

# ワイヤレス電力伝送システムと他の無線機器等との 周波数共用検討について

## 1 目的

ワイヤレス電力伝送作業班において検討対象とするWPTシステム(表1)における使用周波数と、周波数が重複又は隣接する他の無線機器等との間で、周波数共用可能性及び共用条件にかかる技術的検討(以下、「検討」という。)を実施する。

表1 当作業班で検討対象とするWPTシステム

対象とする WPTシステム	一般用非接触 電力伝送装置 (100kHz帯磁界結合型)	ロボット用非接触 電力伝送装置① (500kHz帯電界結合型)	ロボット用非接触 電力伝送装置② (6.7MHz帯電界結合型)
電力伝送方式	磁界結合方式	電界結合方式	電界結合方式
伝送電力	～300W	～4kW	～4kW
使用周波数	100kHz～148.5kHz	480kHz～489kHz 506kHz～517kHz 519kHz～524kHz	6.765MHz～6.795MHz
送受電距離	0～1.5cm程度	0～3cm程度	0～3cm程度

※国内外の標準化動向等により、各システムの諸元を変更する場合がある。

## 2 検討を行う組み合わせ

表1に掲げるそれぞれのWPTシステムに対し周波数共用可能性及び共用条件にかかる技術的検討を行う組み合わせは表2のとおり。

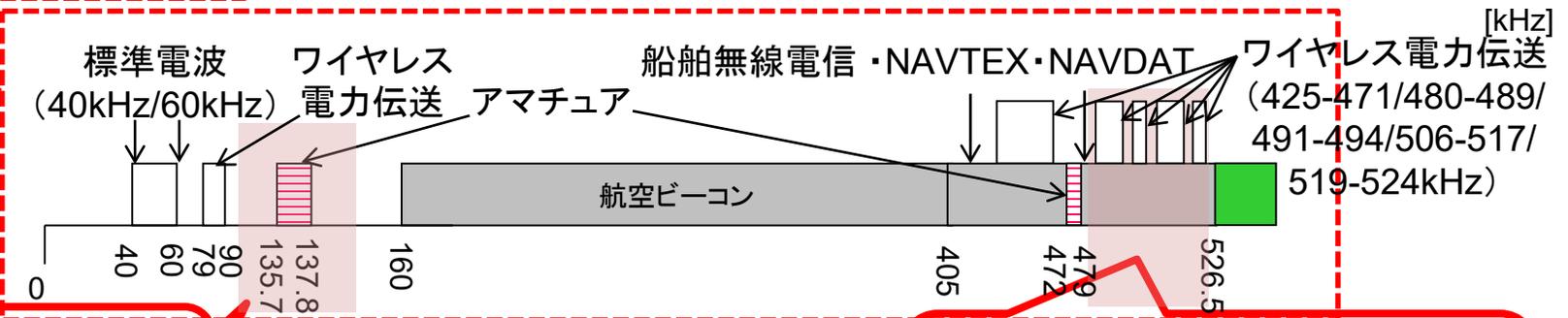
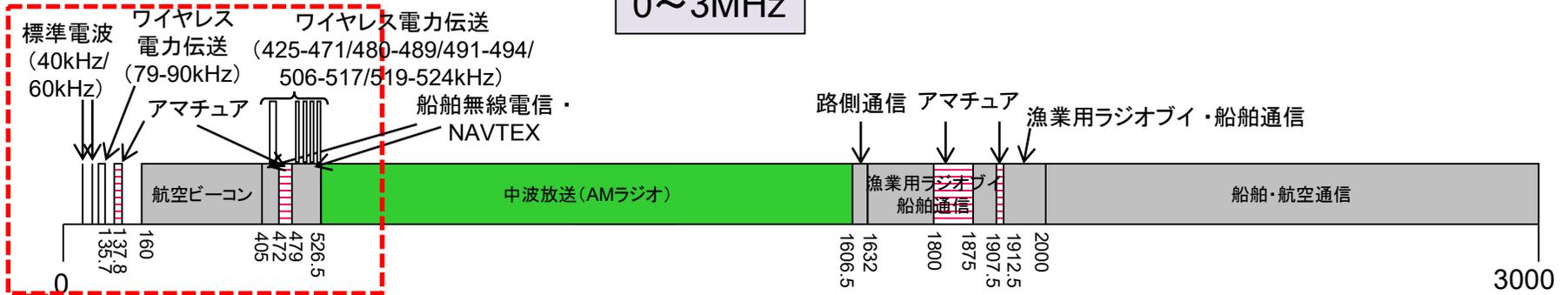
なお、事務局においてその必要性を判断した上で、検討対象となる被干渉側システムを新たに追加することがある。

表2 検討の必要なシステムの組み合わせ

WPTの利用形態・周波数(与干渉側)		周波数共用検討の必要なシステム(被干渉側)
一般用非接触 電力伝送装置 (100kHz帯磁界結合型)	100kHz～ 148.5kHz	列車無線等(60kHz～140kHz(信号保安設備)、 100kHz～250kHz(誘導式列車無線))、 アマチュア無線(135.7kHz～137.8kHz)、 AMラジオ(525kHz～1606.5kHz)(高調波)
ロボット用非接触 電力伝送装置① (500kHz帯電界結合型)	480kHz～489kHz 506kHz～517kHz 519kHz～524kHz	船舶無線電信・NAVTEX・NAV DAT(405kHz～526.5kHz)、 列車無線等(425kHz～524kHz(信号保安設備))、 アマチュア無線(472kHz～479kHz)、 AMラジオ(525kHz～1606.5kHz)
ロボット用非接触 電力伝送装置② (6.7MHz帯電界結合型)	6.765MHz～ 6.795MHz	固定・移動通信(6,765kHz～6,795kHz)

# 検討対象とするWPTシステムの利用周波数

0~3MHz



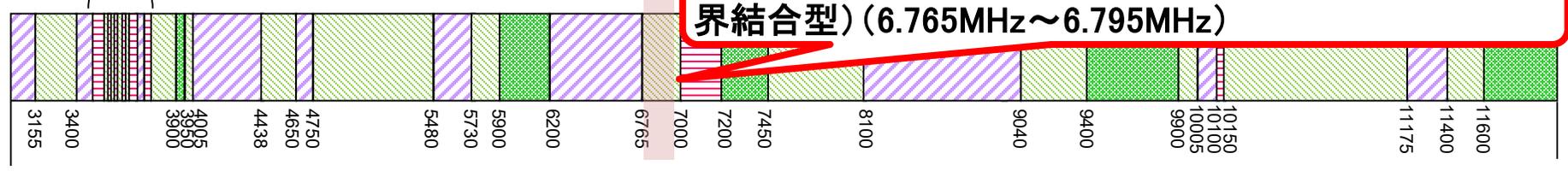
**【新規】一般用非接触電力伝送装置(磁界結合型)**  
(100kHz~148.5kHz)

**【新規】ロボット用非接触電力伝送装置①(500kHz帯電界結合型)**  
(480kHz~489kHz、506kHz~517kHz、519kHz~524kHz)

3MHz~12MHz

アマチュア  
(3500-3580/3599-3612/3662-3687 /3702-3716/3745-3770/3791-3805)

**【新規】ロボット用非接触電力伝送装置②(6.7MHz帯電界結合型)**  
(6.765MHz~6.795MHz)



### 3 検討体制

- (1) 検討にあたっては、表3に掲げるとおり、当該システムにかかる担当を置く。
- (2) 各担当は、事務局の主導の下で連携して検討を進めるとともに、必要に応じ、技術的な検討を行うため関係機関の参加を求める等、関係する業界での取りまとめを行う。
- (3) 検討に必要な事務的調整はブロードバンドワイヤレスフォーラムが行う。
- (4) 検討の進捗及び結果はブロードバンドワイヤレスフォーラムが当作業班へ適宜報告する。

表3 周波数共用検討の必要なシステムと担当について(案)

与干渉側システム		被干渉側システム	
システム	担当(機関)	システム	担当
・一般用非接触電力伝送装置(100kHz帯磁界結合型)  ・ロボット用非接触電力伝送装置①(500kHz帯電界結合型)  ・ロボット用非接触電力伝送装置②(6.7MHz帯電界結合型)	ブロードバンドワイヤレスフォーラム	列車無線等	鉄道総合技術研究所
		アマチュア無線	日本アマチュア無線連盟
		固定・移動通信	事務局
		AMラジオ	NHK 日本民間放送連盟
		船舶無線電信・NAVTEX・NAVDAT	事務局