

自営通信グループに課せられた検討課題(1) 回答 ー類型化システムにおける所要要因・技術項目ー

■分類の観点： 想定周波数帯及び広帯域/狭帯域系システムによる大分類(縦軸)ー所要要因ほか(横軸)

類型化状況レベル： ～ 2/9第5回委員会ヒアリング時状況

項番 (No.)	類型化システム名称	周波 数帯域	必要周波 数帯域幅 (MHz)	周波数間隔	通信方式	変調方式 (想定例)	主たる利用対象	遅延の 許容	安心・安全 関連	QoS 要否	実用化 時期	備考 (参考)
1. VHF(H)広帯域系システム												
1	公共業務用ブロードバンド無線システム	VHF(H)	52	5, 10 MHz	1対1 1対多	OFDM等	公共業務用 データ・画像伝送及び IPネットワークとの連携 (警察庁、国交省、消防庁、 各種自治体、公共保安機関他)	1秒以上 の遅延 は、無きも のとする	該当	必須	2011年 以降	
6	ルーラル地域向けブロードバンド無線アクセス		6	6 MHz	1対多	OFDM等	デジタルデバイド対策	可	該当	必要	2011年 以降	他業務を 優先させる
2	公共安全災害救助用通信システム	VHF(H) 又はUHF	24	～150KHz	1対多	シングルキャ リア多値 変調	各機関(国、県、地方自治体等)、お よび公共企業(電力、鉄道等)にお ける防災ネットワークの高度化	音声：否 データ/画 像：可	該当	必要	複数メーカー により開発中	UHFにおいて 国際的な周波 数整合性あり
2. VHF(H)狭帯域系システム												
4	防災監視・災害予防・防犯・地域振興・ スポーツ振興・ホビーのための 多用途情報伝達及びデータ収集 又はテレコントロールシステム	VHF(H)	5.5	6.25 KHz 12.5 KHz	同報 単信	$\pi/4$ -QPSK RZSSB 4FSK FM	・町内会、自治会の情報伝達 ・スポーツ用途 ・防災監視データ ・データ通信(低速画像等) ・ラジコン等のテレコントロール ・火災報機等のデータ	音声：否 データ： 若干秒 可	防災監視、 災害予防、 防犯のため の国民によ る国民のため の通信・ 情報共有	緩やかに 要	規格策定 後速やか	
8	狭帯域業務用無線		6	12.5 KHz	複信	4FSK	公共業務 一般業務	音声：否 データ/ 画像：可	該当	要	現時点で 導入可能	
9	センサーネットワーク		3.15	25 kHz最大	半複信	FSK,DSSS QPSK $\pi/4$ -QPSK ASK BPSK	1.事務・業務サービス(ex.電気・ガ ス・水道の自動検針) 2.防犯・セキュ リティサービス(ex.セキュリティ通報、 位置検出) 3.医療・福祉サービス 4. 交通サービス 5.環境保全サービス 6.防災・災害対策サービス(ex.火災 報知機)	アプリケー ションにより 可否	該当	要 (端末数 により通 信遅延発 生)	2009年度～ (当該周波数 では、2011年 度以降)	
13	業務用無線統合プラットフォームと 業務用無線に適した網運営を導入した システム		12.5 (=6.25X2)	6.25 kHz (6.25X2) kHz (6.25X4) kHz	複信 同報	RZ SSB $\pi/4$ -QPSK	公共業務 一般業務	音声：否 データ/ 画像：可	安心・安全 を支えるラ イフライン として寄与	要	2011年 以降	

項番 (No.)	類型化システム名称	周波 数帯域	必要周波 数帯域幅 (MHz)	周波数間隔	通信方式	変調方式 (想定例)	主たる利用対象	遅延の 許容	安心・安全 関連	QoS 要否	実用化 時期	備考 (参考)
3. VHF(H)/UHF帯狭帯域系システム												
10	列車運転無線制御システム	VHF(H) 又はUHF	2 (VHF) 3 (UHF)	25 kHz	複信	$\pi/4$ -QPSK	公共業務 鉄道事業、列車運転に直接利用	全データ 伝送: 否	該当	要	導入計画有 (当該周波数 では、2011年 度以降)	VHF(H)で 共用検討
4. UHF帯狭帯域系システム												
11	800MHz帯デジタルMCAシステムの 周波数移行対応	UHF	10	25 kHz	単信、複信 半複信 グループ通信 一斉通信 個別通信	$\pi/4$ -QPSK	・陸上運輸、製造販売、土木建設等 ・地方自治体での防災・防犯利用、地域 住民等への通信連絡用 ・バスロケ、タクシー配車システム ・一般企業等での危機管理利用	否	該当	要	2012年 以降	900MHz帯 とのペア
5. UHF帯広帯域系システム												
3	防犯・防災・災害・観測用映像伝送 システム	UHF	6	検討中	1対1 1対多	OFDM等	火災報知機 無人ヘリコプタ UAV	音声: 否データ/ 画像: 可 (但し 機体制御系、 火災映像等リアル タイム性の要求 される物は 否)	該当	必須	2011年 以降	VHF(H)で 共用検討
5	放送及び業務用映像・音声伝送 システム		36	占有周波数幅 に応じて、 432kHz~ 18MHz間隔	1対1 1対多	OFDM,QAM, 8PSK等	災害、事故、事件現場からの取材映像、 ロードレース等のスポーツ中継映像・音 声、一般場組の中継映像・音声、送り返 し音声の伝送	無	該当	必須	2011年 以降	
7	マイクロセル基地局へのエントランス 無線システム		20	5MHz,10MHz	1対1 1対多	OFDM等	電気通信業務、公共業務等 PHS,無線LAN、無線アクセス等の マイクロセル用エントランス	音声: 否 データ/ 画像: 可	非該当 (経済性、デジ タルテラヘルツ 消等を目的)	要	規格策定 後速やか	
12	周波数共用型の高信頼性 ブロードバンド・ワイヤレス・システム		10MHzmin (40MHzmax)	基本チャネル 5MHz	Mesh前提 OFDMA 又はTDMA	MIMO-OFDM	産業(工場)システム 社会インフラシステム 医療(病院)システム	QoS- Class 依存	安全規制 関連あり	要	2012年 以降	MIMO- Mesh方式
14	ラジオ放送用STL/TTL装置		0.4	0.2	1対1	64QAM等	移行を求められている現行ラジオ放 送用950MHz帯音声STL/TTLの代 替として、海上・長距離伝搬に使用	無	該当	必須	2011年 以降	
15	公共業務用映像伝送システム		18	検討中	1対1 1対多	OFDM等	公共業務用		該当	必須	2011年 以降	VHF(H)で 共用検討
6. その他												
16	デジタルラジオ用STL/TTL装置	注1)	最大52MHz	3、4、6MHz等、地 上デジタル音声放 送に準拠	1対1	OFDM	地上デジタル音声放送番組を演奏所 から放送所へ、放送所から放送所 へ伝送する固定回線に使用	無	該当	必須	2011年 以降	
注1) No.16は、地上デジタル音声放送と同一周波数帯 (項番/No.は、2/9ヒアリング時配布資料採番による。)												