



総務省

# 国家戦略特区WGヒアリング 御説明資料

総務省

総合通信基盤局 電波政策課

## ■ 無線局の免許

電波を使用する場合は、原則、無線局免許が必要【電波法第4条】

- 無線局免許の審査にあたっては、総務省令（無線設備規則）に定める技術基準への適合性や周波数の割当て可能性につき審査を行う。

※ 例えば、2.4GHz帯の無線LANが使用する周波数や送信出力は、情報通信審議会において他の無線システムへ与える混信の度合い等を勘案して整理され、その結果を踏まえて無線設備規則で技術基準を規定

ただし、次のような出力が小さな無線設備の場合は、無線局の免許は不要【電波法第4条但し書き】

- ✓ 電波の出力が著しく微弱※<sup>1</sup>な無線設備【電波法第4条第1項】  
※<sup>1</sup>: 電波法施行規則第6条第1項、第2項において出力を規定
- ✓ 出力1W以下で総務省令で定めるもの※<sup>2</sup>であって、混信防止機能を備え付けており、技術基準適合証明※<sup>3</sup>を受けている無線設備【電波法第4条第3項】  
※<sup>2</sup>: 電波法施行規則第6条第4項において対象無線局を規定（用途、周波数、空中線電力等）  
※<sup>3</sup>: 無線設備規則に適合していることの証明 ⇒ 無線LAN機器等が該当

## ■ 無線の周波数

無線の周波数は、国際周波数分配に基づいて使用しなければならない。

⇒外国では使用できる無線設備であっても、日本国内では周波数を変更しなければ使用できない場合がある。

※ 例えば、5.8GHz帯無線LANは米国では使用できるが、同周波数帯は日本ではETC等が使用しているため、そのまま使用することはできない。（ETC等に混信・妨害が発生する可能性がある。）

# 周波数の分配

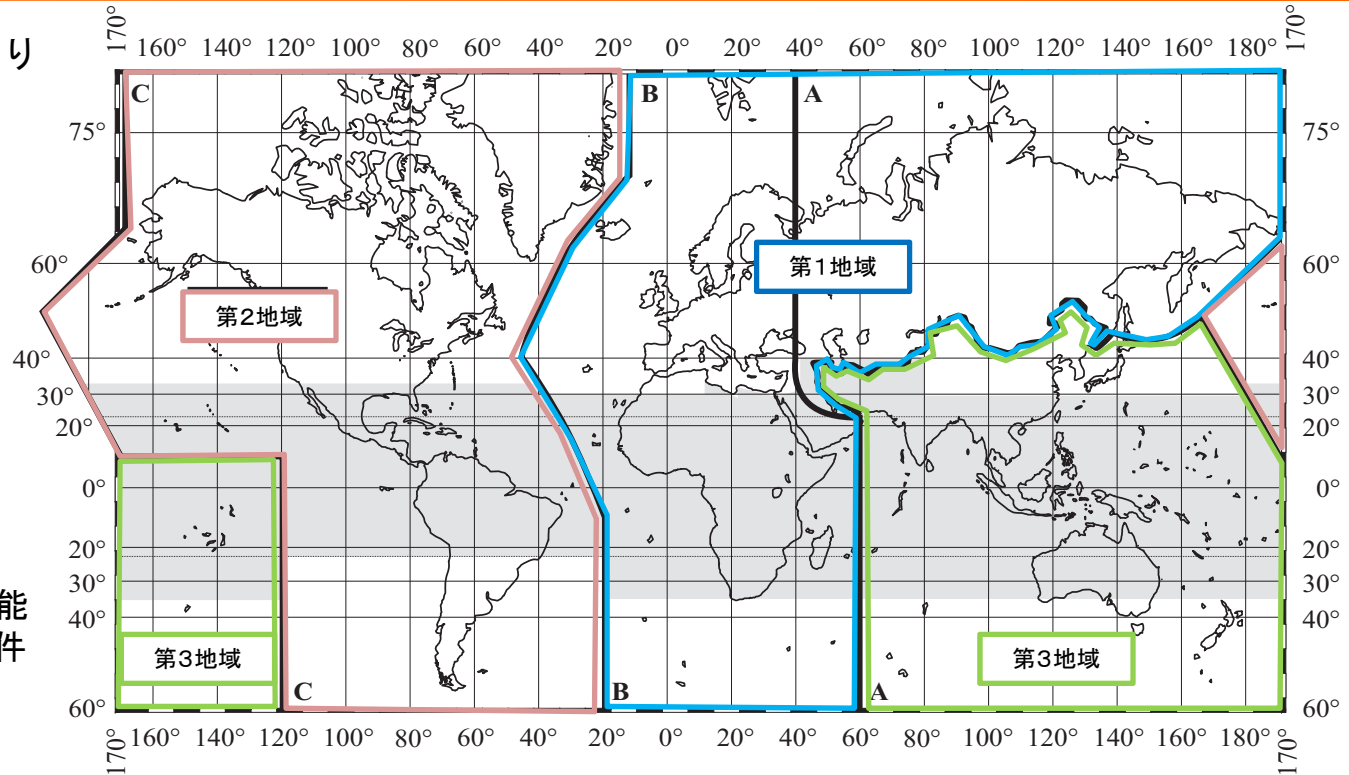
## ■ 周波数分配のための地域割り

国際電気通信連合 (ITU) 憲章に規定する無線通信規則により、世界を3つの地域に分け、周波数帯ごとに業務の種別等を定めている。(国際分配)

- 第一地域 欧州・アフリカ
- 第二地域 北米・南米
- 第三地域 アジア・オセアニア



国際分配をもとに、国内で割当可能な周波数、業務の種別、目的、条件等を規定 ⇒「周波数割当計画」

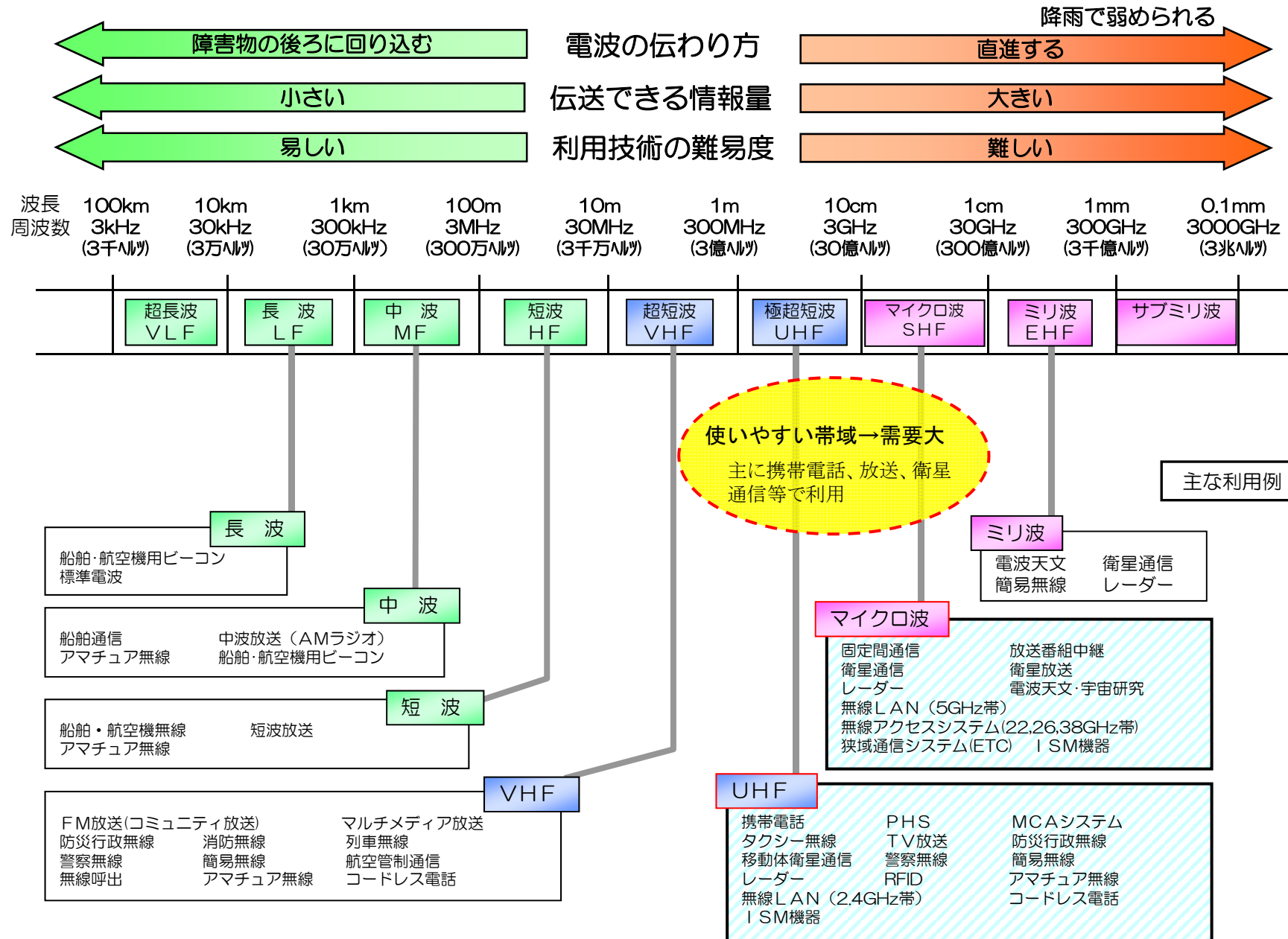


## ■ 国際周波数分配表 (一部抜粋※)

※脚注を除く

第一地域	第二地域	第三地域
470-790 放送	470-512 放送 固定 移動	470-585 固定 移動 放送
	512-608 放送	
	608-614 電波天文 移動衛星 (航空移動衛星 (地球から宇宙) を除く。)	585-610 固定 移動 放送 無線航行
	614-698 放送 固定 移動	610-890 固定 移動 放送
	698-806 放送 固定 移動	
	806-890 固定 移動 放送	
790-862 固定 放送 移動 (航空移動を除く)		
862-890 固定 移動 (航空移動を除く) 放送		

# 我が国の電波の利用形態



# ロボット等に利用可能な周波数帯（主な無線設備）

## ■無線操縦（操縦者⇒無人機器）

注：下表の通信距離の値は、一般的な設備を想定した参考値であり、無線設備の仕様や利用環境等により異なる。

周波数帯	送信出力	送信出力関係規定	通信距離	無線局免許	備考(システム名称、無線局種)
73MHz帯 <sup>†</sup>	※1	電波法施行規則第6条第1項	1～5km	不要	微弱無線 <sup>†</sup> ラジコン専用波
350MHz帯	1W	電波法施行規則第13条(及び告示)	2～10km	登録	簡易無線局
400MHz帯	10mW	電波法施行規則第6条第2項(及び告示)	500～3km	不要	特定小電力無線
920MHz帯	20mW		1～3km		
1.2GHz帯	10mW		500～2km		
2.4GHz帯	10mW/MHz <sup>※3</sup>	電波法施行規則第6条第4項及び無線設備規則第49条の20	500m～3km	不要	小電力データ通信システム
150MHz帯	50W	電波法関係審査基準	～10km以上	要	携帯局(狭帯域デジタル無線)
400MHz帯	50W		～10km以上	要	

※1：500mの距離において、電界強度が200 $\mu$ V/m以下。

※2：他の無線局へ妨害を与えず、かつ、他の無線局からの混信を許容することが運用条件。

※3：FH方式の場合は1MHz当たり3mW以下。

## ■画像伝送等（無人器機 ⇒ 操縦者）

周波数帯	送信出力	送信出力関係規定	通信距離	無線局免許	備考(システム名称、無線局種)
200MHz帯	5W以下	無線設備規則第49条の30	～10km	要	陸上移動局(公共BB移動無線)
1.2GHz帯 <sup>※2</sup>	1W	電波法関係審査基準	1～3km	要	携帯局
2.4GHz帯	10mW/MHz <sup>※3</sup>	電波法施行規則第6条第4項及び無線設備規則第49条の20	～300m	不要	小電力データ通信システム
50GHz帯	30mW	電波法施行規則第13条(及び告示)	1～5km	要	簡易無線局