

各周波数区分における具体的取組

【335.4MHz以下】

※1 **赤字**は、今回の改定により、新たに追加した取組を示す。
 ※2 **青字**は、前回の改定時(平成29年11月)から進捗のあった取組を示す。

広帯域電力線搬送通信設備【2~30MHz】

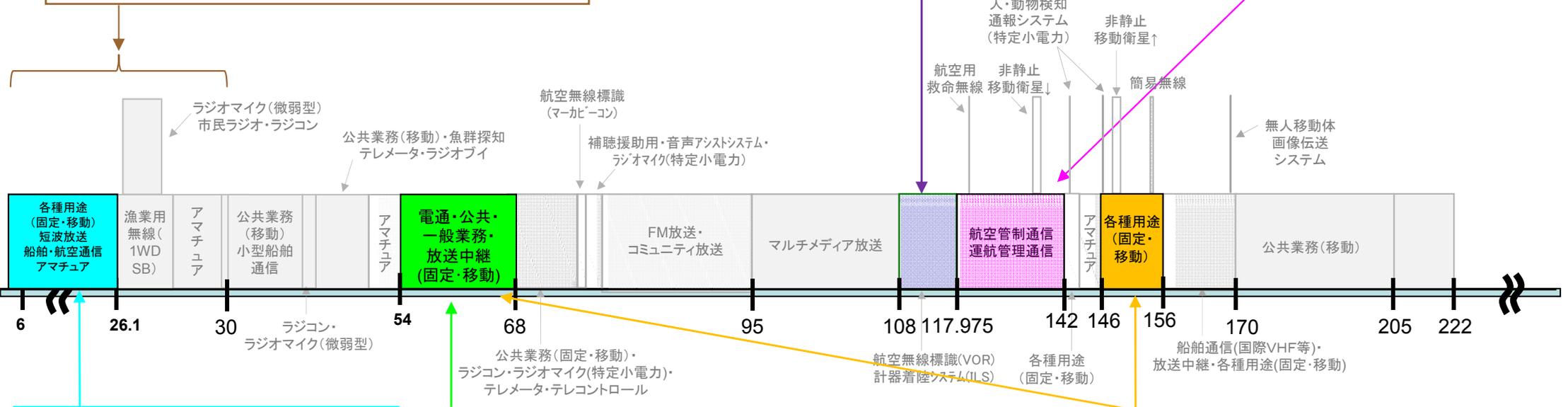
広帯域電力線搬送通信設備については、屋外での実験制度を平成16年に導入しているが、近年実用化を志向した取組が活発化している。これを踏まえ、IoTの進展により増加・多様化する無線システムとの共存が可能となるよう、無線局への影響に配慮しつつ、具体的なサービスニーズを検証するための屋外等での広帯域電力線搬送通信設備の実験を推進し、無線システムとの共存条件や技術的条件の検討を進める。

次世代航空機着陸誘導システム(GBAS)【108-117.975MHz】

VHF帯の航空無線航行業務について、次世代の航空機着陸誘導システム(GBAS)の導入のための技術的検討を進め、平成32年度中の運用開始に向けて、**平成30年度中を目処に**制度整備を行う。

VHF帯の航空移動(R)業務用無線【117.975 - 137MHz】

VHF帯の航空移動(R)業務用無線は近年ひっ迫してきていることから、免許人による無線設備の導入及び更改計画に配慮しつつ、狭帯域化を進める。



短波デジタル通信【6~26MHz】

海外における短波帯のデジタル方式の導入状況等を踏まえ、短波国際通信(固定局)を対象にデジタル方式の導入可能性を検討する。

市町村防災行政無線【60MHz帯】

- 60MHz帯市町村防災行政無線(同報系)の中継局等が使用する周波数の一層の有効利用を図るため、中継局等において再送信時の送信タイミングを同期することにより、使用する周波数を単一とする方式について技術的検討を行い、平成32年度中に当該方式に係る制度整備を行う。
- 市町村防災行政無線(60MHz帯(同報系に限る。))については、平成27年2月に技術基準を整備した、従来よりも低廉なシステム構築が可能な新たなデジタル方式のほか、デジタル化のメリットを自治体に周知し、機器の更新時期に合わせてデジタル方式への早期移行を推進する。

放送中継用無線(固定局)【60/160MHz帯】

放送中継用無線(固定局)(60/160MHz帯)については、60/160MHz帯の稠密利用を含めた周波数共用を検討し、デジタル方式への移行等を推進する。

【335.4MHz以下(続き)】

列車無線【150MHz帯】

150MHz帯を使用する列車無線については、首都圏における列車の過密ダイヤに伴う列車の安全走行への関心の高まりから、高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行需要があることから、消防無線の移行後の跡地等も使用し、アナログ方式からデジタル方式(150MHz帯)へ早期の移行を推進する。

簡易無線【150MHz帯】

平成24年12月に新たに割当てが可能となったデジタル方式の簡易無線の普及を進め、アナログ方式からの移行を促進する。

VHF帯海上無線システム【150MHz帯】

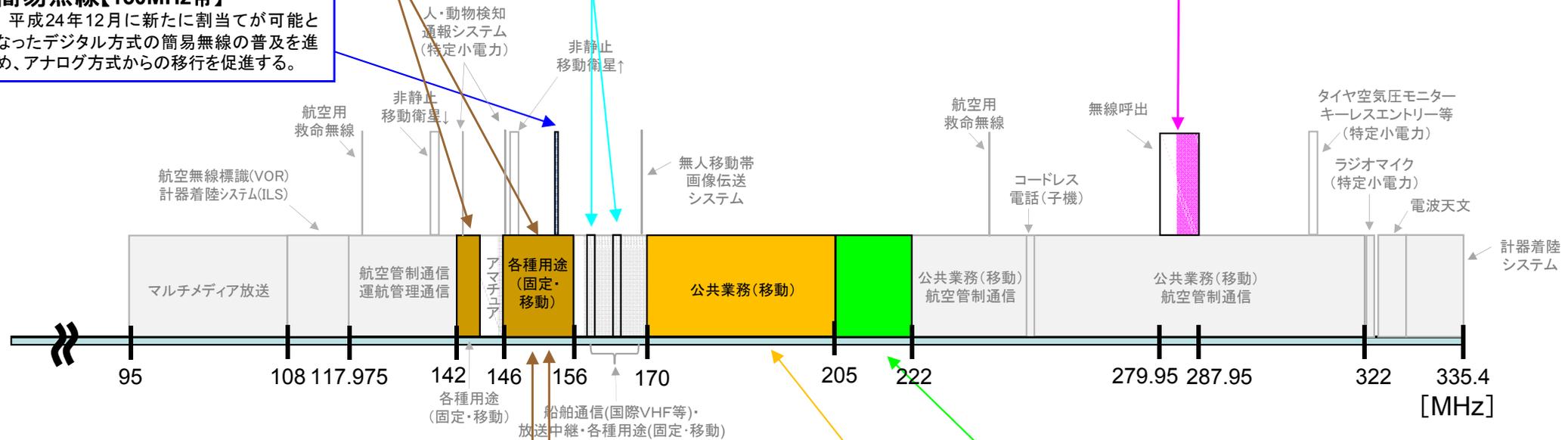
VHF帯海上無線システムにデータ通信を導入することに伴い、音声用周波数を圧縮し本周波数帯域内での再編を行うための技術的検討を行い、平成30年度中を目処に制度整備を行う。

国際VHFの周波数移行【150MHz帯】

国際VHFの周波数帯の一部の周波数にデータ通信システムを導入するため、当該周波数を使用する既存無線局の周波数移行を平成32年3月31日まで完了する。

センサーネットワーク【280MHz帯】

280MHz帯電気通信業務用ページャーについて、今後のサービス需要動向を注視し、サービス需要に応じて周波数の割当てを見直すとともに、当該周波数帯において他の周波数帯域でも提供が予定されているセンサーネットワークの市場動向を考慮しつつ、新たなシステムの技術的検討等について平成30年度中を目処に開始する。



水防道路用移動無線【150MHz帯】

国土交通省の水防道路用移動無線について、消防無線の移行後の跡地等も使用し、アナログ方式からデジタル方式(150MHz帯)へ平成33年5月までに移行を完了する。

市町村防災行政無線、都道府県防災行政無線【150MHz帯】

- ・ 都道府県防災行政無線(150MHz帯)については、周波数移行の状況を定期的に確認し、機器の更新時期に合わせて260MHz帯への移行を推進する。
- ・ 市町村防災行政無線については、平成26年11月に技術基準を整備した、従来よりも低廉なシステム構築が可能な新たなデジタル方式のほか、デジタル化のメリットを自治体に周知し、機器の更新時期に合わせてデジタル方式(260MHz帯)への移行を推進する。

V-High放送用周波数【207.5~222MHz】

V-High放送用周波数は、放送のみならず通信用途として非常に貴重な周波数資源であることから、新たなサービスの実現に向けて、提案された計画やビジネスモデルについて公開にアリアゲを行い、また実験試験局等の制度も活用しながら、速やかに具体的な検討を進める。

公共ブロードバンド移動通信システム【200MHz帯】

200MHz帯公共ブロードバンド移動通信システムの利用拡大に向け、公共安全LTEの導入に向けた技術的検討の内容を踏まえつつ、LTE方式の導入に係る周波数共用条件等の技術的条件について検討する。

【335.4～714MHz】

マリンホーン 【350MHz帯】

地域的な偏在や無線局数の減少傾向に加え、旧規格の使用期限を踏まえ、平成34年までに他の無線システムによる代替移行を図る。

地域振興用MCA 【400MHz帯】

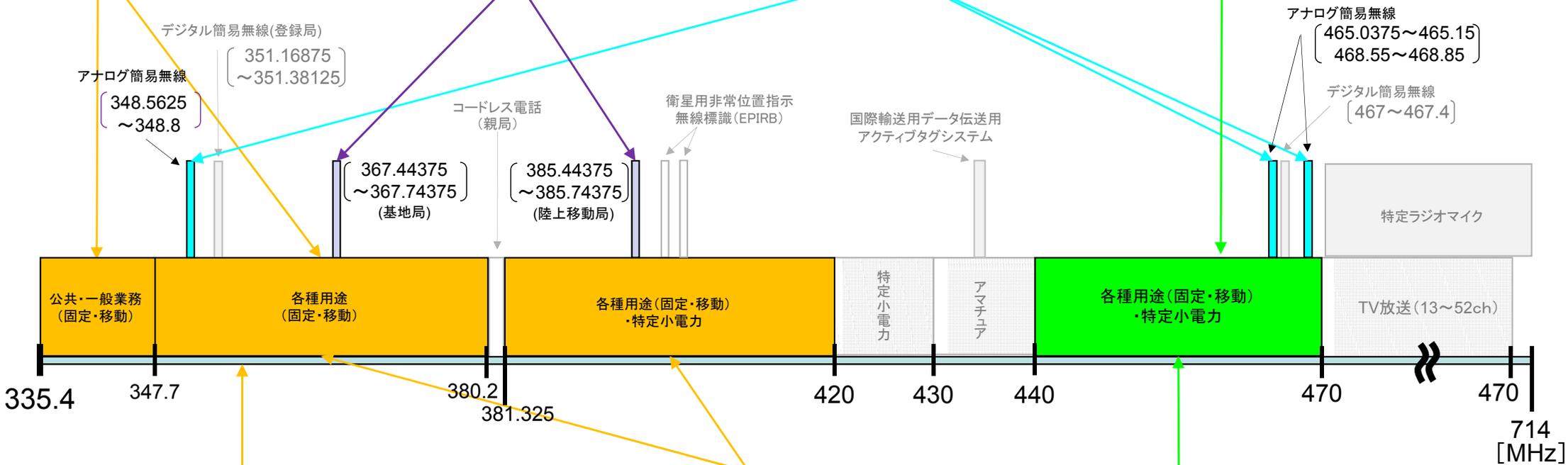
アナログ方式の地域振興用MCAについては、通信の高度化や周波数の有効利用を図るため、アナログ方式からデジタル方式へ早期の移行を図るとともに、350MHz帯マリンホーンの代替システムとして利用を推進する。

簡易無線 【350MHz帯、400MHz帯】

平成20年8月に技術基準の整備を行ったデジタル方式の簡易無線の普及を進め、周波数割当計画において平成34年11月30日までと周波数の使用期限が付されているアナログ方式からの移行を図る。

タクシー無線 【400MHz帯】

アナログ方式のタクシー無線については、通信の高度化及び周波数の有効利用を図るため、アナログ方式からデジタル方式へ早期の移行を推進する。



列車無線【400MHz帯】

列車無線については、列車の安全走行への関心の高まりから列車制御システムの高度化が望まれているため、400MHz帯の列車制御に必要な検討を行う。

水防道路用移動無線 【400MHz帯】

国土交通省の水防道路用移動無線について、消防無線の移行後の跡地等も使用し、アナログ方式(400MHz帯)からデジタル方式(150MHz帯)へ平成33年5月までに移行を完了する。

市町村防災行政無線、都道府県防災行政無線 【400MHz帯】

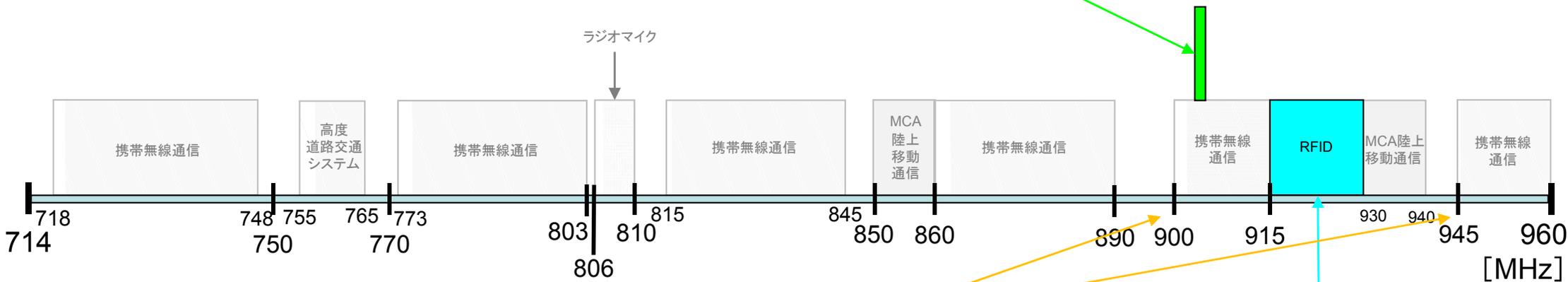
- 都道府県防災行政無線については、周波数移行の状況を定期的に確認し、機器の更新時期に合わせてデジタル方式(260MHz帯)への移行を推進する。
- 市町村防災行政無線については、平成26年11月に技術基準を整備した、従来よりも低廉なシステムの構築が可能な新たなデジタル方式のほか、デジタル化のメリットを自治体に周知し、機器の更新時期に合わせてデジタル方式(260MHz帯)への移行を推進する。

【714～960MHz】

パーソナル無線

【903～905MHz】

パーソナル無線の割当期限は平成27年11月30日であり、新たな無線局の免許付与を行わないが、割当期限日を決定する前に免許した無線局は、その有効期限を迎えるまでは運用が可能である。引き続き、運用していない無線局については、速やかに廃止の手続きを行っていただくように周知広報を行っていく。



自営用無線システム【900MHz帯】

平成30年5月の情報通信審議会答申(900MHz帯自営用移動通信システムの高度化に関する技術的条件)を踏まえ、自営用移動通信システムの高度化に向けた制度整備を行う。

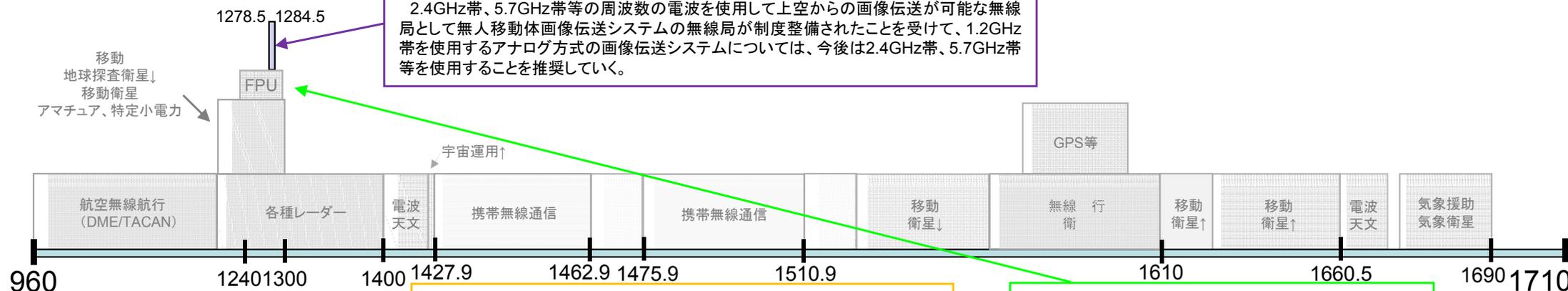
小電力無線システム

【915～930MHz】

構内無線局として規定されている920MHz帯移動体識別について、平成30年5月の情報通信審議会答申(920MHz帯小電力無線システムの高度化に係る技術的条件)を踏まえ、平成30年度中を目途に、公道等広く屋外で利用できるよう制度整備を行う。

【960MHz～3.4GHz】

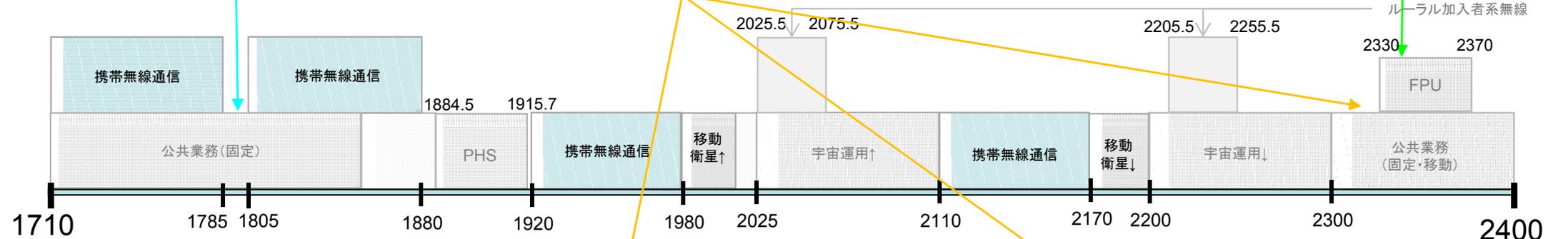
無人移動体画像伝送システム【1.2GHz帯】
 2.4GHz帯、5.7GHz帯等の周波数の電波を使用して上空からの画像伝送が可能な無線局として無人移動体画像伝送システムの無線局が制度整備されたことを受けて、1.2GHz帯を使用するアナログ方式の画像伝送システムについては、今後は2.4GHz帯、5.7GHz帯等を使用することを推奨していく。



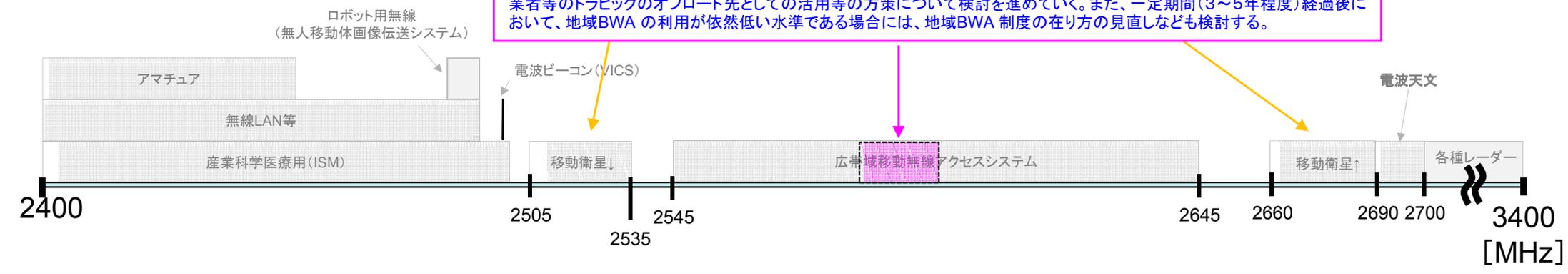
公共業務用無線局【1.7GHz帯】
 ・ 公共業務用無線局の現行周波数帯の使用期限については平成37年3月31日までとされていることから、終了促進措置を活用し、4.5GHz帯等への早期の周波数移行を進める。

移动通信システム【2.3 / 2.6GHz帯】
 ・ 2.3GHz帯については移动通信システム向けの周波数割当てを可能とするため、公共業務用無線局(固定・移動)との周波数共用や再編について引き続き検討を推進する。2.6GHz帯については次期衛星移动通信システム等の検討開始に向けて、移动通信システムとの周波数共用の可能性について技術的な観点から検討を推進する。

映像FPU【1.2/2.3GHz帯】
 ・ 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会における超高精度映像の移動中継の実現に向けて、1.2/2.3GHz帯映像FPUの高度化に向けて、技術的検討を行い、平成31年度内の制度整備を目指す。



地域BWA【2.5GHz帯】
 地域BWAの周波数の更なる有効利用のため、有効利用度の評価、他の無線システムとの周波数共用及び全国系BWA事業者等のトラフィックのオフロード先としての活用等の方策について検討を進めていく。また、一定期間(3～5年程度)経過後において、地域BWAの利用が依然低い水準である場合には、地域BWA制度の在り方の見直しなども検討する。



【3.4～4.4GHz】

音声STL等及び音声FPU【3.4GHz帯】

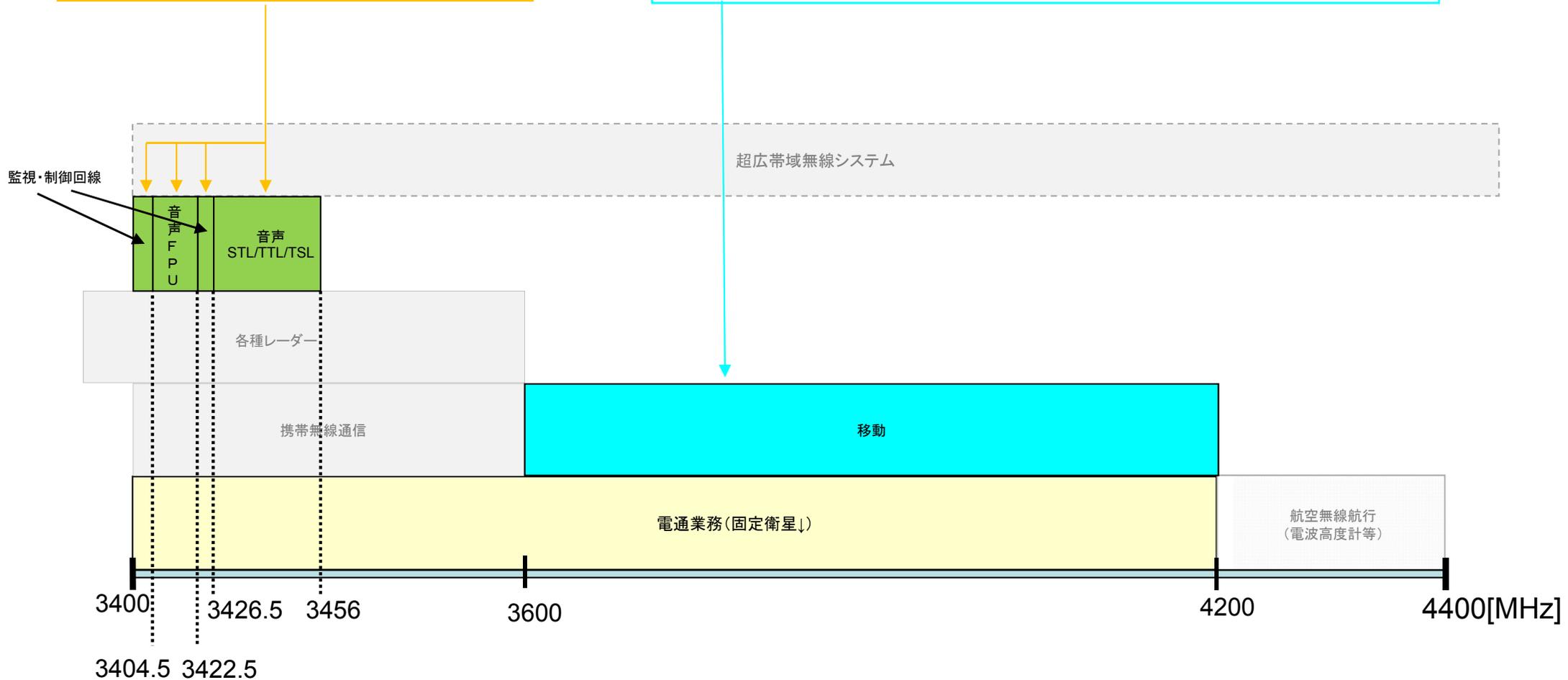
音声STL等（音声STL/TTL/TSL及び監視・制御回線）及び音声FPUの現行周波数帯の使用期限については、平成34年11月30日までとされていることから、終了促進措置を活用し、音声STL等についてはMバンド（6570～6870MHz）又はNバンド（7425～7750MHz）、音声FPUについてはBバンド（5850～5925MHz）又はDバンド（6870～7125MHz）を原則として、周波数移行を進める。

移動通信システム【3.7GHz帯】

ア 3.6～4.2GHz(3.7GHz帯)への5Gの導入に向けて、ITU、3GPP等における国際的な検討状況や平成30年7月31日に答申を受けた情報通信審議会の検討結果等を踏まえ、平成30年度末頃までに周波数の割当てを目指す。

イ 5Gについて、2020年の実現を目指し、研究開発・総合実証及び国際標準化を推進する。

ウ 5Gの特徴である「超高速」「多数接続」「超低遅延」を更に発展させるとともに、「高エネルギー効率」や「高信頼性」についても更なる高度化を実現する研究開発を推進する。



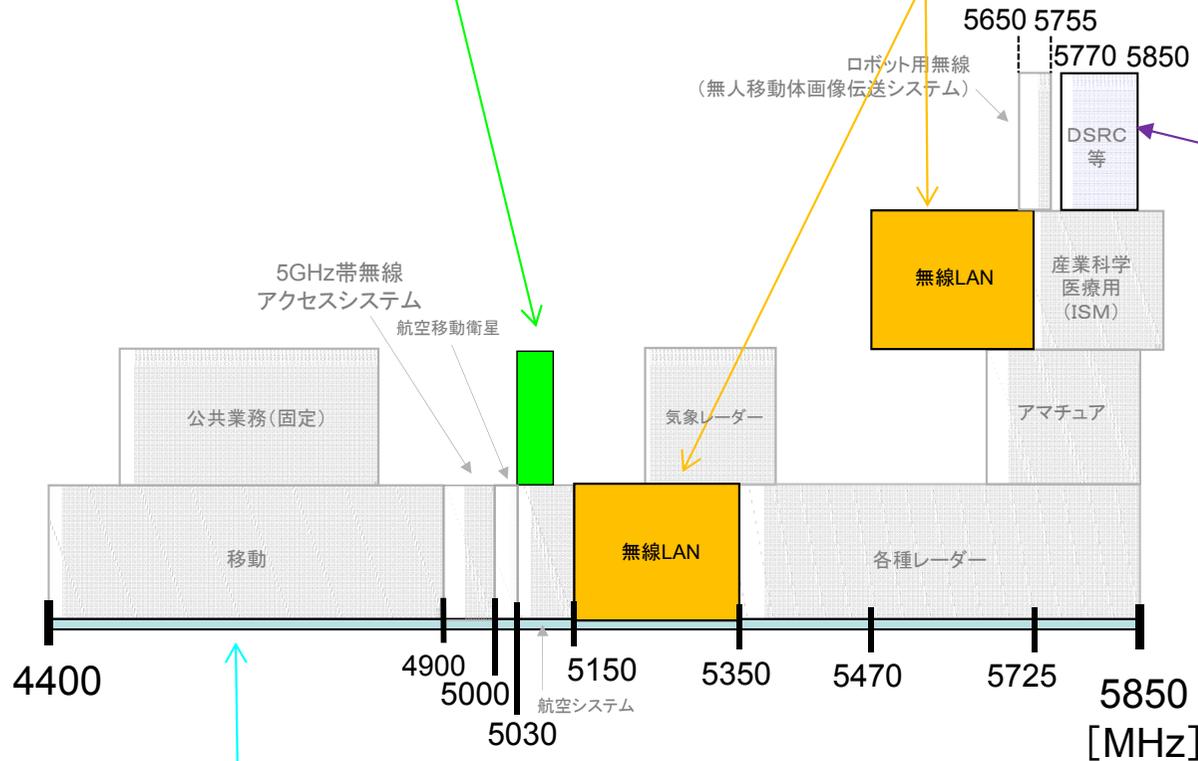
【4.4～5.85GHz】

無人航空機システム(UAS) 【5030～5091MHz】

5GHz帯の無人航空機のCNPCに分配されている周波数の利用を可能とするため、平成31年を目途に、航空システムの国際標準化を推進する。

無線LAN[5GHz帯]

2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会を見据えた将来のモバイル通信のトラフィック増に対応するため、5GHz帯無線LANシステムの実効速度が向上するIEEE802.11ax規格の導入等のため、他の既存無線システムとの共用条件等の技術的検討を進め、平成31年度中に技術基準を策定する。



狭域通信システム(DSRC) 【5770～5850MHz】

5.8GHz帯DSRC(ETCにも用いられている通信方式)の周波数利用の効率化及びサービス拡張性の確保に取り組むとともに、自動運転システム及びConnected Carの進展・重要性を踏まえ、既存のITS用周波数帯(760MHz帯等)に加えて、国際的に調和の取れた周波数帯(5.9GHz帯)も念頭に置き、同周波数帯の既存無線システムに配慮しながら、自動運转向け通信技術の導入を図る場合に必要となる既存無線システムとの周波数共用の可能性等について、平成31年度までを目途に検討する。

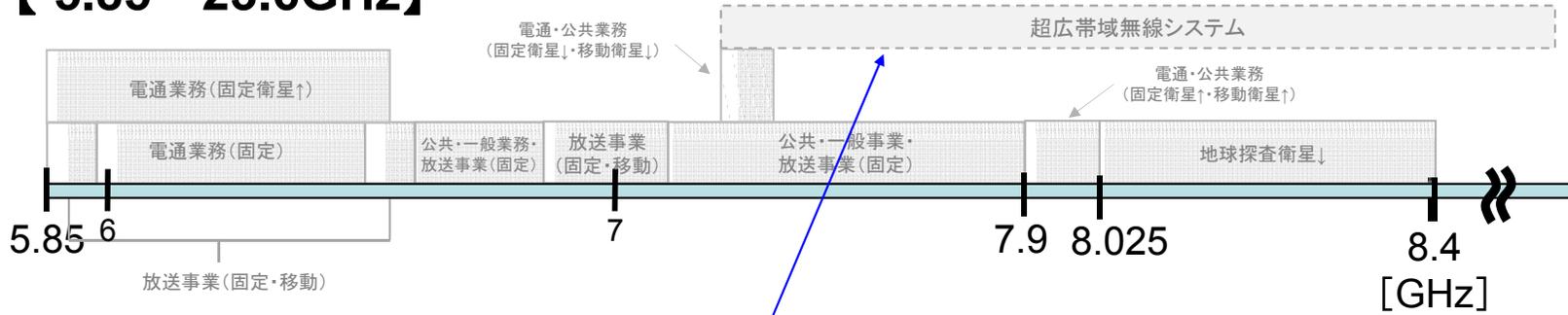
移動通信システム[4.5GHz帯]

ア 4.4～4.9GHz(4.5GHz帯)への5Gの導入に向けて、ITU、3GPP等における国際的な検討状況や平成30年7月31日に答申を受けた情報通信審議会の検討結果等を踏まえ、平成30年度末頃までに周波数の割当てを目指す。

イ 5Gについて、2020年の実現を目指し、研究開発・総合実証及び国際標準化を推進する。

ウ 5Gの特徴である「超高速」「多数接続」「超低遅延」を更に発展させるとともに、「高エネルギー効率」や「高信頼性」についても更なる高度化を実現する研究開発を推進する。

【 5.85～23.6GHz】



超広帯域(UWB)無線システム【7～10GHz帯】

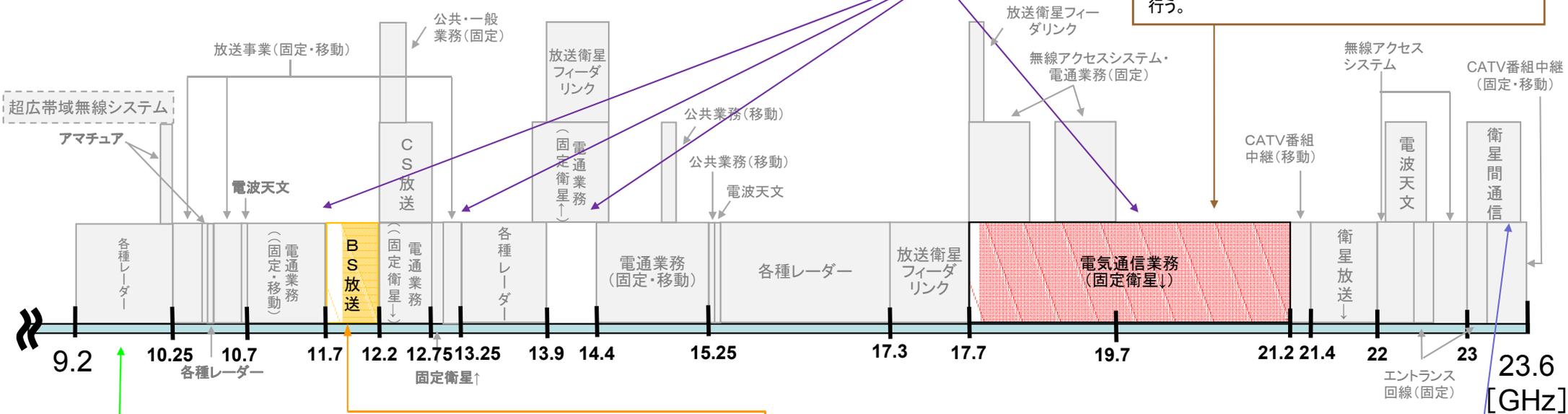
UWB無線システムの屋外利用に向けて、8GHz帯については、平成30年度中に無線設備の技術的条件の検討を行う。その他の周波数帯については、他のシステムとの周波数共有の可能性について技術的な観点から検討を行う。

衛星コンステレーション【Ka/Ku帯】

2020年頃にサービス開始が見込まれるKu/Ka帯非静止衛星コンステレーションについて、導入に向けた検討を実施する。

移動体向けブロードバンド衛星通信システム【Ka/Ku帯】

平成29年に制度化・サービス開始した移動体向けブロードバンド衛星通信システム(19.7 GHz～20.2GHz、29.5 GHz～30.0GHz)について、普及に向けた取組を行う。



次世代高機能レーダー【9GHz帯】

近年増加するゲリラ豪雨等を短時間で観測でき、また各地に気象レーダーを設置可能とするため、その役割が期待されるフェーズドアレイアンテナを搭載した9GHz帯気象レーダーの狭帯域化等の技術的検討を進め、平成33年度までに技術基準を策定する。

超高精細度テレビジョン放送(4K・8K放送)【11.7～12.2GHz】

12GHz帯の超高精細度テレビジョン放送(4K・8K放送)の円滑な導入に向け、既存の無線システムとの周波数共有に関する技術的検討等を進める。

ケーブルテレビ事業用無線伝送システム【23GHz帯】

23GHz帯のケーブルテレビ事業用無線伝送システムにおいて、平成30年度に23GHz帯無線伝送システムの双方向化に関する技術的条件の検討を開始し、所要の制度整備を進める。また、平成31年度から4K・8K等の超高精細映像等を円滑に伝送するため、高度化に係る技術的検討を進める。

【23.6GHz超】

移動通信システム【28GHz帯 等】

ア 27.5～29.5GHz(28GHz帯)への5Gの導入に向けて、ITU、3GPP等における国際的な検討状況や平成30年7月31日に答申を受けた情報通信審議会の検討結果等を踏まえ、平成30年度末頃までに周波数の割当てを目指す。

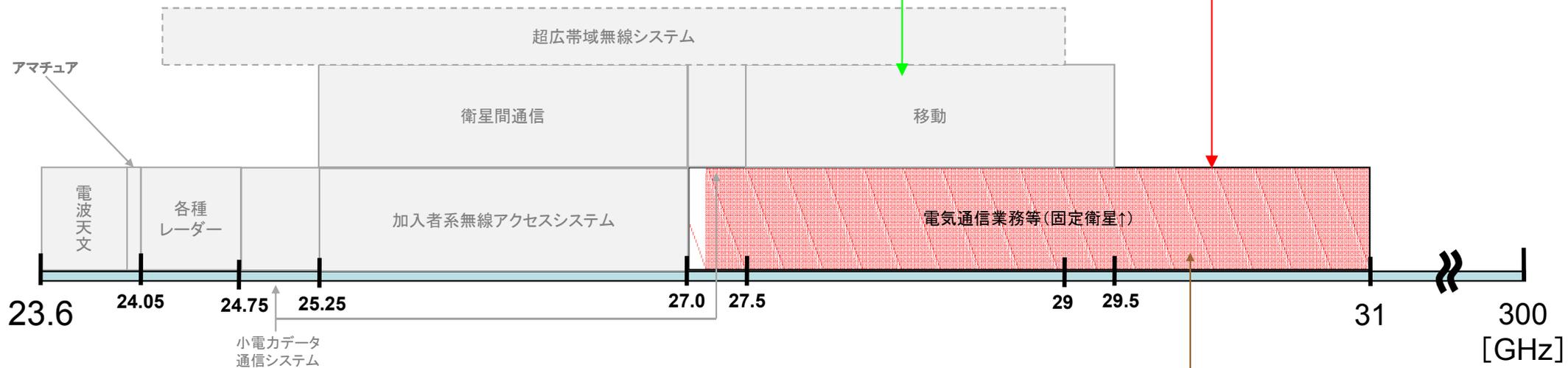
イ 5Gについて、2020年の実現を目指し、研究開発・総合実証及び国際標準化を推進する。

ウ WRC-19での検討周波数帯(24.25GHz～27.5GHz、31.8GHz～33.4GHz等の11バンド)について、ITU、3GPP等における検討状況や諸外国の動向等を踏まえつつ、5Gとその他の無線システムとの共用検討等を行う。なお、27.0GHz～27.5GHzについては、27.5GHz～29.5GHzと合わせて平成30年度末頃までに周波数の割当てを目指す。

エ 5Gの特徴である「超高速」「多数接続」「超低遅延」を更に発展させるとともに、「高エネルギー効率」や「高信頼性」についても更なる高度化を実現する研究開発を推進する。

衛星コンステレーション【Ka/Ku帯】

2020年頃にサービス開始が見込まれるKu/Ka帯非静止衛星コンステレーションについて、導入に向けた検討を実施する。



移動体向けブロードバンド衛星通信システム【Ka/Ku帯】

平成29年に制度化・サービス開始した移動体向けブロードバンド衛星通信システム(19.7 GHz～20.2GHz、29.5 GHz～30.0GHz)について、普及に向けた取組を行う。