

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。)												