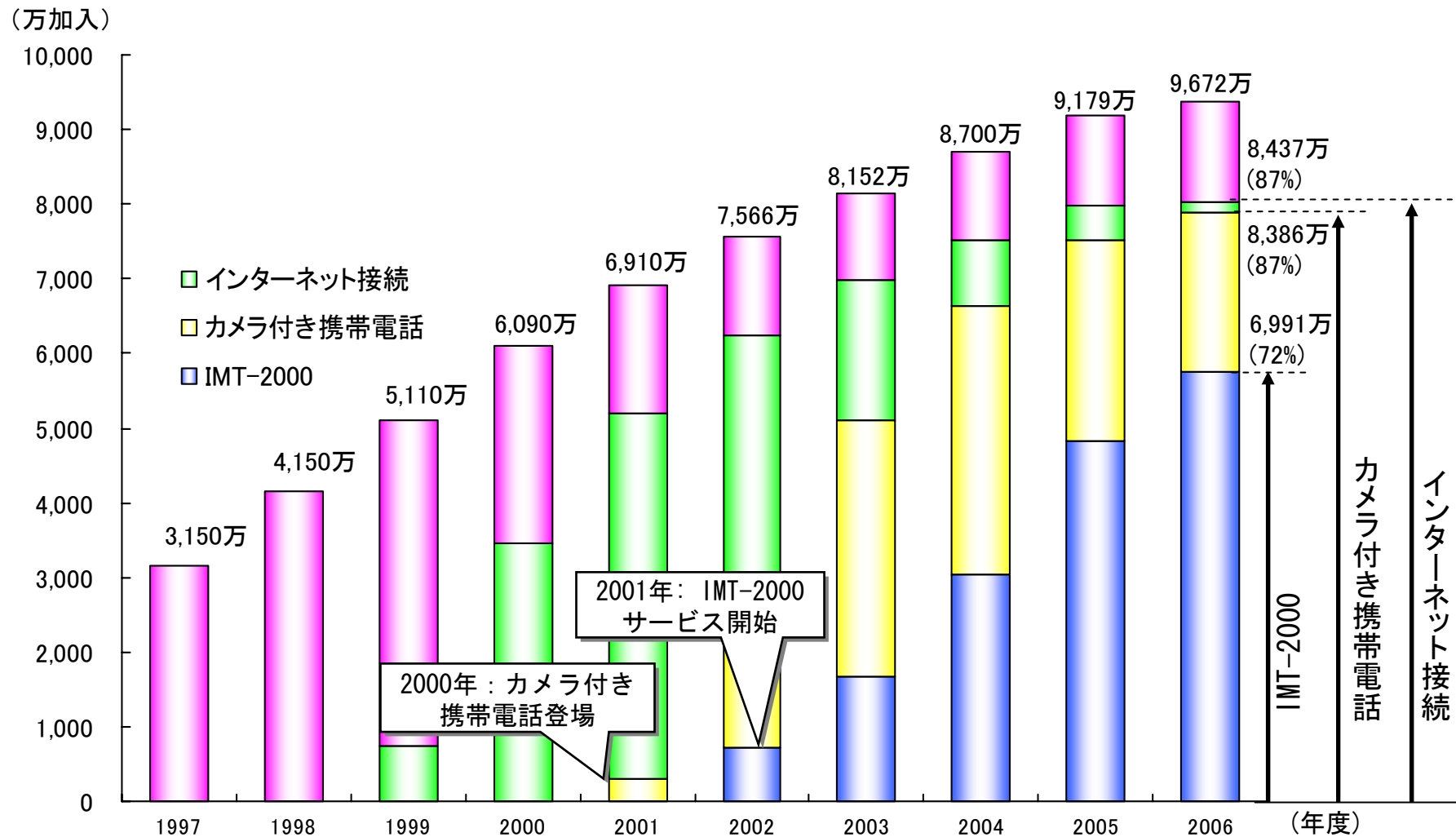


# 携帯端末向けマルチメディア放送 サービス等をめぐる現状

## 目 次

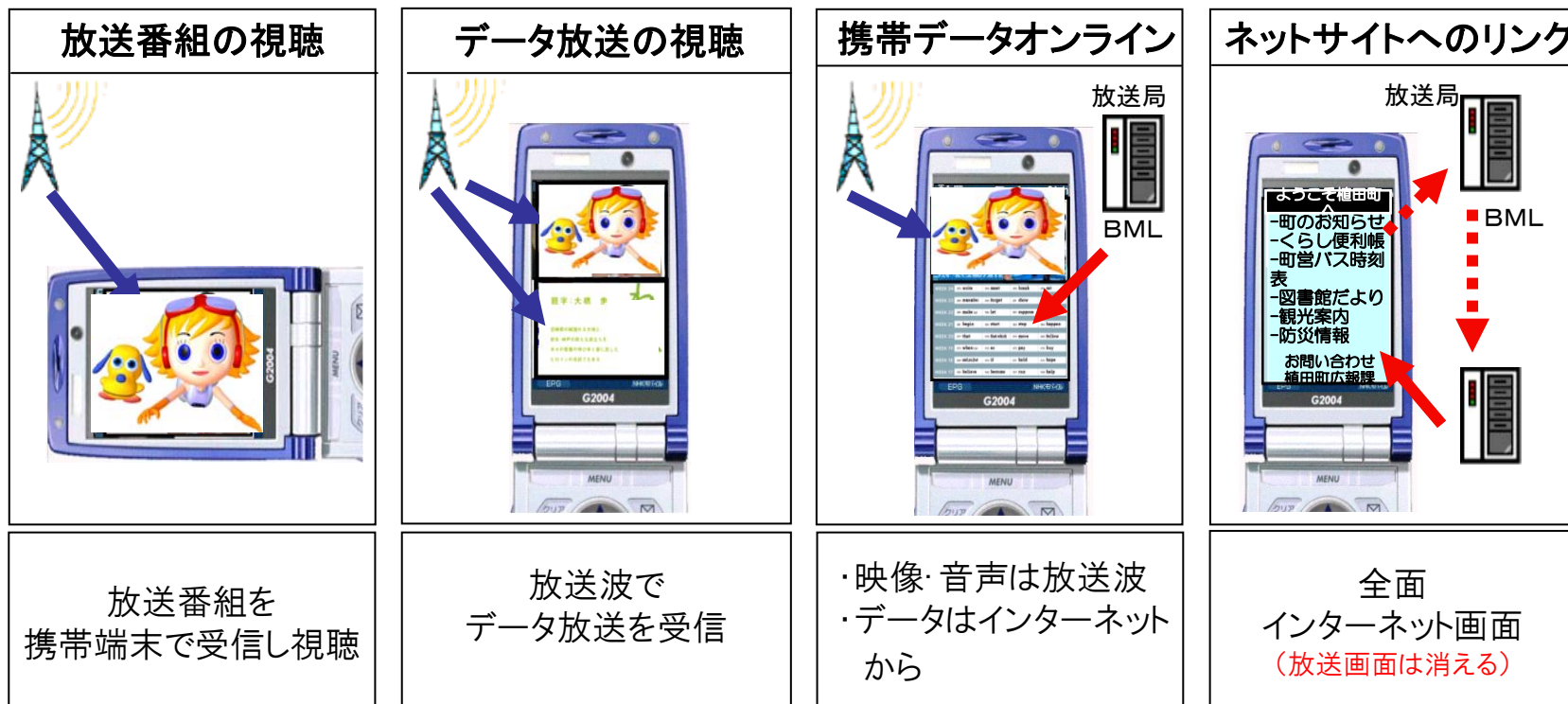
	頁
1 携帯電話の加入数の推移 . . . . .	1
2 インターネットと放送を連携させた情報入手が可能 . . . . .	2
3 ワンセグ（携帯端末向け地上デジタル放送） . . . . .	3
4 デジタルラジオ（地上デジタル音声放送） . . . . .	8
5 諸外国の携帯端末向け放送サービスの現状 . . . . .	11
6 携帯端末向けデジタル放送の国際標準化動向 . . . . .	12

# 1 携帯電話の加入数の推移



## 2 インターネットと放送を連携させた情報入手が可能

テレビ視聴とインターネットができる携帯電話

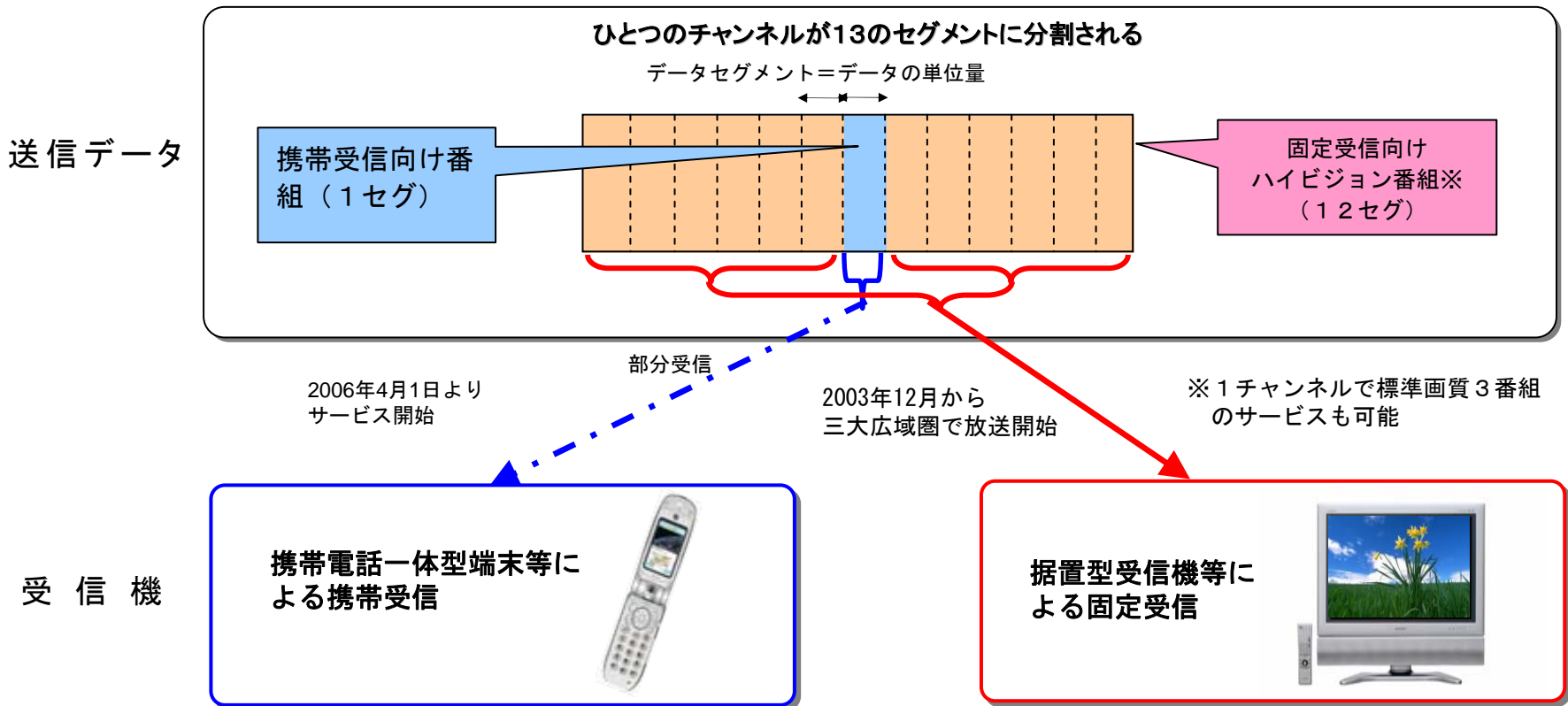


放送

インターネット

### 3 ワンセグ(携帯端末向け地上デジタル放送) ①概要

- 我が国の地上デジタルテレビジョン放送方式 (ISDB-T) はマルチパス(遅延波)による妨害に強く、携帯・移動受信に適した変調方式や強力な誤り訂正機能等により、良好な携帯・移動受信が可能。
- セグメント構造の採用により、固定受信向けと携帯・移動受信向けの番組を組み合わせた放送や、携帯端末での部分受信が可能。
- 2006年4月に、地上デジタル放送の携帯受信端末向けのサービスを開始。

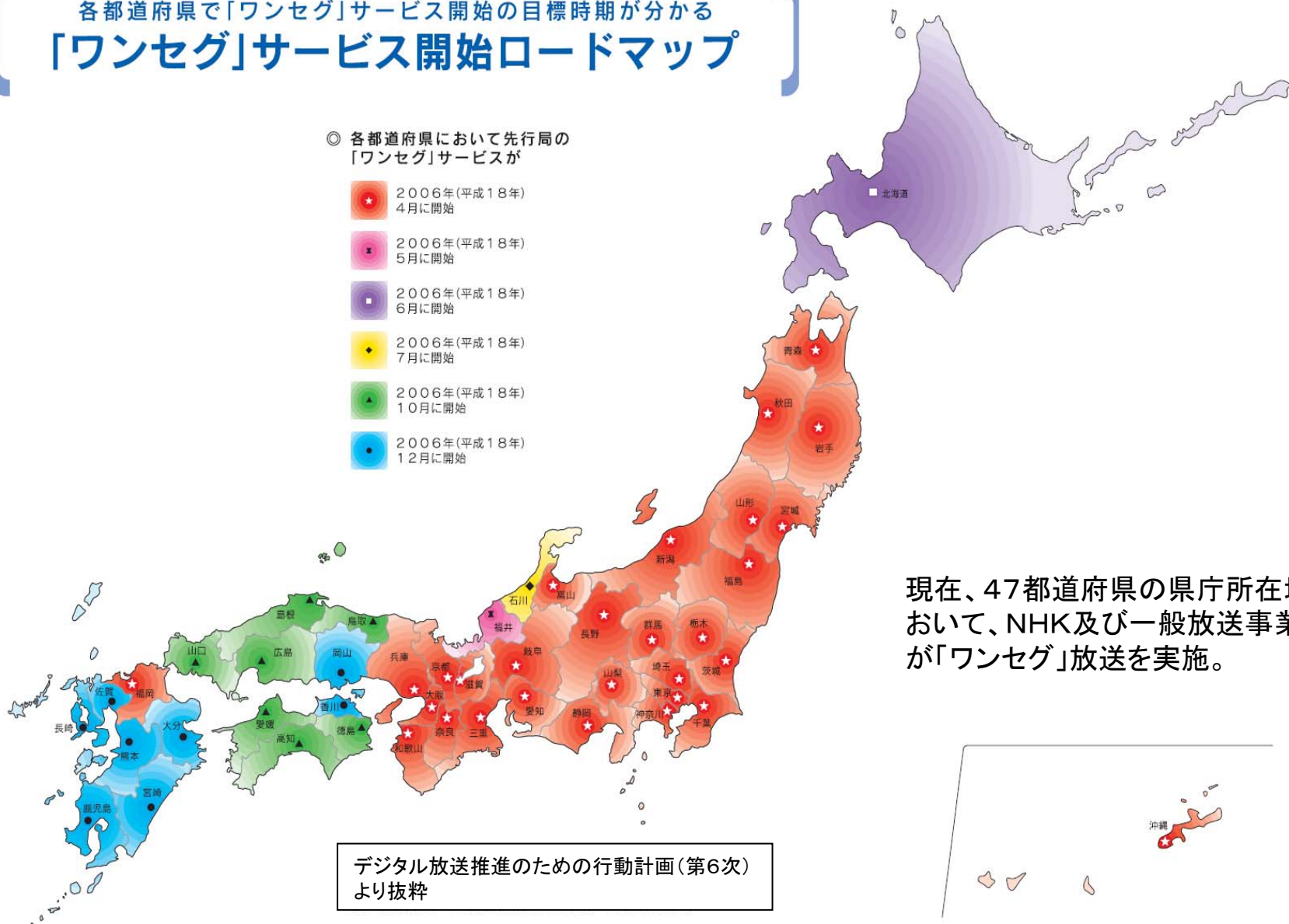


### 3 「ワンセグ」 ②サービス開始ロードマップ

#### 各都道府県で「ワンセグ」サービス開始の目標時期が分かる 「ワンセグ」サービス開始ロードマップ

◎ 各都道府県において先行局の「ワンセグ」サービスが

- 2006年(平成18年)4月に開始
- 2006年(平成18年)5月に開始
- 2006年(平成18年)6月に開始
- 2006年(平成18年)7月に開始
- 2006年(平成18年)10月に開始
- 2006年(平成18年)12月に開始



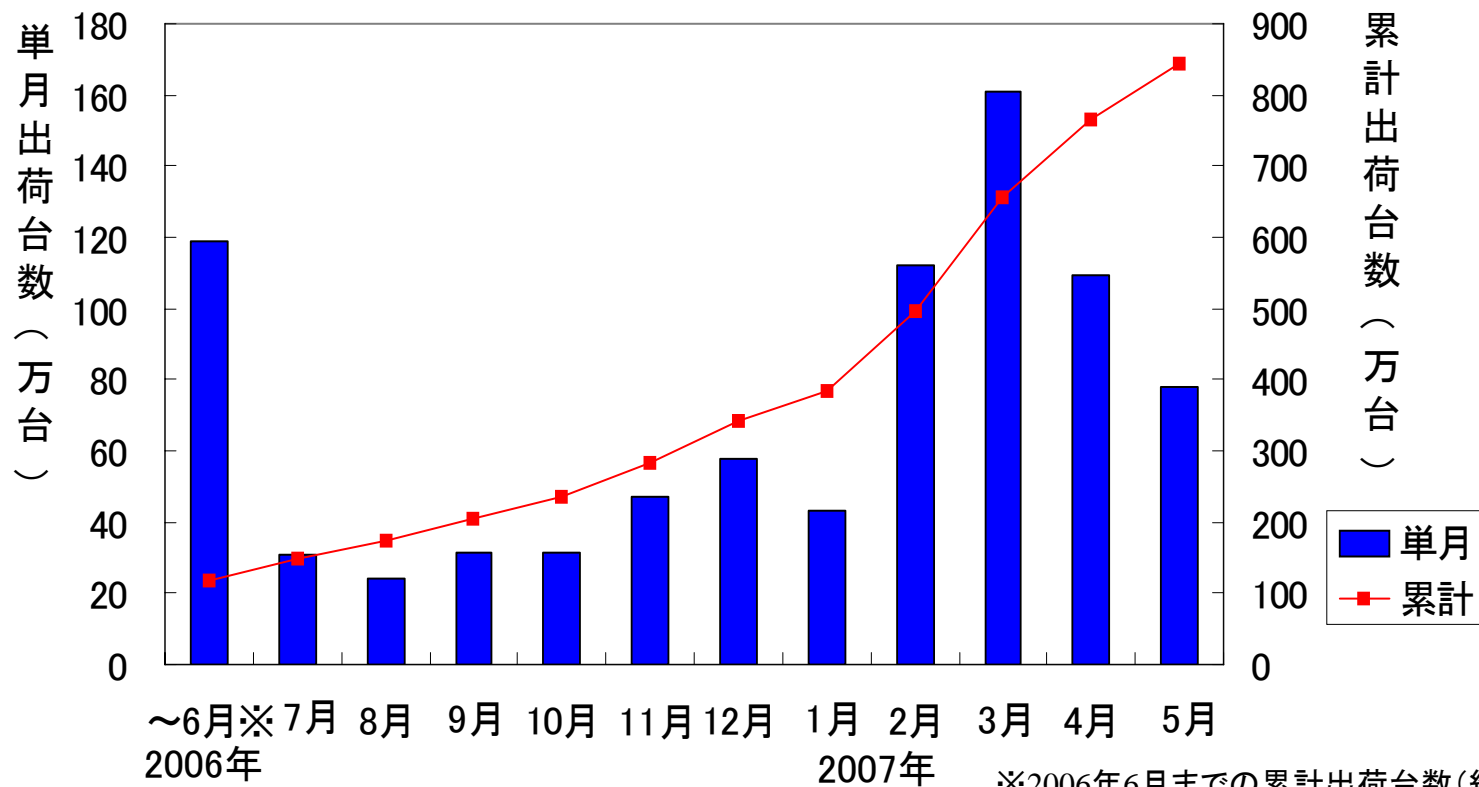
### 3 「ワンセグ」 ③対応携帯電話の出荷状況

2007年5月末、JEITA調べ

ワンセグ対応携帯電話の出荷台数 **844万台**(前月比+78万台)

(万台)

	2006年							2007年				
出荷台数	~6月 ※	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
単月	118.7	31.0	23.9	31.2	31.3	47.3	57.5	43.1	112.0	160.7	109.3	77.7
累計	118.7	149.7	173.6	204.8	236.1	283.4	340.9	384.0	496.0	656.7	766.1	843.8



※2006年6月までの累計出荷台数(統計を開始)

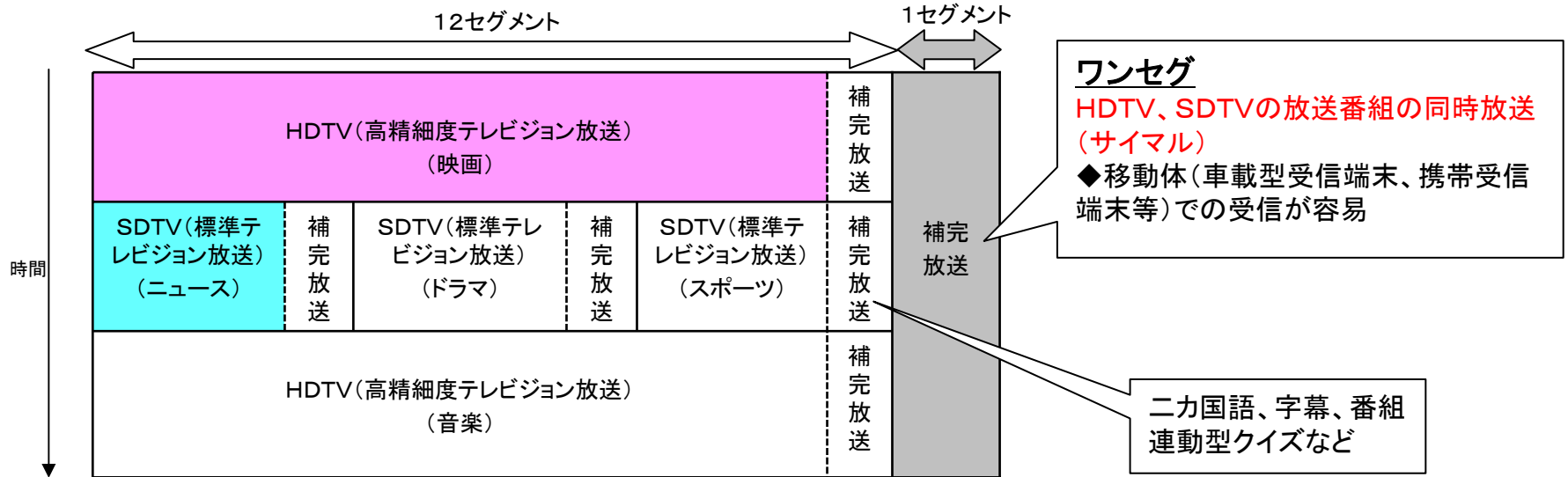
# 3 「ワンセグ」 ④制度

## 1 地上デジタルテレビ放送局の免許

放送局(1局)、1ch(6MHz:13セグメント)の帯域で免許 = テレビジョン放送に限定されている。

(1) 放送の形態例

【Aテレビ局】



(2) テレビジョン放送は、文字、図形その他の影像又は信号については補完的なものか独立的なものかを問わずテレビジョン放送の一部として送ることができることとしている。他方、本放送から独立した音声をテレビジョン放送の一部として送ることはできないこととしているため、ワンセグ放送(補完放送)において音声を送る場合は、本放送と同一音声となり、その結果サイマル放送をしている。

※ 例1 HDTV + 補完放送 + ワンセグ(補完放送)

※HDTV放送とワンセグはサイマル

例2 SDTV + 補完放送 + ワンセグ(補完放送)

※SDTV放送とワンセグはサイマル

## 2 ワンセグ放送の独立放送について

地上テレビジョン放送のデジタル化のメリットを視聴者に還元するため、ワンセグ放送の独立サービスを実施可能とする制度整備を行うことが必要との提言(「デジタル化の進展と放送政策に関する調査研究会」)を踏まえ、第166回通常国会へ放送法等一部改正案を提出。



### 3 「ワンセグ」 ⑤規格と運用

項目		内容
映像	符号化方式	MPEG4 AVC / ITU-T H.264
	サイズ	320×180, (320×240)
	アスペクト比	16:9, (4:3)
	フレームレート	15fps
音声	符号化方式	MPEG-2 AAC LC
	サンプリング	48kHz, 24kHz
	モード	モノ, ステレオ, ニカ国語
静止画	符号化方式	JPEG(240×320), GIF(240×320), aGIF(240×240)
文字	マルチメディア	BML
	字幕(オプション)	12文字×4行(縦画面), 16文字×3行(横画面)
コピー制御		コピーコントロール信号を付加 (スクランブルは実施しない)
放送波による受信機の起動		緊急警報信号(EWS)による受信機の起動に対応可能

# 4 デジタルラジオ(地上デジタル音声放送) ①概要

○ データ放送の活用により、通信・放送連携サービスが可能に。



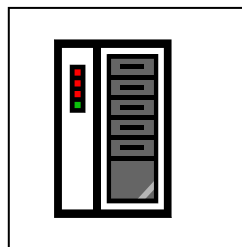
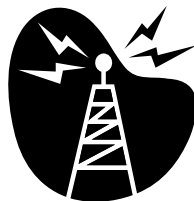
(デジタルラジオ受信機能を有した携帯端末)

音声、簡易動画、データによる放送(音楽番組)

データ放送(ダウンロード)

モバイル通信

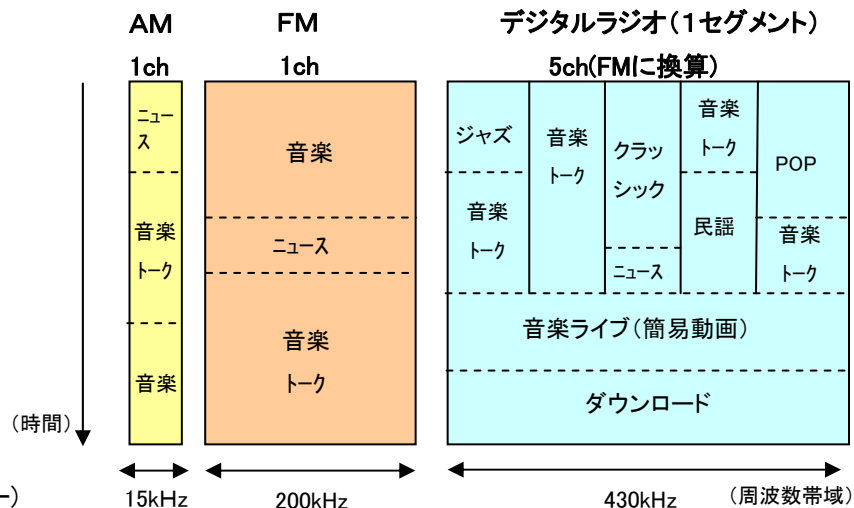
実用化試験放送局



携帯キャリア(放送連動サーバー)

○ 音質の向上(CD並み)、多チャンネル(専門チャンネル化)

※周波数(帯域)の使用イメージ



■ ワンセグ(携帯端末向け地上デジタル放送)と同じ方式を採用。

■ EPG(電子番組表)、ニュース、天気予報などの文字情報、ライブ映像などの簡易動画サービスなどが可能に。

○ 平成18年12月から現在までに、デジタルラジオ受信機能を有した携帯電話は数機種発売。

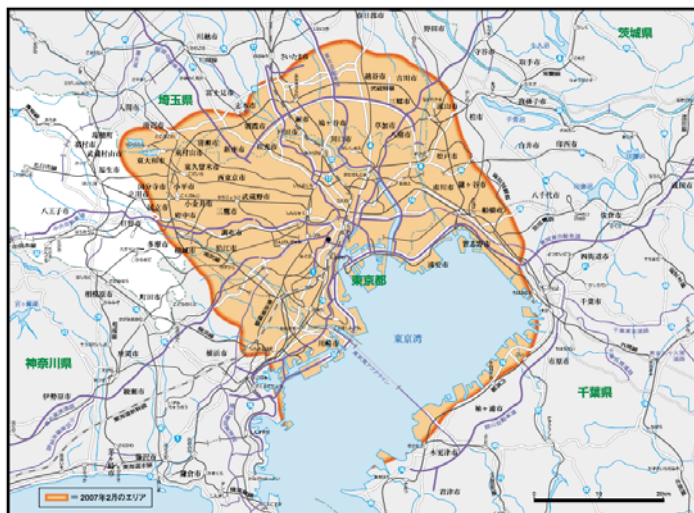


(出所:各社HPより)

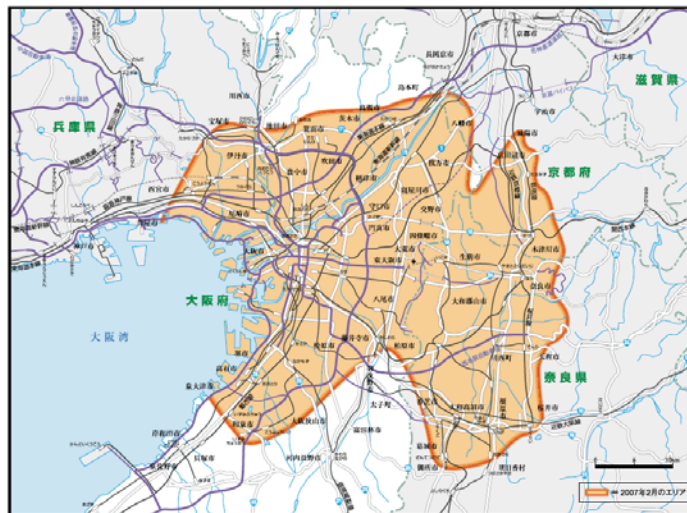
## 4 デジタルラジオ ②実用化試験局の免許概要

- 1 免許年月日：平成17年10月1日(再免許)  
※平成15年10月1日(最初の免許の日)
- 2 免許人：社団法人デジタルラジオ推進協会(DRP)  
※東京と大阪でそれぞれ実用化試験局を開設(2局)
- 3 使用周波数 7ch(8セグメント)
- 4 空中線電力及び放送エリア

① 東京： 2.4kW



② 大阪： 240W



(参考)

### ○ 地上デジタル音声放送を行う実用化試験局の免許方針(平成12年11月29日)

- 1 放送の目的は、高音質の音声・音響を中心にデータ・静止画等も提供できる多彩な放送が可能な地上デジタル音声放送の実用化に資するための試験放送を行うこと。
- 2 試験放送を行う地域は、東京都及び大阪府に限定。
- 3 周波数：188MHz～192MHz(7ch)、最大限利用可能なセグメント数は8セグメントとする。
- 4 8セグメントを一つの免許の単位とする。(セグメントの使用は、1セグメントを基本とし、3セグメントの放送も可能)
- 5 実用化試験局は、マスメディア集中排除原則の適用除外
- 6 将来、実用化を免許することとなった場合、本実用化試験局の免許主体であること又は免許主体への参画者であることをもって、優先的な地位又は資格を与えるものではなく、周波数(7ch)は、将来の実用段階での使用を前提とするものではない。

# 4 デジタルラジオ ③番組概要

**関東**

**101 9101ch**  
NHK  
親子で楽しめるキッズ向け番組、ロックやJポップ番組などを画像でもっと楽しく!最新ニュースや天気もデータ放送できっちりチェック!  
番組提供: NHK

**201 9201ch**  
ハマセグ/digitalBay  
週の前半は、ジャズをベースに送る横浜スタイル「ハマセグ」。週の後半は「digitalBay」がDANCE MIXや注目インディーズ等放送!  
番組提供: FMニコノバ・bayfm78

**202 9202ch**  
OTTAVA  
世界で注目のコンテンポラリー・クラシック・ステーションが日本初登場!今の時代感覚で捉えたクラシック・ミュージックをオンエア。  
番組提供: TBSラジオ

**301 9301ch**  
UNIQUE the RADIO  
ユニークであること、時に極端であること、そして何かに夢中になれること、...そんなライフスタイルこそ「幸せ」と感じる人へ!  
番組提供: 文化放送・NACK5

**401 9401ch**  
DIGIPICO!  
一人一人の心にシャワーのようにふりそそぐ“感性発信”チャンネルとして、心に響くよりパーソナルな新しい放送を創造します。(本格スタートは6月から)  
番組提供: 伊藤忠商事

**501 9501ch**  
Suono Dolce  
“Love Songs from MARUNOUCHI”丸の内から発信するラブソング専門局。甘く切ない音楽を毎日OA。簡易動画生放送も実施します。  
番組提供: ニッポン放送

**701 9701ch**  
3セグメント放送701  
最新の音楽を、聴いて、見て、楽しめる!まったく新しい音楽チャンネル。人気アーティストのミュージックビデオ、DJやゲストの表情を動画でばっちりチェック!  
番組提供: TOKYO FM

**702 9702ch**  
3セグメント放送702  
萩原健太、ピーター・バラカン、赤坂泰彦、矢口清治、村上太一...。確かな耳を持った音のコンシェルジュたちがセレクトするハイクオリティーな音楽チャンネル。  
番組提供: TOKYO FM

**703 9703ch**  
3セグメント放送703  
最新のニュースやトピックスを、音声と文字情報でいつでもチェックできるニュース専門チャンネル。映画やエンターテインメント情報もお届けします。  
番組提供: TOKYO FM

**近畿**

近畿では、NHK提供のNHKチャンネル、朝日放送、毎日放送、ラジオ大阪、FM802、伊藤忠商事が共同で運用する9201ch～9501chまでの「DRP大阪チャンネル」、fmosaka提供の9701ch、9702ch、9703chとなっています。

**102 9102ch**  
NHK  
親子で楽しめるキッズ向け番組、ロックやJポップ番組などを画像でもっと楽しく!最新ニュースや天気もデータ放送できっちりチェック!大阪発の情報もお送ります。  
番組提供: NHK

**201/301/401/501 9201/9301/9401/9501ch**  
DRP大阪  
ジャズ、ロック、そしてクラシックのみならず、懐かしいグループサウンズやフォークまで、音楽番組の数々。この他にも楽しいトークや落語など、幅広いジャンルの番組をお楽しみ下さい。  
番組提供: 朝日放送、毎日放送、ラジオ大阪、FM802、伊藤忠商事、DRP大阪

**701 9701ch**  
fmosaka  
最新の音楽を、聴いて、見て、楽しめる!まったく新しい音楽チャンネル。人気アーティストのミュージックビデオ、DJやゲストの表情を動画でばっちりチェック!  
番組提供: fmosaka

**702 9702ch**  
fmosaka  
萩原健太、ピーター・バラカン、赤坂泰彦、矢口清治、村上太一...。確かな耳を持った音のコンシェルジュたちがセレクトするハイクオリティーな音楽チャンネル。  
番組提供: fmosaka

**703 9703ch**  
fmosaka  
最新のニュースやトピックスを、音声と文字情報でいつでもチェックできるニュース専門チャンネル。映画やエンターテインメント情報もお届けします。  
番組提供: fmosaka

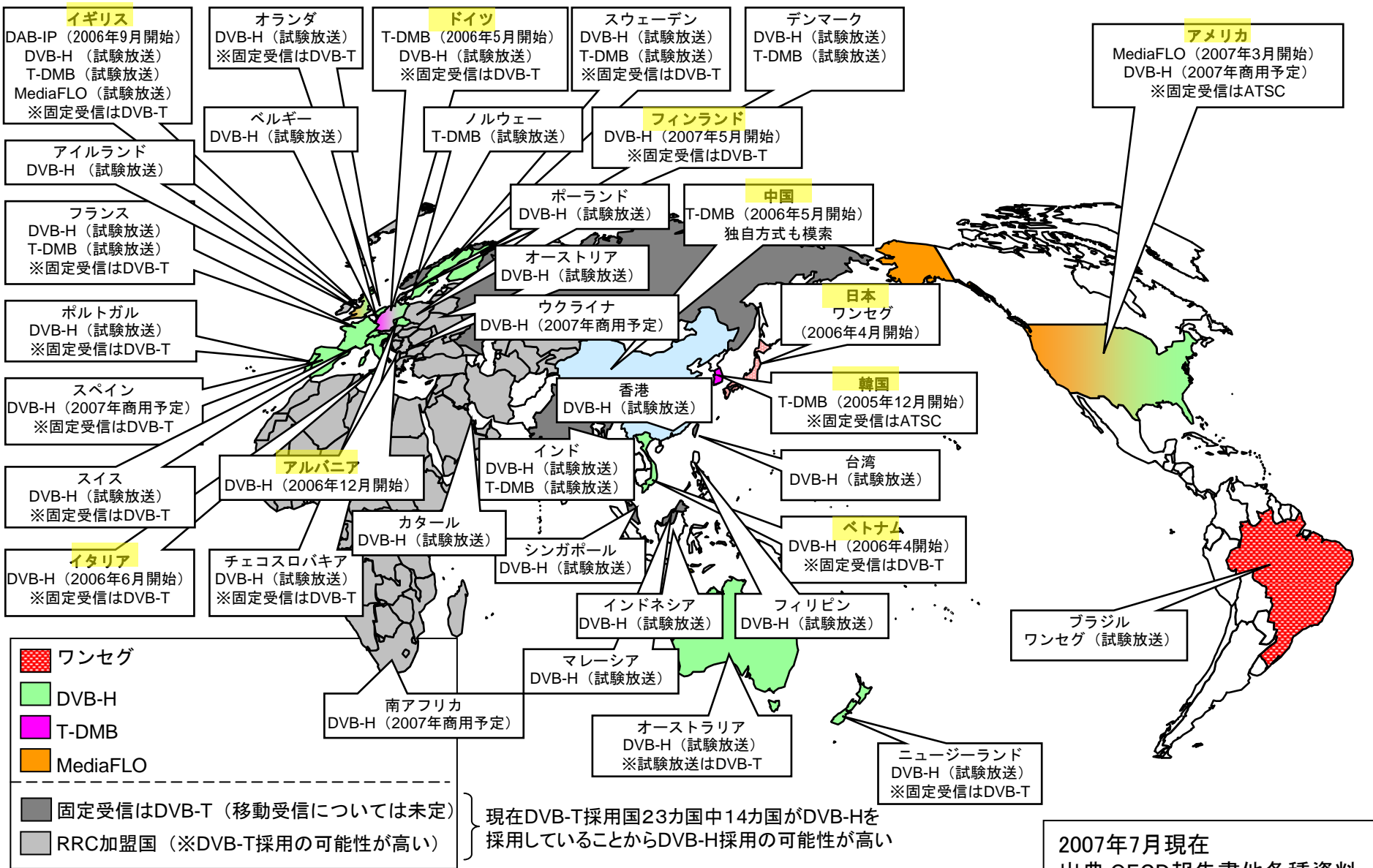
○東京においては、9ch (延べ133時間/1日)  
○大阪においては、8ch (延べ 94時間/1日)

※ NHK及びラジオ民放社が番組を制作し、DRPが  
実用化試験放送を実施。

各chの編成時間 (2007年4月時点の放送時間)		
番組	ch	放送時間
<b>関東</b>		
NHK	9101 (101)	11:00 ~ 21:00
ハマセグ/digitalBay	9201 (201)	9:00 ~ 21:00
OTTAVA	9202 (202)	6:00 ~ 26:00
UNIQUE the RADIO	9301 (301)	9:00 ~ 22:00
DIGIPICO!	9401 (401)	10:00 ~ 19:00
Suono Dolce	9501 (501)	9:00 ~ 24:00
3セグメント放送701	9701 (701)	6:00 ~ 26:00
3セグメント放送702	9702 (702)	6:00 ~ 26:00
3セグメント放送703	9703 (703)	7:00 ~ 21:00
<b>近畿</b>		
NHK	9102 (102)	11:00 ~ 19:00
DRP大阪	9201 (201)	11:00 ~ 19:00
	9301 (301)	11:00 ~ 19:00
	9401 (401)	11:00 ~ 19:00
	9501 (501)	11:00 ~ 19:00
fmosaka	9701 (701)	6:00 ~ 26:00
	9702 (702)	6:00 ~ 26:00
	9703 (703)	7:00 ~ 21:00



# 5 諸外国の携帯端末向け放送サービスの現状



※国名に黄色の網掛を付した国はサービスが開始されている国。

## 6 携帯端末向けデジタル放送の国際標準化動向

近年、携帯電話、車載受信機など移動体・携帯端末向けデジタル放送サービスのニーズが高まっており、複数の放送方式が並立。

ITU-R (International Telecommunication Union - Radiocommunication Sector; 国際電気通信連合-無線通信部門)においては、携帯端末向けマルチメディア・データ放送 (Broadcasting of multimedia and data applications for mobile reception) のシステムとして、2007年以内に以下の6方式が勧告化される見通し。

### 主な携帯端末向けデジタル放送方式

方式	ISDB-T ワンセグ (Integrated Services Digital Broadcasting - Terrestrial)	ISDB-T <sub>SB</sub> デジタルラジオ (ISDB-T for sound broadcasting)	2.6GHz帯 衛星放送	T-DMB (Terrestrial - Digital Multimedia Broadcasting)	DVB-H (Digital Video Broadcasting for Handheld)	MediaFLO (Forward Link Only)
概要	日本の地上デジタルテレビ放送方式。携帯端末向けには帯域の一部を利用。	日本の地上デジタル音声放送方式。	日本と韓国で商用化した衛星システム。「モバHO!」に採用。	欧州のデジタル音声方式DABをマルチメディア伝送用に改良した方式。	欧州の地上デジタルテレビ放送方式DVB-Tを携帯端末向けに改良した方式。	米クアルコム社が開発した方式。
主な採用地域	日本	日本	日本、韓国	韓国、欧州	欧州	米国
周波数帯幅 (MHz)	0.43 <sup>(注)</sup>	0.43 × n <sup>(注)</sup>	25	1.5	5/6/7/8	5/6/7/8

(注)6MHzシステムの場合。7又は8MHzへ適用可能。