kテレビ・4K対応テレビでは、124/128度CS放送、ケーブルテレビ、IPTVによる4K放送、インターネットによる4K配信サービスを視聴できます^{※2}。一方、BS等4K・8K放送については、現行の方式とは異なる新しい伝送方式を採用することから、現在市販されている4Kテレビ・4K対応テレビで視聴するためには、平成30年の実用放送開始にあわせて発売されることが想定されている外付けチューナー等の機器が別途必要となります。このたび、視聴の方法などを周知するリーフレット（別添。制作：一般社団法人電子情報技術産業協会、監修：総務省、経済産業省）が完成しましたので、お知らせします。

総務省では、今後とも、BS等4K・8K放送の受信機に関する情報や、視聴方法等の周知啓発について、関係団体と連携・協力して進めてまいります。

なお、本年8月から、BS等4K・8K放送の試験放送が開始される予定です。この放送は、現在市販されている4Kテレビ・4K対応テレビで視聴することはできませんが、日本放送協会の各放送局などにおいて視聴することができます。

※1 水平3,840画素以上かつ垂直2,160画素以上を有する表示デバイスを搭載し、4K

映像信号を表示できるものを「4K対応テレビ」と呼び、この表示機能に加え、何らかの4K放送をテレビ本体で受信可能な機能を有するものを「4Kテレビ」と呼んでいます。

※2 124/128度CS放送、IPTVによる4K放送、インターネットによる4K配信サービスへの対応は、メーカーや機種によって異なります。ケーブルテレビによる4K放送の受信にはセットトップボックス（STB）が必要です。

【連絡先】

情報流通行政局 放送技術課

五十嵐課長補佐、幸坂係長

電話：03-5253-5785（直通）

FAX：03-5253-5788

E-mail：shv-tech_atmark_ml.soumu.go.jp

情報流通行政局 衛星・地域放送課

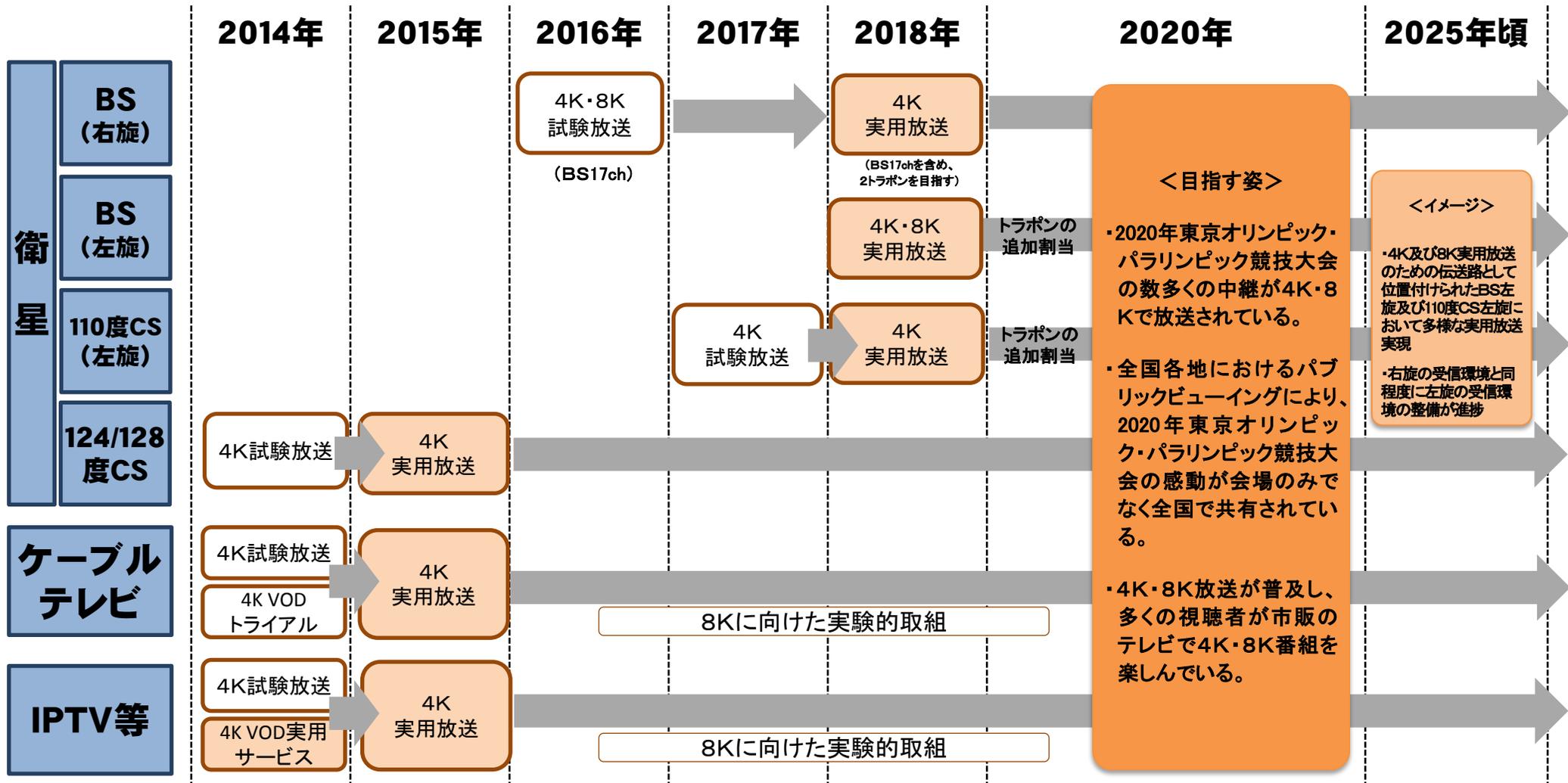
長谷川課長補佐、松田係長

電話：03-5253-5799（直通）

FAX：03-5253-5800

送信の際には、_atmark_を「@」に変更してください。

4K・8K推進のためのロードマップ



(注1) ケーブルテレビ事業者がIP方式で行う放送は「ケーブルテレビ」に分類することとする。

(注2) 「ケーブルテレビ」以外の有線一般放送は「IPTV等」に分類することとする。

(注3) BS右旋での4K実用放送については、4K及び8K試験放送に使用する1トランスポンダ (BS17ch) を含め2018年時点に割当て可能なトランスポンダにより実施する。この際、周波数使用状況、技術進展、参入希望等を踏まえ、使用可能なトランスポンダ数を超えるトランスポンダ数が必要となる場合には、BS17chを含め2トランスポンダを目指して拡張し、BS右旋の帯域再編により4K実用放送の割当てに必要なトランスポンダを確保する。

(注4) BS左旋及び110度CS左旋については、そのIFによる既存無線局との干渉についての検証状況、技術進展、参入希望等を踏まえ、2018年又は2020年のそれぞれの時点において割当て可能なトランスポンダにより、4K及び8K実用放送を実施する。

(注5) 2020年頃のBS左旋における4K及び8K実用放送拡充のうち8K実用放送拡充については、受信機の普及、技術進展、参入希望等を踏まえ、検討する。

2014年

- 6月 次世代放送推進フォーラム等が衛星放送（CS）、ケーブルテレビ、IPTVにおいて**4K試験放送**を開始。
- 10月 NTTぷららが4KVODサービスを開始

2015年

- 3月 スカパーJSATが124/8CS放送により**4K実用放送**を開始
- 4月 スカパーJSATがIPTV等により**4K実用放送**を開始
- 5月 ジュピターテレコムが4KVODサービスを開始
- 11月30日 NTTぷららが**4K実用放送**を開始
- 12月1日 ケーブルテレビによる**4K実用放送**を開始

2016年

- 8月1日 NHK及びNHK以外の基幹放送事業者が衛星放送（BS:衛星セーフティネット終了後の空き周波数[BS17ch]）において**4K・8K試験放送**を開始

スカパーJSAT

(1) 名称

スカパー！プレミアムサービス

(「スカパー！4K映画」・「スカパー！4K総合」・「スカパー！4K体験」の3チャンネル)



(2) 開始時期

平成27年3月1日(「スカパー！4K映画」・「スカパー！4K総合」)
平成28年5月1日(「スカパー！4K体験」)

(3) 視聴可能なメディア

東経124/128度CSデジタル放送

(4) 視聴可能な機器

4K放送対応のスカパー！プレミアムサービスチューナー搭載機器

(5) 視聴料金

総合チャンネル(スカパー！有料チャンネル契約者は無料)

映画チャンネル(1作品500円/日)

体験チャンネル(スカパー！に加入していなくても無料で視聴可能)

(6) 提供コンテンツ

Jリーグやその他のスポーツ、映画、音楽ライブなど

- CATV業界は、CATV業界による4K実用放送（「ケーブル4K」）を2015年12月1日から開始。

※ なお、CATV事業者の4K-VODサービスは、2015年5月に開始されている。

実用放送の概要

- (1) 名称 「ケーブル4K」（CATVにおける4K専門チャンネル）
 - (2) 実施事業者 全国のCATV事業者（平成28年9月現在、58社が実施中。）
 - (3) 視聴可能な機器 4K対応STBを接続した4K対応テレビ
 - (4) 提供コンテンツ 全国のCATV事業者が制作した4Kコンテンツを中心とした編成
（日本ケーブルテレビ連盟とCATV事業者が共同制作したドキュメンタリー番組「けーぶるにっぽん」等。番組制作を行うCATV事業者には日本ケーブルテレビ連盟や日本ケーブルラボが必要な4K機器をレンタル）
- (※) なお、株式会社ジュピターテレコムは、2015年5月、「4K Smart J:COM Box」の名称で、CATVによる4K-VODを開始している。同サービスを接続した4K対応テレビにより、月額1300円で視聴可能。提供コンテンツは、映画、ドキュメンタリー、バラエティ、紀行、グラビア等。

「ケーブルテレビ」における4K実用放送②

● 「ケーブル4K」放送を開始した事業者は、以下の58社 (日本ケーブルテレビ連盟調べ、平成28年9月1日現在)

北海道 (2社)	旭川ケーブルテレビ株式会社、株式会社ジェイコム札幌
東北 (3社)	株式会社八戸テレビ放送、株式会社秋田ケーブルテレビ、株式会社ニューメディア
関東 (14社)	土浦ケーブルテレビ株式会社、ケーブルテレビ株式会社、入間ケーブルテレビ株式会社、株式会社ジェイコムさいたま、株式会社ジェイコムイースト、株式会社ジェイコム東京、株式会社ジェイコム東京北、東京ベイネットワーク株式会社、株式会社南東京ケーブルテレビ、株式会社ジェイコム千葉、株式会社広域高速ネット二九六、イツ・コミュニケーションズ株式会社、株式会社ジェイコム湘南、横浜ケーブルビジョン株式会社
信越 (3社)	エルシーブイ株式会社、須高ケーブルテレビ株式会社、株式会社テレビ松本ケーブルビジョン
東海 (12社)	シーシーエヌ株式会社、株式会社トコちゃんねる静岡、株式会社TOKAIケーブルネットワーク、株式会社キャッチネットワーク、グリーンシティケーブルテレビ株式会社、スターキャット・ケーブルネットワーク株式会社、知多メディアスネットワーク株式会社、中部ケーブルネットワーク株式会社、ひまわりネットワーク株式会社、ミクスネットワーク株式会社、伊賀上野ケーブルテレビ株式会社、株式会社ZTV
北陸 (4社)	高岡ケーブルネットワーク株式会社、となみ衛星通信テレビ株式会社、株式会社ケーブルテレビ富山、福井ケーブルテレビ株式会社
近畿 (1社)	株式会社ジェイコムウェスト
中国 (8社)	株式会社中海テレビ放送、日本海ケーブルネットワーク株式会社、出雲ケーブルビジョン株式会社、株式会社倉敷ケーブルテレビ、尾道ケーブルテレビ株式会社、株式会社ひろしまケーブルテレビ、株式会社ふれあいチャンネル、株式会社ケーブルネット下関
四国 (5社)	ケーブルテレビ徳島株式会社、香川テレビ放送網株式会社、株式会社愛媛CATV、株式会社ハートネットワーク、高知ケーブルテレビ株式会社
九州 (6社)	株式会社ジェイコム九州、九州テレ・コミュニケーションズ株式会社、株式会社長崎ケーブルメディア、大分ケーブルテレコム株式会社、株式会社ケーブルメディアワイワイ、宮崎ケーブルテレビ株式会社

NTTの光サービスを利用して、スカパーJSAT及びNTTぷららが4K実用放送を開始

1. スカパーJSAT

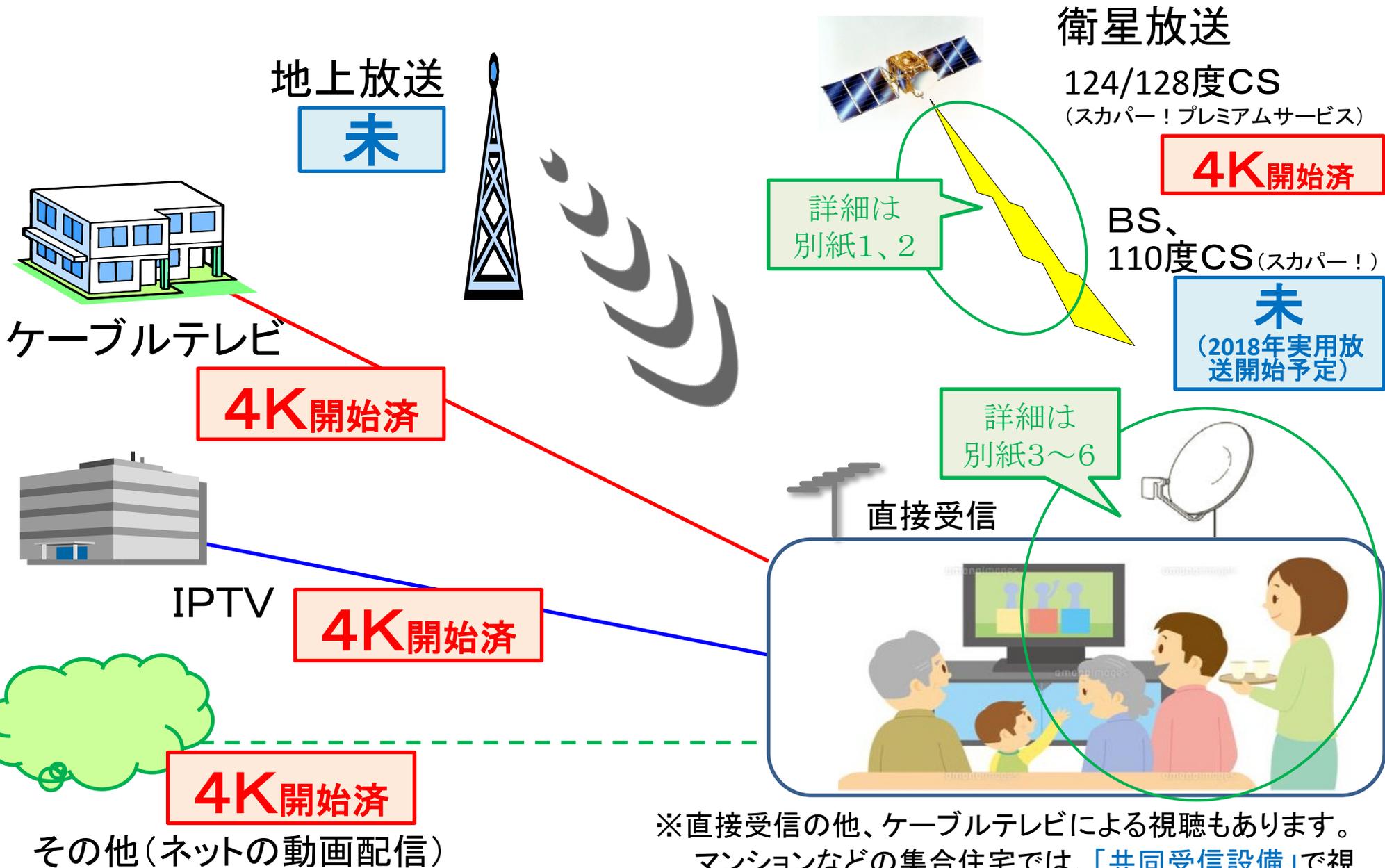
- (1) 名称 スカパー！プレミアムサービス光
(「スカパー！4K映画」・「スカパー！4K総合」・「Channel 4K」の3チャンネル)
- (2) 開始年月日 平成27年4月4日
- (3) 視聴可能な機器 4K放送対応のスカパー！プレミアムサービス チューナー搭載機器
- (4) 提供コンテンツ Jリーグやその他のスポーツ、映画、音楽ライブなど

2. NTTぷらら

- (1) 名称 ひかりTV 4K(従来の提供コンテンツに4Kコンテンツを追加)
①4K VOD、②4K-IP放送(「ひかりTVチャンネル 4K」・「モデルプレイスTV by ひかりTV 4K」)
- (2) 開始年月日 ①平成26年10月27日
②平成27年11月30日 (ひかりTVチャンネル 4K)
平成27年12月19日 (モデルプレイスTV by ひかりTV 4K)
- (3) 視聴可能な機器 「ひかりTV」チューナー内蔵4Kテレビもしくは「ひかりTV」チューナーを接続した4Kテレビ
- (4) 提供コンテンツ ドラマ、ドキュメンタリー、映画、エンタメ情報など

「動画配信」による国内の主な4Kサービス

サービス名	ひかりTV 4K	4Kアクトビラ	J:COM オンデマンド	Netflix	プライム・ビデオ	dTV	フジテレビ オンデマンド
運営主体	NTTぷらら	アクトビラ	ジュピターテレコム	ネットフリックス	Amazon	NTTドコモ	フジテレビ
開始時期	2014年10月27日	2014年12月11日 2015年7月6日 (有料配信開始)	2015年5月29日	2015年9月1日	2015年9月24日	2015年11月25日	2015年7月6日
サービス概要	○オリジナル作品やNHKオンデマンドをはじめとする各社制作のドキュメンタリー、映画、ドラマ、バラエティなどの約350本の4Kビデオを提供中	○入会金・月額基本料は不要で市販の「4Kアクトビラ」対応テレビで利用可能になる ○2014年12月よりグルメ、スポーツ、ドキュメンタリーなど、約30本を無料配信 ○2015年7月より「NHKオンデマンド」「旅チャンネル」の有料配信を開始	○「4K Smart J:COM Box」に加入すれば、4Kコンテンツを無料で視聴可能 ○ドキュメンタリーやバラエティ、紀行などの4K作品を提供。今後は、ハリウッド映画の配信やオリジナルコンテンツの制作も検討	○すでに海外では自社制作ドラマ「ハウス・オブ・カード」を2014年4月より4Kにて配信中	○日本やアメリカの映画やテレビ番組、人気アニメ、ミュージック・ライブ、バラエティ番組、Amazonオリジナル作品を提供	○4Kディスプレイを備えたスマートフォンの登場にあわせ、スマートフォン向け4K画質の映像を配信 ○dTV独占のオリジナルドラマや、ライブ映像、ミュージックビデオなどの一部コンテンツを4K画質で配信予定	【配信実験】 ○フジテレビオンデマンド内に新設された4K動画コーナー「FOD LABO」において、「タイムトリップ軍艦島」などの4K動画を公開中 ○民放初の4K動画配信 ○フジテレビと中国の番組配信会社との共同制作ドラマも配信予定
料金体系(税込)	ひかりTVを契約していれば無料で視聴可能 〈対象プラン〉 ・お値打ちプラン 月額2,700円 ・テレビおすすめプラン 月額1,620円 他	・単品 :108円～216円	〈例〉 ・J:COM TVスタンダードスマートおとくプラン月額5,702円 +「4K Smart J:COM Box」月額1,404円 =7,106円	・プレミアム 月額1,566円 標準画質(4K) 同時ストリーミング数:4	・Amazonプライム会員(年会費3,900円)であれば、無料	・月額 540円 ※現行のdTVの料金	・月額会員(無料～)になればPCから視聴可能



左旋対応衛星
(今後、打ち上げ)



右旋円偏波
(12GHz)

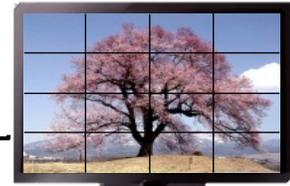
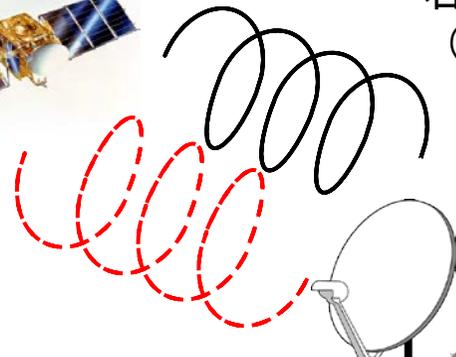
現行の伝送路

左旋円偏波
(12GHz)

新たな伝送路

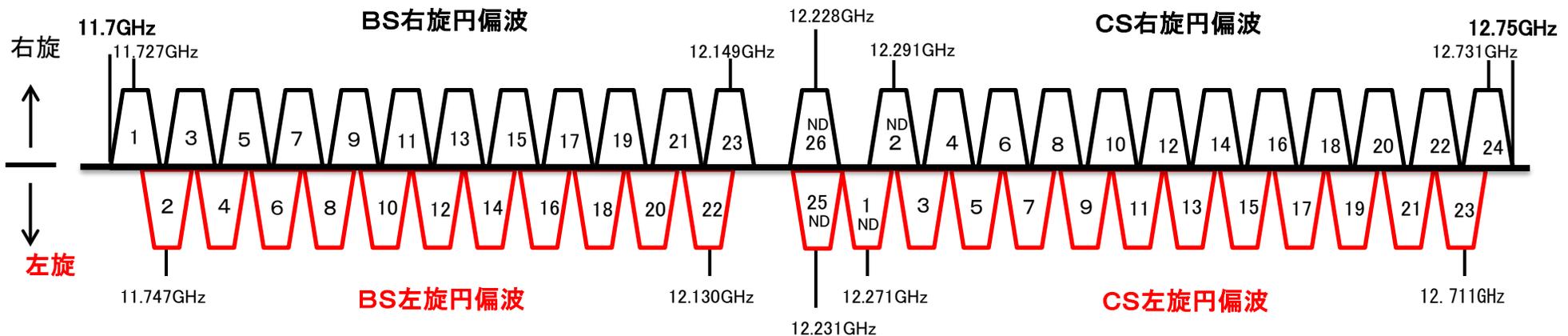
4K実用放送(BS)
(2018年開始予定)

4K・8K実用放送(BS)
4K実用放送(CS)
(2018年開始予定)



左旋対応受信機

トランスポンダの配列図



1ch (11.72748GHz)

3ch (11.76584GHz)

13ch (11.95764GHz)

15ch (11.99600GHz)

BS朝日 総合編成		BS-TBS 総合編成		WOWOW プライム 総合娯楽		BS Japan 総合編成		BS日テレ 総合編成		BSフジ 総合編成		NHK BS1		NHK BSプレミアム	
--------------	--	----------------	--	-----------------------	--	------------------	--	---------------	--	--------------	--	------------	--	----------------	--

(スロット数) (24) (24) (24) (24) (24) (24) (23) (21.5)

5ch (11.80420GHz)

7ch (11.84256GHz)

9ch (11.88092GHz)

11ch (11.91928GHz)

WOWOW ライブ 総合娯楽		WOWOW シネマ 総合娯楽		スター チャンネル 2 映画	スター チャンネル 3 映画	BSアニマッ クス アニメ	ディズ ニー チャン ネル 総合 娯楽 【SD】	BS11 総合編成	スターチャン ネル 1 映画	TwelIV 総合編成	放送大学 大学教育放送	FOXスポーツ &エンターテ イメント 総合娯楽	BS スカパー! 総合娯楽
----------------------	--	----------------------	--	-------------------------	-------------------------	---------------------	--	--------------	----------------------	----------------	----------------	-----------------------------------	---------------------

(スロット数) (24) (24) (13) (13) (16) (6) (18) (15) (15) (16) (16) (16)

17ch (12.03436GHz)

19ch (12.07272GHz)

21ch (12.11108GHz)

23ch (12.14944GHz)

一般社団法人 放送サービス高度化推進協会 4K・8K試験放送		グリーンチャンネル 農林水産情報・ 中央競馬	J SPORTS 1 スポーツ	J SPORTS 2 スポーツ	イマジカ BS・映画 映画	J SPORTS 4 スポーツ	J SPORTS 3 スポーツ	BS釣りビジョン 娯楽・趣味	BS日本映画 専門チャンネル 映画	Dlife 総合編成
NHK 4K・8K試験放送										

(スロット数) (48) (16) (16) (16) (16) (16) (16) (16) (16) (16)

4K実用放送
(2018年開始予定)

放送番組数(平成28年4月1日現在)		
HD28番組	SD1番組	合計29番組

※ 4K・8K試験放送、データ放送(2番組)、音声放送(1番組)を除く。

実用放送の開始にあわせて発売されることが想定される
外付けチューナー等の機器が別途必要になります。



BS・110度CSアンテナ※1



+

BS・110度CS対応の4Kチューナー※2
(実用放送に向けて、発売が見込まれています)



HDMI®ケーブル※3

今の4Kテレビや
4K対応テレビ※4



※1: 右旋左旋対応のアンテナ、2,224MHz以上に対応した分配器、分波器、ブースターへの交換が必要です。また、ケーブル等も交換が必要な場合があります。(→別紙4、5)

※2: 4Kテレビや4K対応テレビとの接続を事前に確認する必要があります。

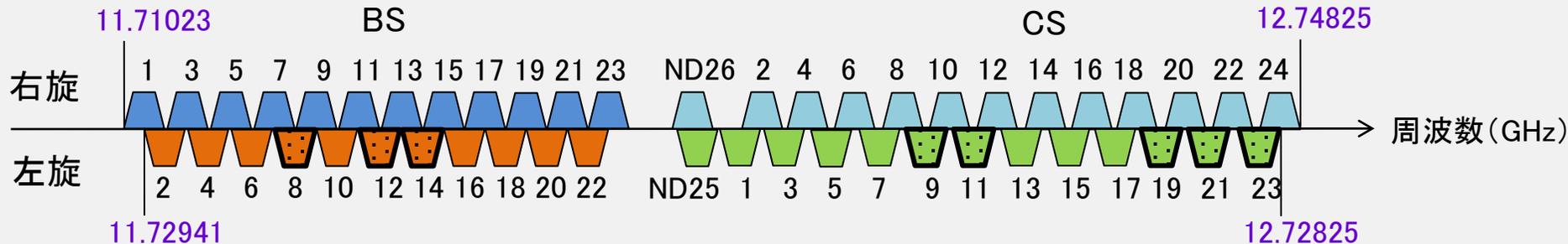
※3: HIGH SPEED(カテゴリ-2)に対応したHDMI®ケーブルをご使用ください。

※4: HDMI®端子は HDCP2.2と4K60Hz入力に対応している必要があります。

(→別紙6)

■BS・CSの周波数配置

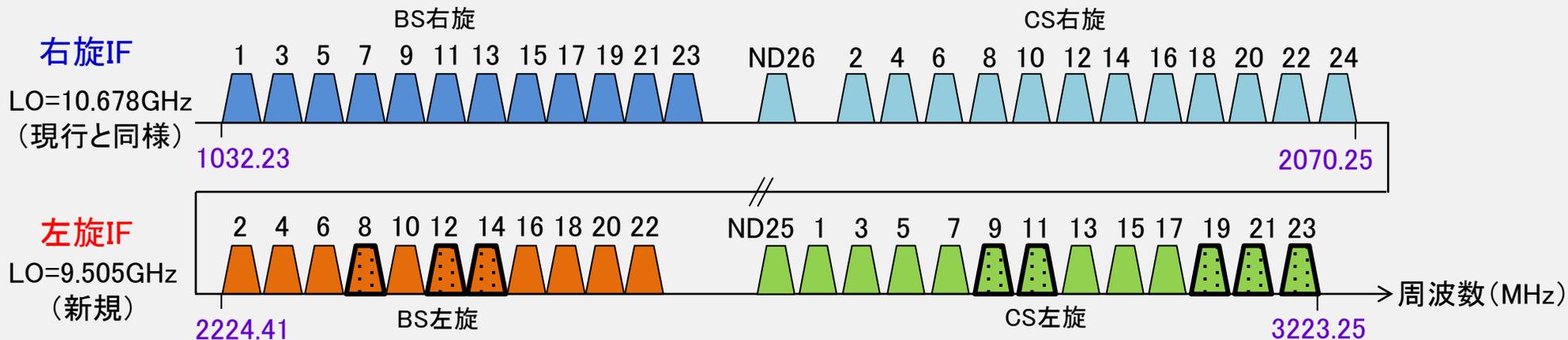
BS: 中心周波数間隔 38.86MHz、帯域幅34.5MHz
CS: 中心周波数間隔 40MHz、帯域幅34.5MHz



アンテナで受信した上記周波数の電波を、下記の周波数の信号に変換

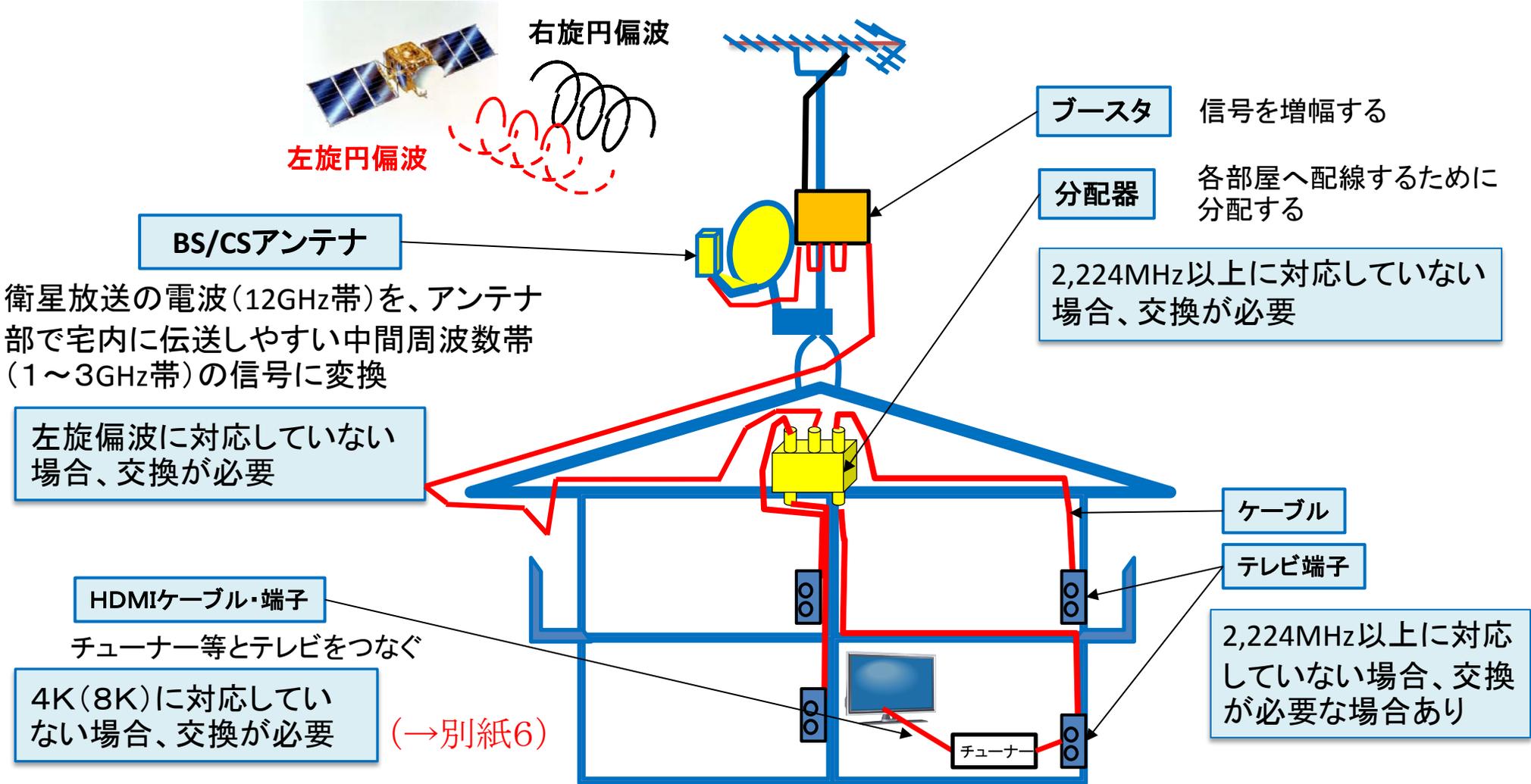
■ 中間周波数帯 (IF) (アンテナにおいて変換)

LNB: Low Noise Block Converter



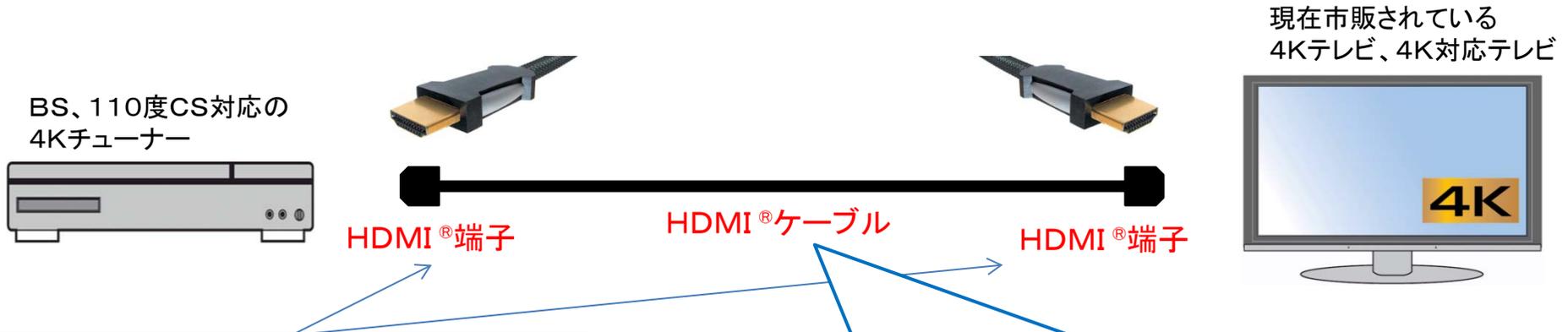
これにより、宅内配信に適した周波数に変換され、かつ周波数の重複がなくなることから、1本の同軸ケーブルで、宅内に右旋・左旋を同時に配信可能

- 衛星放送の4K・8K放送は、右旋偏波の信号(4Kのみ)とともに、左旋偏波の信号で伝送されるため、右旋にしか対応していないアンテナは、左旋にも対応しているアンテナに交換する必要があります。
- また、左旋偏波の4K・8K放送の信号は、BS/CSアンテナで受信した後、従来の放送信号より高い周波数(2,224MHz以上)に変換されます。このため、当該信号を伝送できない機器は交換が必要です。



4K放送を視聴するために、テレビとチューナー等をつなぐケーブル(HDMI[®]ケーブル^(※1))の交換が必要になる場合があります。

→ テレビとチューナー等の間には、以下のタイプのケーブル・端子が必要です。



コンテンツ保護規格の1つである HDCP2.2^(※2)と、4K映像を滑らかに表示できる 4K60Hz入力に対応している端子を使用する必要があります。

HIGH SPEED(カテゴリー2)に対応したHDMI[®]ケーブルを使用する必要があります。
Standard SPEED(カテゴリー1)のケーブルでは、情報量の多い4K放送の信号を伝送できない場合があります。

8K放送におけるテレビとチューナー間のケーブル等については、今後の規格・製品化等の動向を要確認。

(※1) HDMI(High-Definition Multimedia Interface)は、デジタル映像・音声の信号を1本のケーブルで伝送する規格。HDMI Licensing LLCの米国及びその他の国における登録商標または商標です。

(※2) HDCP(High-bandwidth Digital Content Protection)は、著作権で保護されたコンテンツの不正コピーを防ぐため、HDMI等でデジタル信号を伝送する際に使用される著作権保護規格です。

更なるテレビの高画質化を図った、映像が本来もっている明るさや色、コントラストを表現できる技術(HDR(ハイダイナミックレンジ)^(※))に対応したテレビが販売されています。

(※)映像に記録できる明るさ情報(輝度)のレンジを拡大し、黒潰れや白飛びの抑制等を図る技術

画像提供: NHK



SDR表示

Standard Dynamic Range
(現行の輝度ダイナミックレンジ)



HDR表示

High Dynamic Range



市販されているテレビでHDR映像を見ることができるか否か、既に購入済みのテレビがHDRに対応しているか、アップデート等が可能か否かは、家電販売店・販売員や取扱説明書、製造メーカー等にて確認が必要です。

○ 一般社団法人放送サービス高度化推進協会（A-PAB）

同社の前身は一般社団法人デジタル放送推進協会（Dpa）であり、アナログ放送終了～地デジへの移行時に、総務省テレビ受信者支援センター（デジサポ）等で培った「周知広報等のノウハウ」「TV販売関連団体と関係性」などを有する。

<4K8Kに関連するTVメーカー/放送局/CATV関連企業/通信キャリアなど約290社が会員として参加>

- ・「周知広報委員会」を2016年5月に立ち上げ、その下にWGや複数のTFを設置して周知広報に関する取組を開始。
- ・4K8Kに関する一般視聴者（消費者）の理解度・認知度などについて、今後も継続的に調査実施。（2016年9月～）
- ・その他、ホームページ拡充、各種イベントの企画、サービス名称・ロゴ等の策定可否検討、左旋に関する情報発信、受信システム業界へのアプローチ方法の整理等を実施中。