

4K・8Kの推進に関する現状について

平成27年3月17日
事務局

1. 4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合 中間報告
 - (1) 4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合中間報告 概要
 - (2) 「フォローアップ会合 中間報告」における今後の検討課題
 - (3) 4K放送等の実施状況

2. 4K・8Kに関する現状(中間報告策定(平成26年8月)以降を中心に)
 - (1) テレビ受信機市場の状況
 - (2) 諸外国における取組状況(例)

3. 4K・8K放送に関する制度整備
 - (1) ケーブルテレビにおける超高精細度テレビジョン放送の実施に必要な技術的条件の概要
 - (2) 衛星放送における超高精細テレビジョン放送の実施に必要な技術的条件の概要
 - (3) 4K・8K試験放送に向けた制度整備のスケジュール

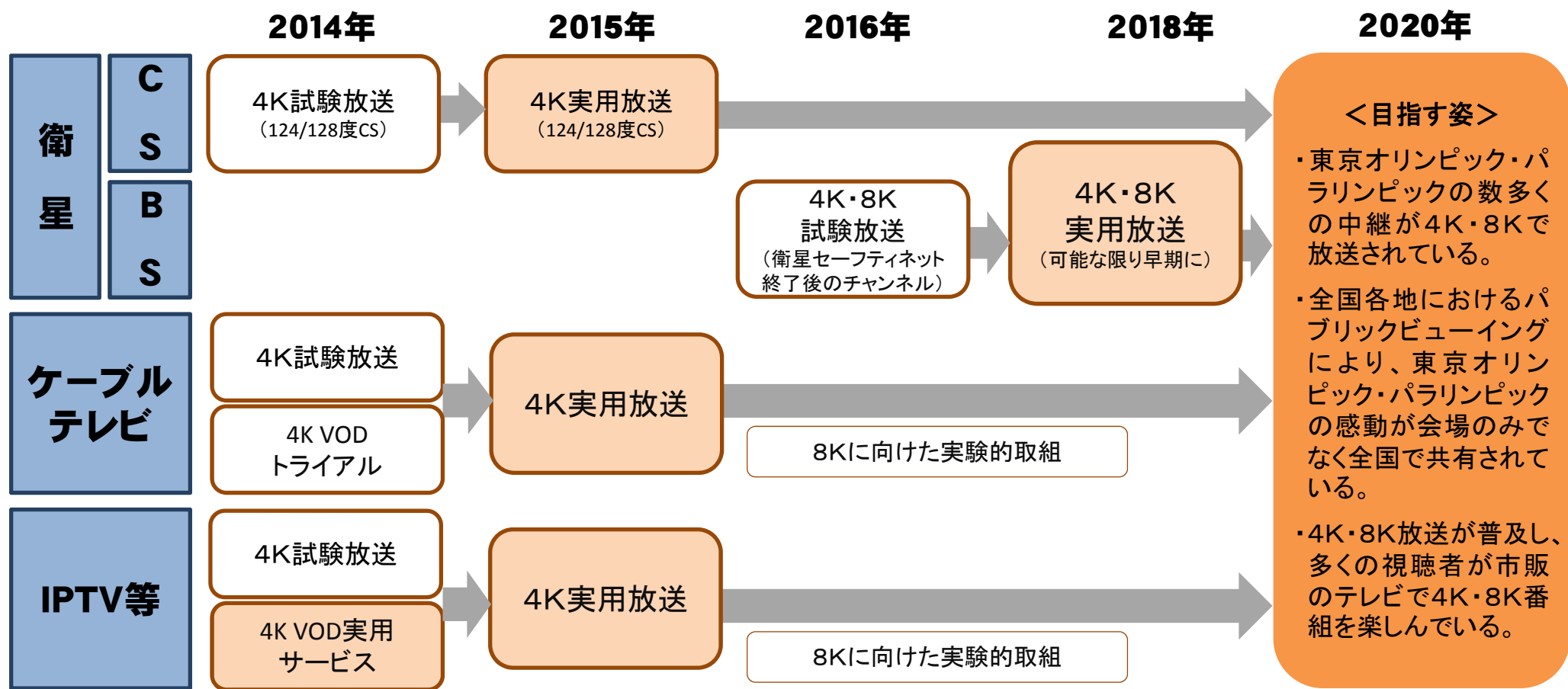
4. 参考資料

1. 4K・8Kロードマップに関する フォローアップ会合 中間報告

< 4 K ・ 8 K 推進のためのロードマップ > (抜粋)

2014年 (実績を含む)	
衛星	124/128度CS において、4 K 試験放送開始 (6 月)
ケーブルテレビ	4 K 試験放送開始 (6 月)、4 K VOD トライアル開始
IPTV等	4 K VOD トライアル開始 (4 月)、4 K 試験放送開始 (6 月)、4 K VOD 実用サービス開始 (10 月)
2015年	
衛星	124/128度CS において、4 K 実用放送開始 (3 月)
ケーブルテレビ	4 K 実用放送開始
IPTV等	4 K 実用放送開始 (RF 方式) (春)、4 K 実用放送開始 (IP 方式)
2016年 (リオデジャネイロ・オリンピック・パラリンピック開催年)	
衛星	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 4 K 試験放送 (最大3 チャンネル) 及び 8 K 試験放送 (1 チャンネル) を開始 (4 K と 8 K を時分割で放送)
ケーブルテレビ	8 K に向けた実験的取組開始
IPTV等	8 K に向けた実験的取組開始
2018年	
衛星	BS等において 4 K 及び 8 K の実用放送開始 (2018 年までに可能な限り早期に開始)
2020年 (東京オリンピック・パラリンピックの開催年)	
《2020年の目指す姿》	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 東京オリンピック・パラリンピックの数多くの中継が 4 K ・ 8 K 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、東京オリンピック・パラリンピックの感動が会場のみでなく全国で共有されている。 ・ 4 K ・ 8 K 放送が普及し、多くの視聴者が市販のテレビで 4 K ・ 8 K 番組を楽しんでいる。 	

- 「放送サービスの高度化に関する検討会」において、ロードマップを策定(2013年6月)。
- それを受け、2014年2月より「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、ロードマップの取組の具体化・加速化について検討を進め、2014年9月に中間報告を策定・公表。
- 今後も更に4K・8Kの普及を図っていくため、フォローアップ会合を継続し、課題等の検討を実施。



(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) 伝送路として、衛星セーフティネット終了後の空き周波数帯域 (BS) のほか、110度CS左旋及び帯域再編や国際調整等により今後新たに活用可能となる帯域も想定され得る。

8 今後の検討課題

以下の項目については、今般の中間報告では結論を得ることができなかつたため、今後の検討において引き続きロードマップへの記載について検討していくこととする。

(1) 対象とする伝送路について

・110度CS左旋

110度CS左旋については、「6(3)②左旋受信システムの整備」で述べたように、受信環境の整備について多くの解決すべき課題があることから、引き続きARIB等において技術的な検討を行い、解決の目途がついた時点で、ロードマップにおける位置づけについて検討を行うこととする。

・新たに利用可能となる伝送路

BS左旋等国際調整等により、今後新しい伝送路が利用可能となった場合には、今後のロードマップ見直しの中でそれを反映させることとする。

(2) 4K・8K対応の受信機の開発・市場投入時期について

「6(3)①対応受信機等の普及」で述べたように、4K・8Kの実用放送の実現に向けては、受信機を開発・市場投入するための環境整備(民間規格・運用規定の整備等)が順次速やかになされる必要があり、NexTVフォーラム等における速やかな検討が望まれる。特に、8K対応の受信機については、HEVCに対応したデコーダの開発等、必要な技術開発を推進することで、適時かつ早期に家庭で受信可能な環境の整備を目指す必要がある。

また、同じく「6(3)①」で述べたように、4K・8K放送のサービスの普及・発展の観点からも、より安全な仕組みを有するコンテンツ保護や限定受信方式(CAS)についても検討を急ぐ必要がある。

これらの検討にあたっては、サービス運用のための要件整理を行い、要件を満たす規定の策定及び運用体制の構築を行うことが重要である。

(3) サービス充実のための帯域確保

4Kと8Kは、一定期間内に前者から後者へと移行し、前者が終了するという関係にあるものではなく、伝送路や受信環境の状況に応じて、併存して提供されるものである。一方、その間、4K・8K対応の受信機の普及とともに、例えば、最新の圧縮・符号化方式「HEVC」が広く基盤として普及した時点においては、一層サービスを充実させるためにHEVC方式による放送の帯域をどのように確保していくかについても議論することが必要である。

(4) ロードマップの対象期間の延長

今回のフォローアップでは、ロードマップの対象期間を「2020年まで」のままとしたが、今後の見直しにおいては、中長期的な目標を設定する観点から、必要に応じ、「2025年」ないし「2030年」までを展望することとする。

(5) その他

・地上放送の取扱い

地上放送における4K・8K放送の実現には技術やコスト等の解決すべき課題は多い。このため、欧米、韓国等の取組や2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催も踏まえつつ、まずは総務省、放送事業者等により技術面等の検討から開始することが適当である。その上で、4K・8Kも含め地上放送の高度化に係る技術的な可能性を検証するために、適切な機会をとらえて、都市部における地上波による伝送実験等を検討することが考えられる。

また、NHKにおいては、8Kによる地上伝送実験や地上放送の研究開発を推進しているところであり、その成果をこのような検討に情報提供していくことが重要である。

・2018年以降の対象伝送路

本ロードマップ(p.16)では、受信環境の整備見通し及び昨年策定のロードマップを踏まえ、衛星放送に関する2018年の目標として、可能な限り早期にBS等において4K及び8Kの実用放送の開始を目指すこととした。衛星セーフティネット終了後の空き周波数帯域(BS)は、4K放送として最大3チャンネル、8K放送として1チャンネルに活用することが可能である。さらに、今後、技術の進展を考慮するとともに帯域再編や上記(1)の110度CS左旋の検討及びBS左旋の国際調整状況等も踏まえつつ、2018年以降の対象伝送路を具体化するとともに、衛星放送、ケーブルテレビ及びIPTV等について各目標年の取組の一層の具体化・加速化を図っていくことが求められる。このため、本中間報告以降も、本フォローアップ会合を継続し、2018年に掲げられた目標の一層の具体化に関して、2015年夏頃を目途に結論が得られるよう引き続き検討を進めていくことが望まれる。

また、今後の伝送路拡大に対応していくため、多様な主体が制作する4K・8Kコンテンツが各々の伝送路間で相互に提供されることによって、コンテンツの有効活用及び視聴機会の拡大が図られることも重要である。このような多様な主体による制作環境の整備を促進するため、4K・8Kコンテンツ制作の新たな担い手を育成するための取組が期待される。

送信

対象とする伝送路

- ・110度CS左旋
 - ① 既設建築物内の配線の広帯域伝送対応
 - ② 他の既存無線局(無線LAN、携帯電話等)との干渉対策
⇒引き続きARIB等において技術的な検討
- ・新たに利用可能となる伝送路
BS左旋等の国際調整等

サービス充実のための帯域確保

- ・4K・8Kを推進し、一層サービスを充実させるためにHEVC方式による放送の帯域をどのように確保していくかについても議論

2018年以降の対象伝送路

- ・今後、技術の進展を考慮するとともに、帯域再編や110度CS左旋の検討及びBS左旋の国際調整状況も踏まえつつ、2018年の目標の一層の具体化に関して、2015年夏頃を目途に結論が得られるよう引き続き検討
- ・多様な主体による制作環境の整備を促進するため、4K・8Kコンテンツ制作の新たな担い手を育成するための取組

受信

4K・8K対応の受信機の開発・市場投入時期

- ・4K・8Kの実用放送
受信機を開発・市場投入するための環境整備(民間規格・運用規定の整備等)
⇒NexTVフォーラム等における速やかな検討
- ・8K受信機
HEVCに対応したデコーダの開発等、必要な技術開発を推進
- ・CAS
より安全な仕組みを有するコンテンツ保護・限定受信方式について検討

その他

ロードマップの対象期間の延長

- ・今後の見直しにおいては、中長期的な目標を設定する観点から、必要に応じ、「2025年」ないし「2030年」までを展望

地上放送の取扱い

- ・欧米、韓国等の取組や2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催も踏まえつつ、総務省、放送事業者等により技術面等の検討から開始
- ・都市部における地上波による伝送実験等を検討

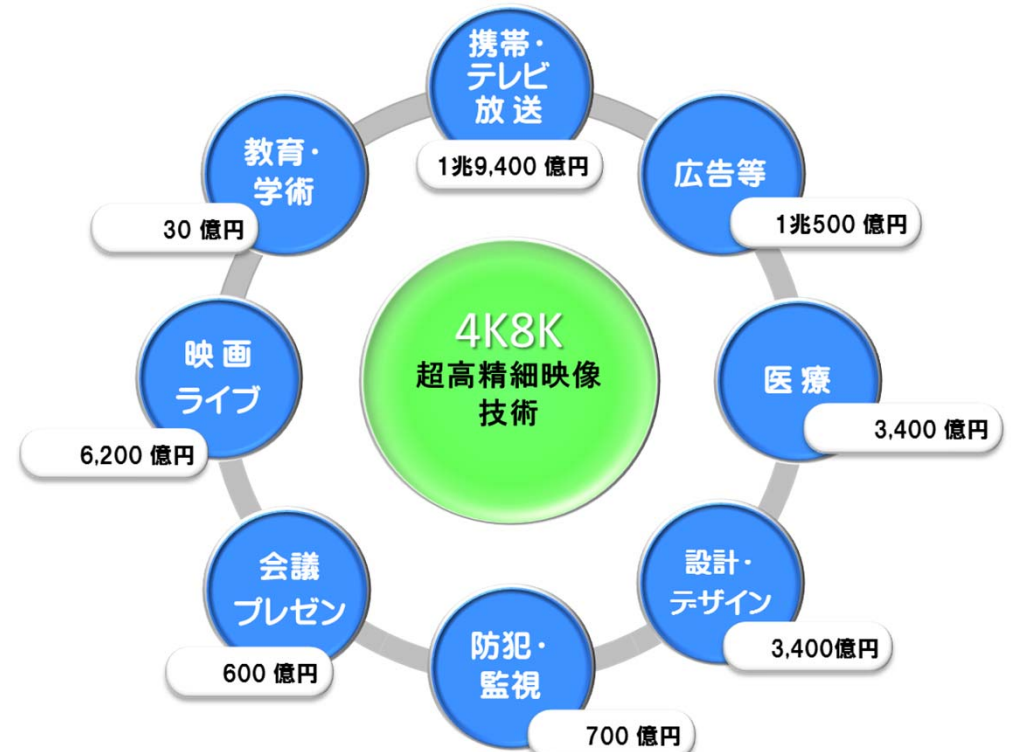
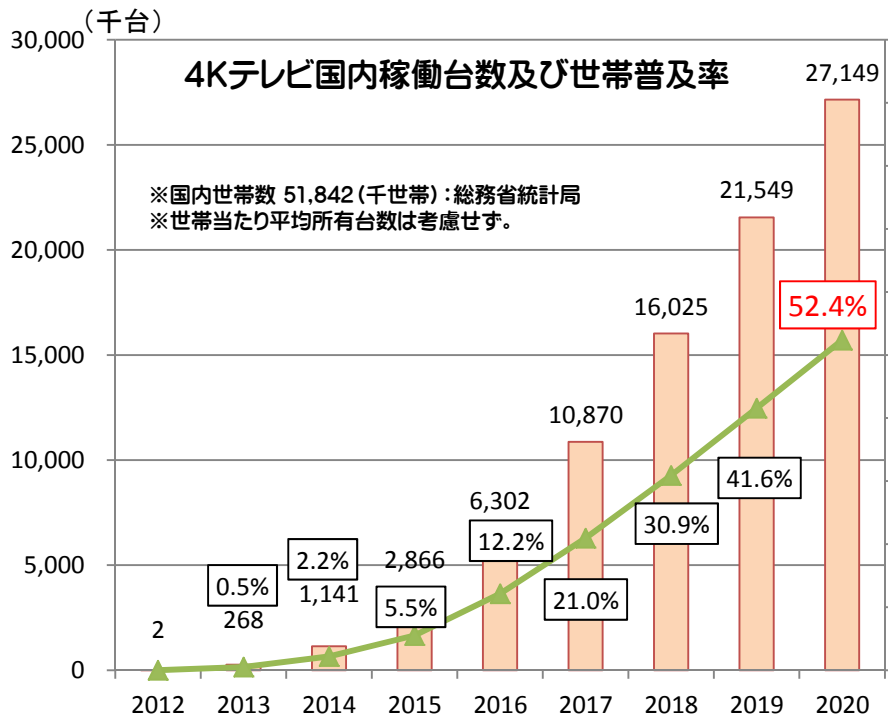
「今後の検討課題」について、引き続き検討を進めていくため、今後も引き続き適宜の時期に本フォローアップ会合を開催し、4K・8Kを着実に推進

(参考) 4Kテレビの世帯普及率 (試算) と4K・8Kの経済効果

■ 「4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合 中間報告」(2014年9月公表)において、ロードマップの具体化とともに、4Kテレビの普及予測及び4K・8Kの経済効果の試算を公表。

■ 4Kテレビは、2020年時点で約2,700万台普及し、国内の世帯普及率は約52%と予測。

- 4K・8Kの国内潜在市場規模は約4兆4,000億円(2020年前後の直接効果)。
- 国内経済効果は約9兆円。(産業連関表を用いて計算した直接+間接効果)
- 2013年-2020年の国内経済効果は累計約36兆円程度と推計。



資料: JEITA 「AV&IT機器世界需要動向～2018年までの展望」
2019年～2020年については、これをもとに(株)三菱総合研究所において独自に外挿推計。

[(株)三菱総合研究所の試算による]

- 次世代放送推進フォーラム等が、2014年6月2日より4Kの試験放送を衛星放送(CS)、ケーブルテレビ、IPTVにおいて同時に開始。

試験放送の概要

- (1) チャンネル名称 Channel 4K(ちゃんねるよんけい)
- (2) 放送主体 一般社団法人 次世代放送推進フォーラム(NexTVフォーラム)
- (3) 視聴可能なメディア
 - ① 東経124/128度CSデジタル放送 チャンネル番号502
 - ② ケーブルテレビ(J:COM等)
 - ③ IPTV(NTTぷらら)
- (4) 番組編成 (2014年10月1日～)
 - 平日7時間(12時～19時)、土・日・祝日12時間(10時～22時)の編成。
以下のリピート放送を実施
 - ・ NexTVフォーラム会員社制作の4Kの放送番組
(音楽、スポーツ、ドラマ、自然・紀行等多様なジャンルおよそ100番組)
 - FIFAワールドカップサッカー(ブラジル)について、決勝戦を含む11試合を放送(録画)。
- (5) 視聴料金 無料
- (6) 視聴方法
 - 衛星放送
「4Kテレビ」、「専用のチューナー」及び衛星放送を受信するための「アンテナ」が必要。
※家庭で受信可能なのは当面衛星放送のみ。全国の家電量販店店頭でも視聴可能。
 - ケーブルテレビ
全国55箇所(44事業者)※でパブリックビューイングを実施。

※ 日本ケーブルテレビ連盟資料より(平成27年2月6日現在)



放送開始式典におけるカウントダウンの様子

4K
Channel



(参考) 次世代放送推進フォーラム

1. 目的

4K・8K、スマートテレビなど高度な放送サービスを「前倒し」で実現。世界に先駆けて、視聴者の目に見える形で具体像を示し、需要喚起。普及を促進。

※略称: NexTV フォーラム
(Next Generation Television & Broadcasting Promotion Forum)

2. 業務

- ① 4K・8K、スマートテレビなど、高度な放送の試行的な実施
- ② 放送に必要な設備の整備、所要の技術規格の検討
- ③ 高度な放送に関する周知広報、国際的な情報発信

3. 沿革

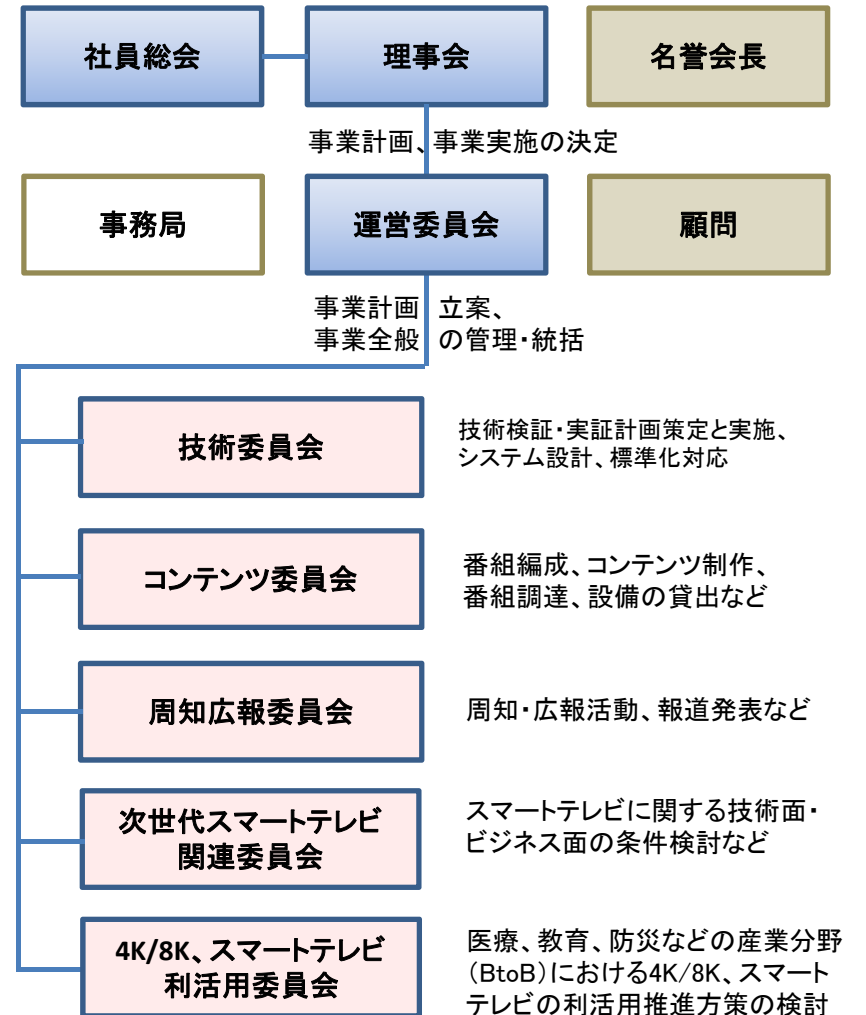
平成25年5月 2日 設立総会 (5月7日 登記)
6月17日 設立発表会
平成26年6月 2日 「Channel 4K」開局

4. 構成

(敬称略)

名誉会長	内山田 竹志	日本経済団体連合会 産業技術委員長・情報通信委員長
理事長	須藤 修	東京大学大学院情報学環長・学際情報学府長・教授
顧問	鈴木 陽一 伊東 晋 村井 純	東北大学情報シナジー機構長・電気通信研究所教授 東京理科大学理工学部教授 慶應義塾大学環境情報学部長・教授
社員 <70>	理事社 *設立時 社員 <21>	日本放送協会、日本テレビ放送網、TBSテレビ、フジテレビジョン、テレビ朝日、テレビ東京、スカパーJ SAT、WOWOW、東北新社、ジュピターテレコム、ソニー、東芝、パナソニック、シャープ、日本電気、富士通、NTT、KDDI、ソフトバンクBB、住友商事、電通
	上記 以外の 社員 <49>	放送衛星システム、スター・チャンネル、ワールド・ハイビジョン・チャンネル、日本ケーブルテレビ連盟、日本デジタル配信、ジャパンケーブルキャスト、三菱電機、サムスン日本研究所、アクトビラ、ピクセラ、富士フイルム、AFP通信、共信コミュニケーションズ、デジオン、プラットイーズ、住友電気工業、博報堂DYメディアパートナーズ (平成25年11月入社) 名古屋テレビ放送 (平成26年 2月入社) 関西テレビ放送、I O DATA、キャノン、池上通信機 (平成26年 4月入社) 朝日放送、ケイ・オプティコム、テレビ大阪、毎日放送、讀賣テレビ放送、CBCテレビ、NTTぷらら、日立国際電気、イマジネーションテクノロジーズ、営電、sMedia、計測技術研究所、東京現像所、ナックイメージテクノロジー、BOEジャパン、ローデ・シュワルツ・ジャパン (平成26年 6月入社) ACCESS、東海テレビ放送、B-CAS、メディアグローバルリンクス、TOKYO MX、ミハル通信、釣りビジョン、スペースシャワーネットワーク、イマジカ・ロボットホールディングス、NHKMT、LGエレクトロニクス (平成26年 9月入社)

5. 組織



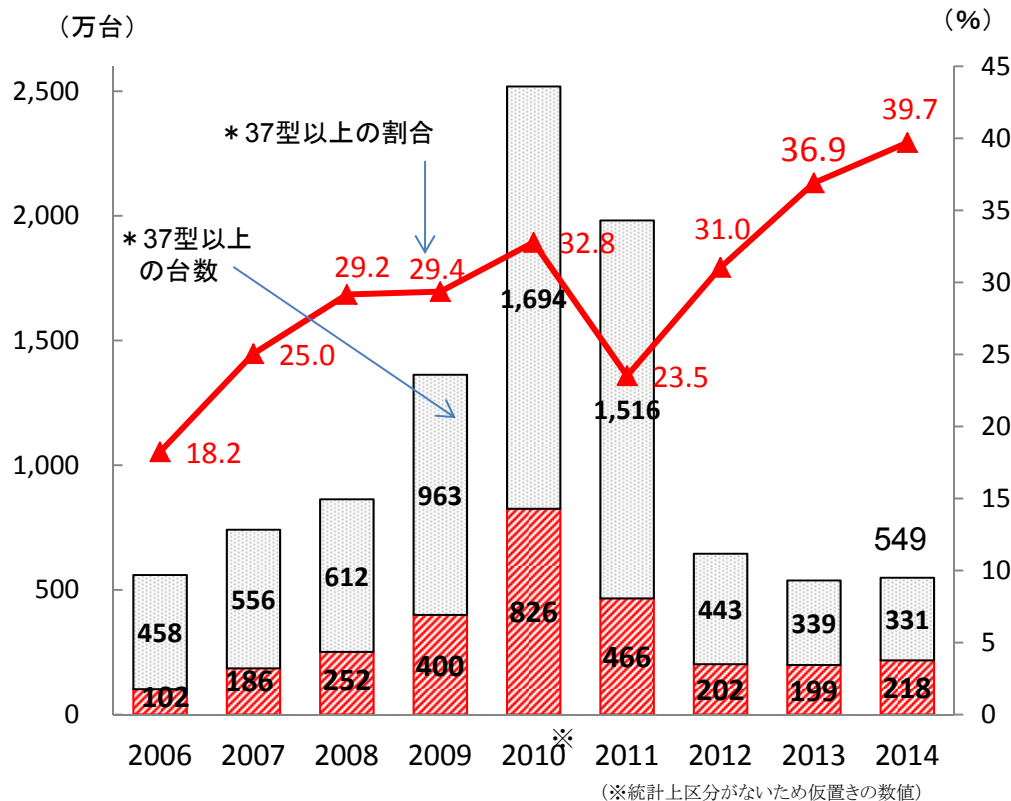
2. 4K・8Kに関する現状 (中間報告策定（平成26年9月） 以降を中心に)

2 (1) テレビ受信機市場の状況 ～ 大型化の進展等

- テレビ受信機の日本国内市場は需要回復せず、2014年の累計出荷台数549万台と依然厳しい状況。(2002年時の約6割)
- 一方で、大型化の進展や4K対応テレビの販売好調(平均単価の上昇)等、回復の材料も見えつつある。

【国内テレビ出荷台数の推移】

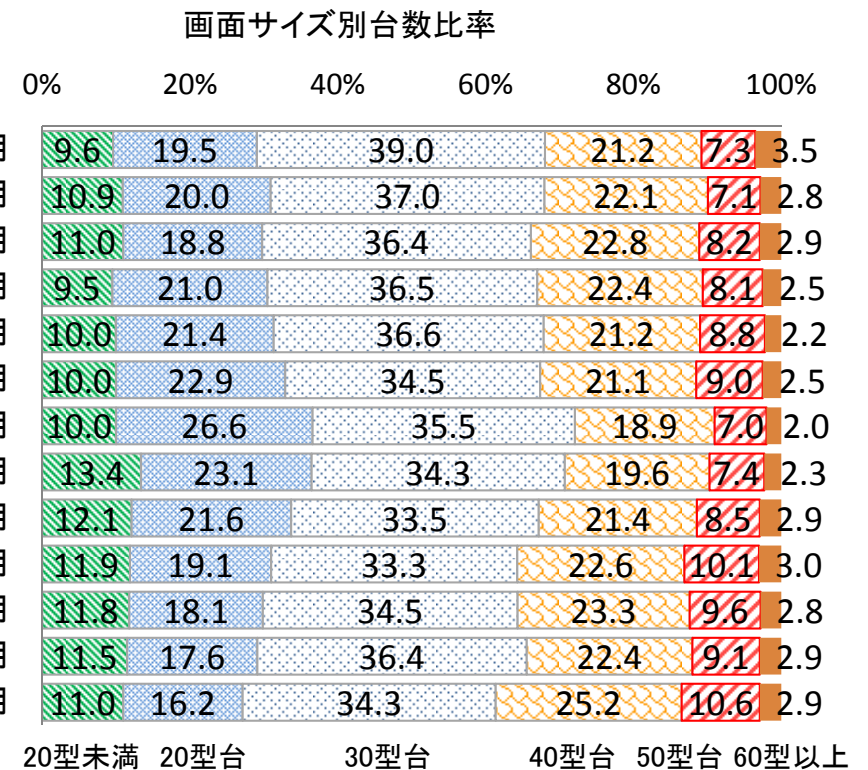
- ・ 液晶テレビの出荷台数全体における「37型以上」の割合は「2006年：18.2%」⇒「2014年：39.7%」と進展。



(出典：電子情報技術産業協会(JEITA)「民生用電子機器国内出荷統計」)

【薄型テレビの販売状況 (国内：月別)】

- ・ 薄型テレビの販売台数全体における「50型以上」の割合が2013年に初めて1割を超えて以降、2014年9月には13.5%に。

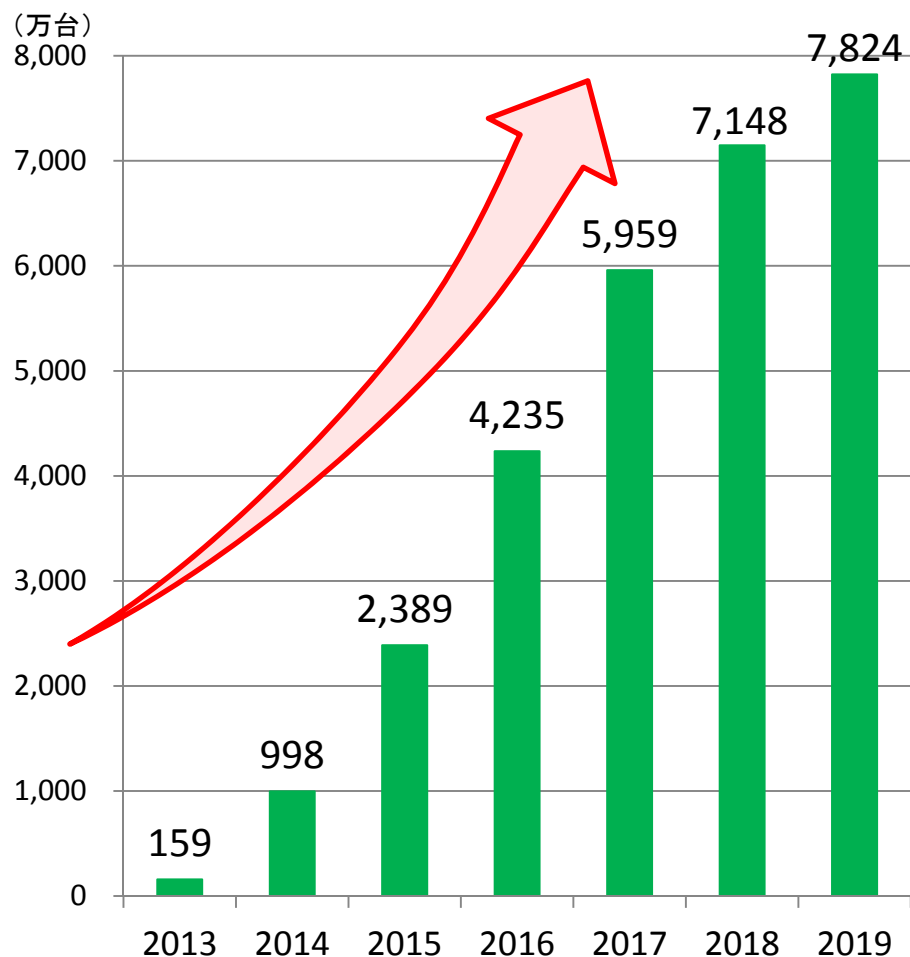


(出典：BCNランキング)

2 (1) テレビ受信機市場の状況 ～ 4Kテレビ市場予測

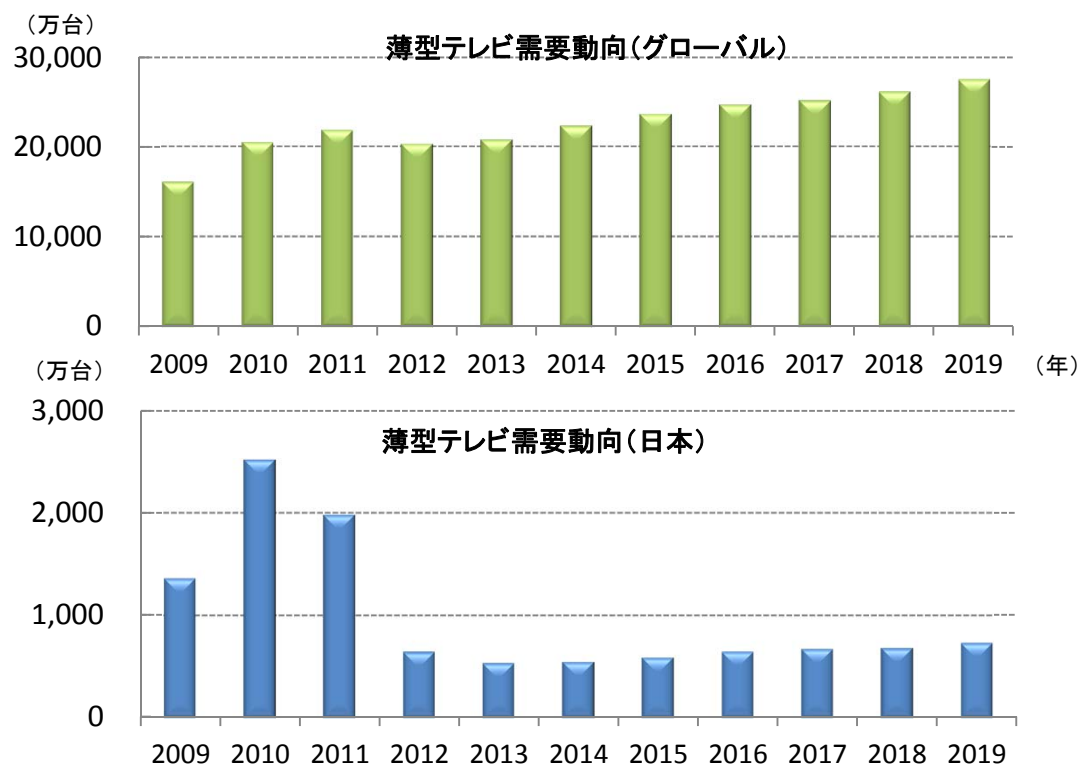
- 「4K(対応)テレビ」について、グローバル市場では、2014年には約998万台(実績)、2019年には約7,824万台と急速な普及を予測。国内市場については、2014年までに累計約31万台(実績)のところ、2019年には575万台まで伸びると予測。

【4K(対応)テレビ需要動向(グローバル)】



【参考：薄型テレビ需要動向(グローバル・国内)】

- 薄型テレビ(フラットパネルテレビ)の世界需要は、2014年は2億2,346万台(実績)。2019年には2億7,532万台と予測。
- 国内市場は、2014年は低い水準にとどまったが、今後、徐々に需要増加が見込まれており、2019年には735万台に回復すると予測。



(出典：電子情報技術産業協会(JEITA)「AV&IT機器世界需要動向 ～2019年までの世界需要展望～」より作成)

(年)

2 (2) 諸外国の取組状況 (例) ～米国①

- 米国では、DIRECTVが2015年内ないし2016年初頭の4K放送サービス開始を発表。また、Netflixが2014年4月から4Kコンテンツのストリーミング配信を開始しており、2015年秋からは日本でもサービス開始予定。

放送

DIRECTV (衛星放送)	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年11月、4K VODサービス開始 (サムスンの4Kテレビのみ対応)・ 2015年中の4Kリニア放送開始を予定
Comcast (ケーブルテレビ)	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年12月、Xfinityサービス加入者向けに、4K VODサービスを開始 (サムスンの4Kテレビ搭載の専用アプリのみ対応)
DISH (衛星放送)	<ul style="list-style-type: none">・ 2015年第2四半期4K放送を開始するとともに4K STB “4K Joey”を出す予定

ネット配信

Video Unlimited 4K	<ul style="list-style-type: none">・ 2013年9月から、4K映像配信開始 (ソニーの4Kテレビ・メディアプレイヤーのみ対応。プレインストール及びダウンロード型)
Netflix	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年4月から、4K VODサービスを開始 (UK等も同時期)。・ 2015年秋からは日本国内でサービス開始予定。
UltraFlix	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年5月から、4K VODサービスを開始。
M-GO	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年11月から、4K VODサービスを開始。サムスンの4Kテレビのみ対応。
Amazon	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年12月、動画配信サービス「Prime Instant Video」を通じて、4K VODサービスを開始

2 (2) 諸外国の取組状況 (例) ～米国②

- 米国では、メリーランド州やウィスコンシン州において地上波での実証実験が実施。

地上波実証実験

Sinclair Broadcasting Group/Technicolor	・ 2014年10月、メリーランド州ボルチモアのWNUV (ch40) でDVB-T2ベースのATSC3.0候補システムの実証実験を実施。
Quincy Group/LG/Zenith/GatesAir	・ 2014年10月、ウィスコンシン州マジソンのWKOW (ch26) でATSC3.0候補システム (Futurecast) の実証実験を実施。

標準化

ATSC	・ 2011年から固定及び移動受信、地上波及びブロードバンド受信、4K/2Kを対象としたATSC3.0の検討を開始。2015年中に規格案 (Candidate Standard)を固める予定。
CEA	・ 2015年1月、ATSCと双方向のリエゾンを取りながらATSC3.0受信機仕様を検討するR4WG18を設置。

2 (2) 諸外国の取組状況 (例) ～欧州①

○ 欧州では、スペインのHISPASATが2013年に、フランスのユーテルサットが2014年に4K試験放送を開始。

放送

SES (蘭) (衛星放送)	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年4月、4K試験放送を開始。2015年2月、UK向け送信を追加。・ 2015年末～2016年初にSky Deutschlandが4Kサービス(UHD-1,50P)開始予定。
Eutelsat (仏) (衛星放送)	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年5月、欧州向け4K試験放送を開始。
HISPASAT (西) (衛星放送)	<ul style="list-style-type: none">・ 2013年9月欧州、2014年4月北米、2014年10月南米向け4K試験放送を開始。

ネット配信

Netflix	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年4月から、4K VODサービスを開始 (エリア拡大とともに対象国拡大)
Wuaki.TV	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年12月から、4K VODサービスを開始 (独、仏)
Amazon	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年12月、動画配信サービス「Prime Instant Video」を通じて、4K VODサービスを開始 (UK)。

標準化

DVB Project	<ul style="list-style-type: none">・ 2014年7月、DVB-UHDTV Phase-1仕様を理事会で決定 (～4K、～60fps、10bit、HEVC Main 10 profile level 5.1)。現在、ETSIにおいて承認手続き中。
HbbTV Association	<ul style="list-style-type: none">・ 2015年2月、HbbTV Associationは4KとHTML5に対応したHbbTV2.0仕様を公開。

2 (2) 諸外国の取組状況 (例) ～欧州②

○ 欧州では、4EVERコンソーシアムなどの団体が4Kの伝送実験を実施。

団体

<p>4EVER コンソーシアム (仏)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2012年、フランステレビジョン、オレンジ、アテメ、ユーテルサット等の9つの産・学がビデオ画質の向上を目的としてUHD及びHEVCの検討を行うために設立。 ・ 2013年6月の全仏オープンテニスで、4K中継放送、ストリーミング配信、パブリックビューイングを実施。 ・ 2014年4月CSAはエッフェル塔からの4K地デジ伝送実験を許可 (DVB-T2、Ch26、1kW、9ヶ月間) ・ 2014年5～6月の全仏オープンではエッフェル塔からの地デジとEutelsat (DVB-S2)の双方で4K試験放送を実施。
<p>UHD フォーラム (英)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2013年BBCとBSkyBの共同議長により、欧州の標準化団体や国内の放送局等と連携して、4K放送等の互換性 (サービス、ネットワーク、端末) に関する要件を検討するために設立。 ・ BSkyBは、2013年8月にサッカーの試合を4K伝送した他、数度のトライアルを実施。 ・ BBCは2014年6月、サッカーW杯の4K伝送実験 (地上波、IP)、2014年7月にCommonwealth大会の4K伝送実験 (地上波、IP) を実施 (100fps等)。
<p>Ultra HDTV Forum (チェコ、スロバキア)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2013年10月、チェコ及びスロバキアにおけるUHDコンテンツの制作、流通を検討することを目的として設立。 ・ 2014年5月～11月、プラハでDVB-T2による4K伝送実験を実施。 ・ 2014年12月、チェコ (CT)とスロバキア (RTVS) の公共放送事業者がAstra3B衛星を使って、4K試験放送を開始。
<p>EBU (European Broadcasting Union)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2014年7月、“EBU Policy Statement on UHDTV”を公開。DVB Phase 2 UHDTV Broadcast formatにおいては、高フレームレート (～120fps)、HDR、広色域、高品質音声を検討すべきとしている。

2 (2) 諸外国の取組状況 (例) ～アジア①

- 韓国のKT Skylifeが2015年3月より4Kの本放送を開始する予定。また、韓国の地上放送各社は4Kの本放送開始時期を当初予定の2016年から2015年12月に前倒す計画を発表。(ただし、本放送開始に当たっては、今後、周波数の割当が必要。)

韓国

<p>KBS、EBS MBC、SBS (地上波)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2014年3月～12月、実験局免許により実験中 ・ 2014年10月、仁川アジア大会で4Kでライブ中継の実験を実施 ・ 2015年12月、本放送開始予定 (事業者発表) ・ 2018年、平昌冬季オリンピックで8K実験の計画あり
<p>Home Choice (ケーブル)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2013年7月、ケーブルテレビ放送協会が中心に、試験放送を開始 ・ 2014年4月、「ホームチョイス」が「U-MAX」商用放送を開始 <p>現在、一日20時間を放映、全国91社中51社がU-MAXを放送 2015年4月10日より放映時間を24時間に延長</p>
<p>KT SKブロードバンド LG U+ (IPTV)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2014年9月、KTが「olleh GiGA UHD tv」本放送開始 ・ 2014年9月、SKブロードバンドが「Btv UHD」(VOD)開始 ・ 2014年9月、LG U+が「U+ tvG」開始
<p>KT skylife (衛星放送)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2013年8月、4K放送の実験を実施 ・ 2014年6月2日 10:15am、「SkyUHD」が試験放送開始 (無料) 一日20時間を放映。4K制作スタジオ設立予定 ・ 2015年3月、普及型STBが発売され、本放送を開始予定

2 (2) 諸外国の取組状況 (例) ～アジア②

- アジアでは、韓国その他、中国においても4K放送を開始。その他、香港、台湾、マレーシア、インドにおいても伝送実験等を実施。

中国	大連天途有線 (ケーブル)	<ul style="list-style-type: none">・2014年8月、中国初の4Kチャンネルの試験放送を開始・2014年10月1日、正式放送に移行、4K番組は110時間超
	四川中国電信 (IPTV)	<ul style="list-style-type: none">・2014年12月31日、「4K Ultra-HDiTV」サービス開始
香港	アジアサット (衛星放送)	<ul style="list-style-type: none">・2014年6～7月、サッカーW杯ブラジル大会の決勝戦を含む3試合の4K伝送を実施
台湾	中華電信 (IPTV)	<ul style="list-style-type: none">・4Kトライアルを実施予定。HEVCストリーミング・サービスの技術支援をブロードピーク社(仏)、セットトップボックスを華電聯網(HwaCom)(台)が提供。VODユニキャストとNVODマルチキャストの2方式で実施
マレーシア	ミアサット (衛星放送)	<ul style="list-style-type: none">・2014年6月の、シンガポールでの展示会で、世界初となる、DVB-S2X方式を用いた4K伝送を実施
インド	Tata Sky (衛星放送)	<ul style="list-style-type: none">・2015年1月に4K対応のSTBが発売、2月に4KでクリケットW杯の放送を実施
	Tata Communications (ISP)	<ul style="list-style-type: none">・2014年9月、シンガポールで開催されたF1グランプリの4K映像のシンガポールから英国への国際伝送実験を実施

3. 4K・8K放送に関する制度整備

3 (1) ケーブルテレビにおける超高精細度テレビジョン放送の実施に必要な技術的条件の概要①

- ケーブルテレビの高度化のために必要な技術的条件に関して、平成26年8月より情報通信審議会において審議が進められ、平成26年12月9日、ケーブルテレビシステムの技術的条件のうちケーブルテレビにおける超高精細度テレビジョン放送の導入に関する技術的条件について、同審議会より一部答申を受けた。
- 情報通信審議会からの一部答申を踏まえ、総務省では、ケーブルテレビにおける超高精細度テレビジョン放送の実施に必要な技術的条件に関する制度整備を図るため、関係する省令・告示の制度整備案を作成し、意見募集を実施した。
- 意見募集の結果を踏まえ、平成27年2月9日、有線一般放送の品質に関する技術基準を定める省令の一部改正案について電波監理審議会に諮問し、同審議会より原案を適当とする旨の答申を受けたところである。

	高度なデジタル有線テレビジョン放送方式	複数搬送波伝送方式	既存のデジタル有線テレビジョン放送方式	衛星基幹放送 (BS/110度CS) のパススルー伝送方式
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・4K・8Kを、周波数利用効率が良い新たな伝送方式を用いて伝送可能 ・4K・8Kに対応できるよう1チャンネルあたりの伝送容量を向上。(約38Mbps→約50Mbps) ・更に複数のチャンネルを連結し周波数利用効率を向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・4K・8Kを、複数のチャンネルを分割して既存設備を活用して伝送し、受信機で合成することで伝送可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・4Kを、圧縮効率の高い新たな方式で圧縮することで、1つのチャンネルで、既存設備を活用して伝送可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・4K・8KのBS放送・110度CS放送を、ケーブルテレビでそのまま変換せずに伝送可能

3 (1) ケーブルテレビにおける超高精細度テレビジョン放送の実施に必要な技術的条件の概要②

○ 高度広帯域伝送方式によるBSデジタル放送及びCSデジタル放送、並びに高度狭帯域伝送方式によるCSデジタル放送に**追加規定された内容**を、現行の有線一般放送方式に追加。

伝送路ごとの方式

	有線一般放送 (デジタル有線テレビジョン放送)	衛星デジタル放送			
		BS、110度CS		124/128度CS	
		広帯域	高度広帯域	狭帯域	高度狭帯域
使用周波数帯	90~770MHz	BS: 11.7~12.2GHz、110度CS: 12.2~12.75GHz		12.2~12.75GHz	
伝送帯域幅	6MHz	34.5MHz		27MHz	
搬送波	シングルキャリア	シングルキャリア		シングルキャリア	
変調方式	64QAM、256QAM	BPSK, QPSK, TC8PSK	$\pi/2$ シフトBPSK, QPSK, 8PSK, 16APSK	QPSK	BPSK, 8PSK
情報レート例 (変調方式等)	約38Mbps (256QAM) 約29Mbps (64QAM)	約52Mbps (TC8PSK, 2/3)	約100Mbps (16APSK, 7/9)	約29Mbps (QPSK, 3/4)	約40Mbps (8PSK, 3/5)
誤り訂正方式	なし	畳込符号化 or TC(2/3)	LDPC	畳込符号化	LDPC
上段: 内符号 下段: 外符号	短縮化RS	短縮化RS	短縮化BCH	短縮化RS	BCH
スクランブル方式	MULTI2	MULTI2	AES, Camellia	MULTI2, AES, Camellia	
多重化方式	MPEG-2 TS	MPEG-2 TS	MPEG-2 TS, MMT-TLV	MPEG-2 TS	
映像符号化方式	H.262 MPEG-2, H.264 MPEG-4 AVC	H.262 MPEG-2	H.265 HEVC	H.262 MPEG-2	H.262 MPEG-2, H.264 MPEG-4 AVC, H.265 HEVC
映像入力 フォーマット	SD, HD	SD, HD	HD, UHD(4K, 8K)	SD, HD	HD, UHD(4K)
色域	ITU-R BT.709	ITU-R BT.709	ITU-R BT.709, IEC 61966-2-4, ITU-R BT.2020	ITU-R BT.709	ITU-R BT.709, IEC 61966-2-4, ITU-R BT.2020
音声符号化方式	MPEG-2 AAC※6	MPEG-2 AAC	MPEG-2 AAC, MPEG-4 AAC/ALS	MPEG-2 AAC ※MPEG-2 Audio BCも使用可能	MPEG-2 AAC, MPEG-4 AAC/ALS

広帯域伝送 (34.5MHz帯域幅: BS放送、東経110度CS放送) → 「衛星基幹放送」

■ 4K/8K対応のため、新たな伝送路符号化方式を採用し、伝送容量を拡大 (現行BS:最大約52Mbps → 今回:約100Mbps)

- ① スペクトルの形状を矩形に近づける(ロールオフ率を0.03に低減する)ことで、一度に伝送可能な情報量(変調速度(シンボルレート))を高速化
- ② 新たな変調方式(16APSK※)を採用することで、電波に乗せる情報量(シンボルあたりの情報量)を拡大

※ 16APSK (16-ary Amplitude and Phase Shift Keying)
振幅・位相の異なる16個の信号点配置で構成されるデジタル振幅位相変調方式

■ 映像フォーマットに4K(3840×2160)及び8K(7680×4320)を採用し、フレーム周波数や色域も拡大

システム	4320/P (8K)	2160/P (4K)	1080/P (2K)	1080/I (2K)
空間解像度	7680×4320	3840×2160	1920×1080	
フレーム周波数 (Hz)	120, 119.88, 60, 59.94		60, 59.94	30, 29.97
フィールド周波数 (Hz)	—		—	60, 59.94
表色系	ITU-R勧告 BT.2020		ITU-R勧告 BT.709 従来色域 xvYCC(IEC 61966-2-4) 広色域	
符号化信号形式	Y'C _B 'C _R ' (非定輝度) 4:2:0			
符号化画素ビット数	10		10, 8	

■ 映像符号化方式に、従来のMPEG-2やH.264 (MPEG-4 AVC) に比べて高効率な符号化が可能なH.265 (HEVC) ※を採用

実証実験により、映像フォーマットごとに現状で想定される所要ビットレートを確認

映像フォーマットの例	所要ビットレート
2160/60/P	30Mbps~40Mbps
4320/60/P	80Mbps~100Mbps

※ HEVC (High Efficiency Video Coding)
ITU-T勧告 H.265 (2013) 及び
MPEG-H HEVC (ISO/IEC 23008-2:2013)
として国際標準化

16APSKを使用することで、トランプンで 8K 1ch または 4K 3chの伝送が可能(映像符号化にHEVCを使用)
(※ 電波の受信環境をより良くするために8PSKを使用した場合、伝送容量が最大約72Mbpsとなり、4K 2chの伝送が可能)

■ 音声符号化方式は、最大入力音声チャンネル数22.2チャンネルに対応

- 基本サービス用に、最大22.2chの高音質・高臨場感サービスを実現するMPEG-4 AACを導入 (AAC: Advanced Audio Coding)
- ロスレス(原音からの劣化のない)高音質サービス用として、MPEG-4 ALSも導入 (ALS: Audio Lossless Coding)

■ 多重化方式は、MMT・TLV方式※を基本としつつ、現行のMPEG-2 TS方式についても必要な追加規定を行う

- MMT・TLV方式の採用により、より柔軟な放送・通信連携サービスの提供を実現
- 現行のMPEG-2 TS方式に、HEVC対応等のための規定を追加

※ MMT (MPEG Media Transport), TLV (Type Length Value)
IPベースの多重化方式(TLVは可変長パケットの伝送が可能)
それぞれ、MPEG-H MMT (ISO/IEC 23008-1:2014)、
ITU-R勧告 BT.1869 (2010) として国際標準化

■ 限定受信方式は、スクランブル暗号アルゴリズムを新たな2方式から選択可能とする

- 現行の「MULTI2」に替わり、現行よりも長い128ビットの鍵長で、かつ、現行と同じブロック暗号である「AES」または「Camellia」から選択可能※
※ CRYPTREC電子政府推奨暗号リストに挙げられている方式のうち、鍵長128ビットのブロック暗号である上記2方式から選択
- ソフトウェア更新等の安全性の維持・改善に係る具体的な対応策については、今後、民間規格として規定されることが適当

狭帯域伝送 (27MHz帯域幅: 東経124/128度CS放送) → 「衛星一般放送」

■ 映像フォーマットに4Kを採用し、フレーム周波数や色域も拡大、映像符号化方式にはH.265(HEVC)を採用

- 広帯域伝送との違いは、映像フォーマットを4Kまでとしている部分のみ

■ 音声符号化方式は、最大入力音声チャンネル数22.2チャンネルにも対応

- 基本サービス用として、現行のMPEG-2 AACに加えて、広帯域伝送と同様、MPEG-4 AACを導入
- ロスレス(原音からの劣化のない)高音質サービス用として、広帯域伝送と同様、MPEG-4 ALSも導入

■ 伝送路符号化方式、多重化方式、限定受信方式は、基本的に、現行方式のとおり

現行の8PSKで最大約45Mbpsの伝送容量があり、1トラポンで 4K 1ch の伝送が可能 (映像符号化にHEVCを使用)

3 (2) 4K・8K試験放送に向けた制度整備の概要

BSによる4K・8K試験放送に関する制度整備のうち、衛星基幹放送試験局の免許手続きに必要な制度整備を行う。

(1) 基幹放送普及計画

BSによる4K・8K試験放送の基本的な指針を新たに規定する。

実施主体	NHKとNHK以外の基幹放送事業者の2者
実施方法	1の周波数(BS17ch)で、周波数分割又は時分割方式
放送時間上限	それぞれ12時間
試験放送の期間	本放送又は実用化試験放送が開始されるまでの間

(2) 無線局免許手続規則

無線局の免許の単位のうち、基幹放送の種類による区分として、「超高精細度テレビジョン放送」を追加等を行う。

(3) 告示、訓令等

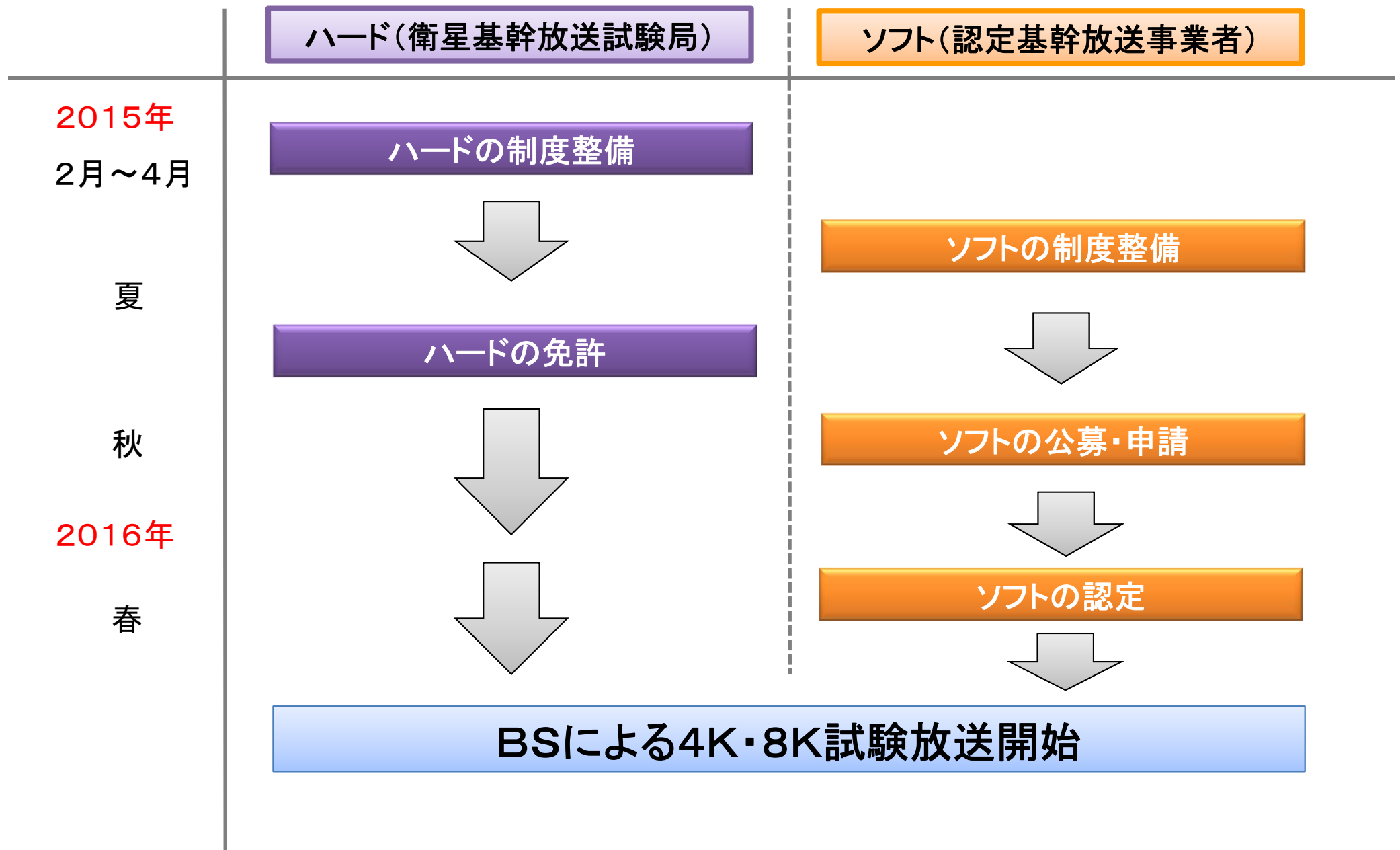
- 無線局免許申請書等に添付する無線局事項書及び工事設計書の各欄に記載するためのコード表(無線局の目的コード及び通信事項コードを除く。)
- 無線局免許申請書等に添付する無線局事項書の無線局の目的コードの欄及び通信事項コードの欄に記載するためのコード表
- 電波法関係審査基準

[参考]今後の予定

■意見募集期間 平成27年2月18日から同年3月20日までの間

■電波監理審議会 平成27年4月8日の電監審諮問予定

3 (3) 4K・8K試験放送に向けた制度整備のスケジュール



4. 參考資料

目 的

2020年に開催される「東京オリンピック・パラリンピック競技大会」(以下「東京大会」という。)は、日本全体の祭典であるとともに、我が国のICTに関わるサービスやインフラの高度化を図り、世界に日本のICTを発信する最高のチャンスとして期待されている。また、国際オリンピック委員会(IOC)に提出された立候補ファイルにおいても、東京大会については、日本の優れたICTを活用した実施していく旨を表明しているところである。

以上を踏まえ、本懇談会は、東京大会以降の我が国の持続的成長も見据えた、2020年に向けた社会全体のICT化の推進の在り方について検討を行うことを目的とする。

検討内容

(1) 社会全体のICT化の推進に向けたアクションプラン

① 実現を図るべき事項

(無料公衆無線LAN環境の整備促進、ICTを活用した多言語対応、放送コンテンツの海外展開、4K8Kやデジタルサイネージの推進、第5世代移動通信システムの実現、オープンデータ等の活用等)

② 目標とすべき時期

(2) 官民の役割分担

(27名・敬称略・50音順)

【通信事業者】

鵜浦 博夫 日本電信電話株式会社 代表取締役社長
小野寺 正 KDDI株式会社 代表取締役会長

孫 正義 一般社団法人電気通信事業者協会会長
ソフトバンク株式会社 代表取締役社長

【放送事業者】

井上 弘 一般社団法人日本民間放送連盟 会長
株式会社TBSテレビ 代表取締役会長

西條 温 一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟 理事長
榎井 勝人 日本放送協会 会長

和崎 信哉 一般社団法人衛星放送協会 会長
株式会社WOWOW 代表取締役社長

【システム・機器メーカー】

岩本 敏男 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ 代表取締役社長

遠藤 信博 日本電気株式会社 代表取締役執行役員社長

高橋 興三 シャープ株式会社 代表取締役社長

田中 久雄 株式会社東芝 取締役 代表執行役社長

谷川 史郎 株式会社野村総合研究所 理事長

津賀 一宏 パナソニック株式会社 代表取締役社長

平井 一夫 ソニー株式会社 取締役 代表執行役 社長 兼 CEO

山本 正巳 富士通株式会社 代表取締役社長

【広告関係者】

石井 直 株式会社電通 代表取締役社長執行役員

戸田 裕一 株式会社博報堂DYホールディングス 代表取締役社長

【有識者】

内永 ゆか子 NPO法人ジャパン・ウイメンズ・イノベティブ・ネットワーク 理事長
岡 素之 住友商事株式会社 相談役 (座長)

近藤 則子 老テク研究会 事務局長

坂村 健 東京大学大学院情報学環・学際情報学府 教授(座長代理)

佐々木かをり 株式会社イー・ウーマン 代表取締役社長

坂内 正夫 独立行政法人情報通信研究機構 理事長

須藤 修 東京大学大学院 情報学環長・学際情報学府長

知野 恵子 株式会社読売新聞東京本社 編集委員

【オリンピック・パラリンピック組織委員会関係】

秋山 俊行 東京都副知事

武藤 敏郎 公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会
組織委員会 事務総長

【関係省庁等】

平田 竹男 内閣官房2020年オリンピック・パラリンピック東京大会推進室 室長

向井 治紀 内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室 室長代理(CIO)

芦立 訓 文部科学省 大臣官房審議官(スポーツ・青少年局担当)

大橋 秀行 経済産業省 大臣官房審議官(IT戦略担当)

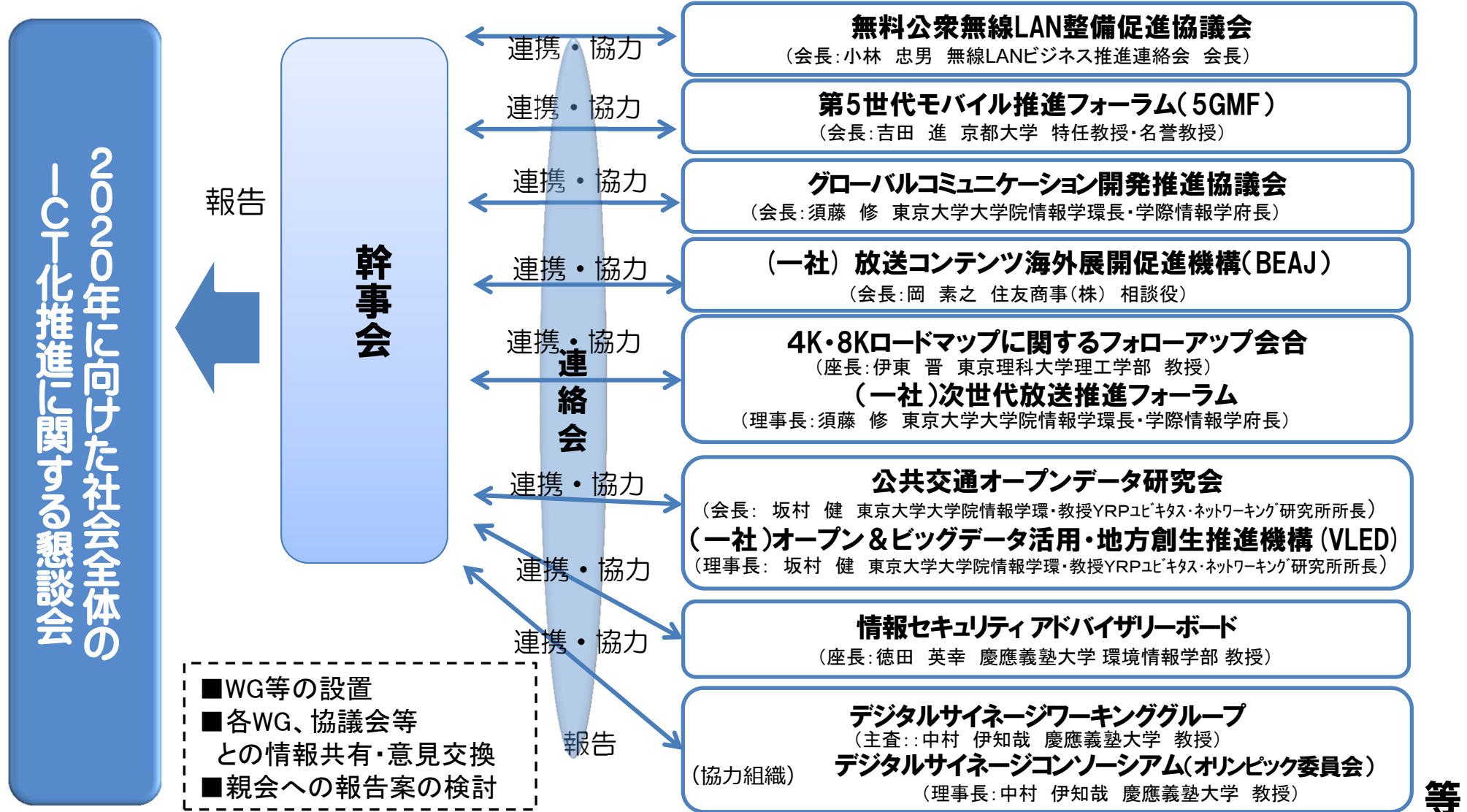
北本 政行 国土交通省国土政策局 大臣官房審議官

(1) 社会全体のICT化の推進に向けたアクションプランの検討

①実現を図るべき事項(無料公衆無線LAN環境の整備促進、ICTを活用した多言語対応、放送コンテンツの海外展開、4K・8Kやデジタルサイネージの推進、第5世代移動通信システムの実現、オープンデータ等の活用等)

②目標とすべき時期

(2) 官民の役割分担の明確化



報告

幹事会

連携・協力

連携・協力

連携・協力

連携・協力

連携・協力

連携・協力

連携・協力

連携・協力

連携・協力

報告

- WG等の設置
- 各WG、協議会等との情報共有・意見交換
- 親会への報告案の検討

等

無料公衆無線LAN環境整備促進

- ◆ 無料公衆無線LAN整備促進協議会
- ◆ 地方のポテンシャルを引き出すテレワークやWi-Fi等の活用に関する研究会

第5世代移動通信システムの実現

- ◆ 第5世代モバイル推進フォーラム

ICTを活用した多言語対応

- ◆ グローバルコミュニケーション開発推進協議会

放送コンテンツの海外展開

- ◆ (一社)放送コンテンツ海外展開促進機構

4K・8Kの推進

- ◆ 4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合
- ◆ (一社)次世代放送推進フォーラム

オープンデータ等の活用

- ◆ 公共交通オープンデータ研究会
- ◆ (一社)オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構

情報セキュリティの推進

- ◆ 情報セキュリティアドバイザリーボード

デジタルサイネージの推進

- ◆ デジタルサイネージWG
- ◆ デジタルサイネージコンソーシアム

- 研究会にて、地方公共団体の整備について議論中
- 2015年2月に実態調査にアンケートを行い、その後に整備の方針を作成
- 2015年度に実証実験(手続き簡素化)を行い、その後に手続きの簡素化を実現

- 2015年度～ 5Gの研究開発の加速、国際標準化
- 2017年度～ 無線+ネットワーク+アプリによる実証
- 2019年 5G向け周波数の国際分配、関係制度整備

- 2015年度～ 多言語音声翻訳技術の研究開発、技術実証
- 2018年度～ 大規模社会実証

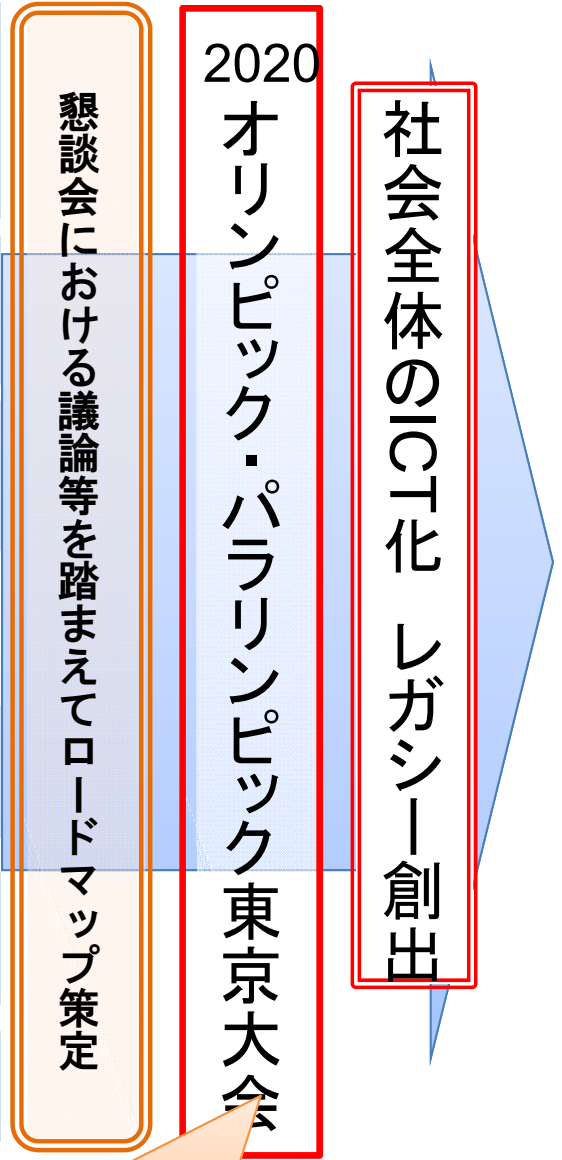
- 2014年度中ASEAN6か国への放送コンテンツの展開

- 2015年 CS・CATV・IPTVによる4K実用放送開始
- 2016年 BSによる4K・8K試験放送開始
- 2018年 BS等による4K・8K実用放送開始

- 2015年 公共交通情報提供のための標準PF構築
- 2016年 公共交通オープンデータサービス提供開始
- 2018年 公共交通情報のワンストップサービス実現

- 2015年1月に戦略WGを立ち上げ、議論中
- サイバーセキュリティ戦略本部等と連携して対策を推進

- 2014年2月、デジタルサイネージWGを立ち上げ、議論。
- クラウド技術を活用した相互接続の確保、ICTショーケース等について、推進体制含め、検討。



他国における五輪大会(ロンドン、ソチ、リオ、平昌)ICT活用状況等も参考に検討を実施。

2020年までの目標、アウトプットイメージ

<目指す姿>

- 東京オリンピック・パラリンピックの数多くの中継が4K・8Kで放送されている。
- 全国各地におけるパブリックビューイングにより、東京オリンピック・パラリンピックの感動が会場のみでなく全国で共有。
- 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。

2020年までに解決すべき課題

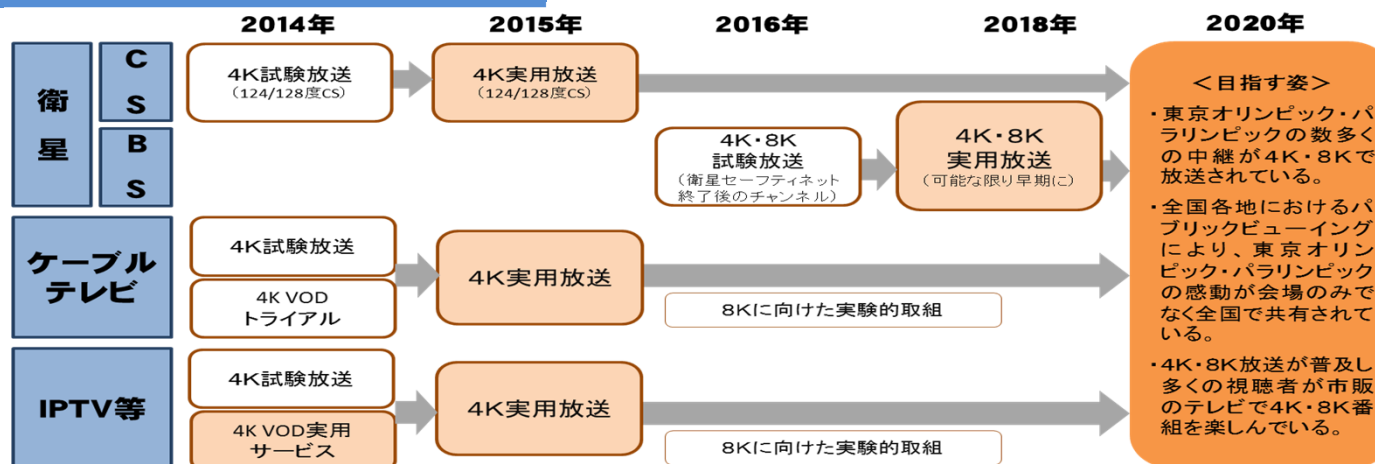
- 2018年以降の4K・8K放送サービスの対象伝送路
- 4K・8K対応の受信機の開発・市場投入時期
- サービス充実のための帯域確保
- 4K・8Kロードマップの対象期間の延長 等

(上記課題は「4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合」を継続的に開催し、検討を進めていく予定。)

これまでの検討状況

- 2013年6月に「放送サービスの高度化に関する検討会」において、ロードマップを策定。
- 2014年6月に一般社団法人次世代放送推進フォーラムが4K試験放送である「Channel 4K」を放送開始。
- 2014年2月より「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、ロードマップの取組の具体化・加速化について検討を進め、2014年9月に中間報告を策定・公表。

ロードマップ



(参考) オリンピックと放送技術

年	オリンピック	導入された主な放送技術の内容
1964	東京	カラー放送*1、衛星国際中継*2、スローモーションVTR、マラソンの生中継、接話マイク等 *1:開会式及びバレーボール、体操、柔道など8競技 *2:衛星中継で米国に伝送。米国からビデオテープが欧州等に空輸され、21カ国で放送
1972	札幌(冬季)	全競技をカラー放送で放映
1988	ソウル	ハイビジョン中継の導入
1992	バルセロナ	ハイビジョン中継の本格化 デジタル放送導入(日本は未開始)
1996	アトランタ	スーパースローモーションの導入
1998	長野(冬季)	大半の競技がハイビジョン映像に
2004	アテネ	ハイビジョン国際共同制作の実施
2008	北京	全競技がハイビジョン映像に(中国で地上デジタル放送開始)
2012	ロンドン	スーパーハイビジョンの伝送実験(パブリックビューイング) 3D放送
2014	ソチ(冬季)	ハイブリッドキャストによるタイムシフト等の実施

(参考:日本の放送の状況)

1953	テレビ、本放送開始 (NHK、日本テレビ放送網)
1960	NHK、カラー放送開始
1971	NHKの全放送がカラー化
1989	衛星放送(本放送:アナログ) 開始
1991	ハイビジョン(アナログ) 試験放送開始
1994	ハイビジョン(アナログ) 実用化試験放送開始
2000	BSデジタル放送開始
2003	地上デジタル放送開始
2011	BSアナログ放送、地上アナログ放送終了(被災3県除く)
2012	地上デジタル放送移行完了
2014	4K試験放送開始(CS、CATV、IPTV)

ビジョン

ICTを活用して様々なモノ、サービスを繋げることにより、新たなイノベーションを創出

アプローチ

重点プロジェクト

国家戦略特区等の活用

地域の活性化

- ・ ICT街づくり
- ・ G空間シティ
- ・ 農業(スマート・アグリ)

社会的課題解決

- ・ 医療(スマートプラチナ社会)
- ・ 教育(教育 ×ICT)
- ・ 防災(公共情報コモンズ等)
- ・ 交通(ITS(自律走行支援))
- ・ 女性の活躍支援
(ワークスタイル確立(テレワーク等))
- ・ 社会インフラ老朽化対応
- ・ 電子政府・電子自治体
- ・ ICT新事業創出(ベンチャー支援等)

東京オリンピック・パラリンピック

- ・ 無料公衆無線LAN整備の促進
- ・ 「グローバルコミュニケーション計画」の推進
(多言語音声翻訳システムの高度化)
- ・ 4K/8Kの利活用推進
- ・ 放送コンテンツの海外展開推進

共通基盤

プラットフォーム

- ・ G空間プラットフォーム(個々人に応じた避難誘導等への活用)
- ・ ICT街づくりプラットフォーム(普及展開・共通IDの活用)
- ・ ビッグデータ、オープンデータの活用(農業、医療、社会インフラ分野等)

インフラ

- ・ 観光地や防災拠点等における無料公衆無線LAN整備の促進(「フリーWi-Fi」構想)
- ・ 4K/8Kの利活用推進(放送、医療、教育分野等)
- ・ ユビキタスネットワークの整備(世界最先端のモバイルネットワーク/M2M/IoT/ファブ社会(3Dプリンター等)など)
- ・ 世界最高レベルのICT基盤の更なる普及・発展に向けた競争政策の見直し等

環境整備

- ・ 人材育成・活用(「プログラミング教育」の実施、「データサイエンス人材」の育成等)
- ・ 研究開発の推進(ネットワークの超大容量化、以心伝心の実現(多言語音声翻訳、ウェアラブル・センサー・ロボット等の活用(脳情報・生体情報等の活用))、自然なユーザーインターフェース等)
- ・ 情報セキュリティ対策の推進、パーソナルデータの環境整備等

世界最先端IT 国家創造宣言 (平成26年6月24日 閣議決定(改定))

1. 革新的な新産業・新サービスの創出と全産業の成長を促進する社会の実現

(5) 次世代放送・通信サービスの実現による映像産業分野の新事業創出、国際競争力の強化

高精細・高臨場感な4K、8Kの放送サービスやデジタルサイネージ、放送番組とインターネットが本格的に連携したスマートテレビによるコンテンツ配信やアプリケーションの利用などの次世代の放送サービスを世界に先駆けて実現することにより、新たな市場の創出を図る。4K及びスマートテレビに対応した放送については2014年に、8Kに対応した放送については2016年に、衛星放送等における放送開始を目指す。

このため、放送に関わる事業者が目標やアクションプランを共有・実行するための体制整備や、実用化に必要な技術面・制度面のルール策定・公開、国際標準化及び技術検証などの環境整備を行い、コンテンツやアプリケーションの提供を行う意欲を持つ者なら誰でも参加できる、新しいオープンなメディア空間を創造し、2020年には、市販のテレビで4K、8K放送やスマートテレビに対応したサービスを受けられる環境を実現する。

さらに、これらの導入実績を踏まえ、我が国の次世代放送・通信サービスをパッケージ化し、国際展開を図る。

世界最先端IT 国家創造宣言「工程表」(平成26年6月24日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(改定))(利活用関係)

上記項目(1(5))について

「4K・8K、スマートテレビ等高度な放送・通信連携サービス等の利活用」について、「健康・医療・介護、教育／国民のIT利活用の促進、情報化による地域の活性化等」の各分野について「利活用方策の全国普及、及び海外展開を進める」ことが明記。

「成長戦略進化のための今後の検討方針」※（平成27年1月29日 産業競争力会議決定）

Ⅱ：未来社会を見据えた変革

3. IT利活用の抜本的改革

(2) 産業競争力の源泉となる情報通信環境等の整備

IT利活用によりイノベーションを誘発し、経済再生や社会的課題解決に貢献するため、情報通信環境の整備と、農業、医療、教育、雇用、防災等の分野におけるシームレスな利活用を進める。

このため、2020年の東京大会やそれ以降の我が国の産業競争力向上を見据え、持続的成長につながる社会全体のIT化の推進のため、新事業の創出や快適・高品質かつ低廉なサービスにつながるモバイル等の情報通信分野の競争促進・利用環境整備や、有限資産の有効活用のための周波数の最適配分の推進、世界を率先する**4K・8Kの推進**や、産業や行政の効率化に向けたIT利活用やIT投資の促進、サイバーセキュリティの確立等に向けた検討を行う。

※：「成長戦略進化のための今後の検討方針」は、成長戦略のさらなる進化のために年次の成長戦略の改定に向けた主な検討課題をまとめたものである。