

第5世代移動通信システム（5G）の利用に係る調査の結果概要（全国事業者以外）

提出者名	ケーブルテレビ 富山	ちゅピCOMふれあい	ちゅピCOMひろしま	秋田ケーブルテレビ	
1 第5世代移動通信システムの導入に向けて	(1) 利用を希望する周波数帯及び帯域幅並びにそれらの理由	○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望 ○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望 <3.7GHz帯及び4.5GHz帯> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要 <28GHz帯> ・光化が難しい条件下で超高速通信（最大10Gbps）が可能なラストワンマイルの提供	○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望 ○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望 <3.7GHz帯及び4.5GHz帯> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要 <28GHz帯> ・光化が難しい条件下で超高速通信が可能なラストワンマイルの提供	○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望 ○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望 <3.7GHz帯及び4.5GHz帯> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要 <28GHz帯> ・光化が難しい条件下で超高速通信（10Gbps程度）が可能なラストワンマイルの提供	○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望 ○3.7GHz帯又は4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は800MHz幅の帯域幅を希望 <3.7GHz帯又は4.5GHz帯> ・地域BWAサービスの高度化及び超高速化 <28GHz帯> ・光化が難しい条件下で超高速通信・IP放送が可能なラストワンマイルの提供
	(2) 希望する周波数帯毎のサービスエリアの展開計画	・富山県（富山市（婦中地域、山田地域を除く。）、舟橋村）	・広島県（広島市、廿日市市、大竹市、安芸郡海田町）	・広島県（広島市、安芸郡府中町）	・秋田県（秋田市及び潟上市（3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯）、大潟村及び大仙市（3.7GHz帯又は4.5GHz帯）
	(3) 周波数割当における評価基準、免許人が満たすべき要件	・地域毎の小規模な需要に対して柔軟な単価設定やサービス提供体制の確保 ・他事業者との設備等共用に応じる体制 ・寡占化による市場の硬直化の解消に向けた取組の貢献度	・地域のニーズ（料金、提供条件）に応えた事業内容や実績 ・地域毎の小規模な需要に対して柔軟な単価設定やサービス提供体制の確保 ・寡占化による市場の硬直化の解消に向けた取組の貢献度	・地域のニーズ（料金、提供条件）に応えた事業内容や実績 ・寡占化による市場の硬直化の解消に向けた取組の貢献度	・地域毎の小規模な需要に対して柔軟な単価設定やサービス提供体制の確保 ・寡占化による市場の硬直化の解消に向けた取組の貢献度 ・地域のワイヤレス産業、人材の育成 ・他事業者との設備等共用に応じる体制
	(4) 既存無線局との周波数共用について	・新世代モバイル通信システム委員会の報告内容	・新世代モバイル通信システム委員会の報告内容	・新世代モバイル通信システム委員会の報告内容	・新世代モバイル通信システム委員会の報告内容

	て留意すべき事項				
2 第5世代移動通信システムの導入に向けた計画	(1) 導入を計画するサービスの内容及び導入時期	・具体的な導入時期は未定	・超高速・大容量、多数同時接続、超低遅延に対応したサービスを2020年頃から順次提供	・超高速・大容量、多数同時接続、超低遅延に対応したサービスを順次提供	・超高速・大容量、多数同時接続、超低遅延に対応したサービスを2019年から順次提供
	(2) 想定する利用シーン及び需要見込み	・CATVの引き込み線の高速無線化（FWA） ・モバイル端末向けサービスの超高速化	・CATVの引き込み線の高速無線化 ・モバイル端末向けサービスの超高速化（約300件/1基地局） ・伝送路の一部無線化 ・スポーツ施設内に限定した独自映像コンテンツの配信 ・高臨場感の体験型教育 ・超高精細リアルタイム伝送による河川監視などの災害対策 ・鳥獣害対策サービス ・4K/ 8K放送のIPマルチキャストによる再配信（約300件/1基地局） ・遠隔指針（約300件/1基地局）	・CATVの引き込み線の高速無線化 ・モバイル端末向けサービスの超高速化 ・スポーツ施設内に限定した独自映像コンテンツの配信 ・超高精細リアルタイム伝送による河川監視などの災害対策 ・4K/ 8K放送のIPマルチキャストによる再配信	・CATVの引き込み線の高速無線化 ・モバイル端末向けサービスの超高速化 ・4K/ 8K生中継用回線 ・農業関連サービス ・高齢者施設におけるプライベートネットワーク提供
	(3) 周波数の有効利用に関する取組	・Massive MIMO 64TX+、ビームベースエアインターフェースを積極的に導入	・Massive MIMO 64TX+、ビームベースエアインターフェースを積極的に導入 ・近隣事業者とのローミング	・Massive MIMO 64TX+、ビームベースエアインターフェースを積極的に導入	・CA（5G基地局と地域BWA基地局） ・Massive MIMO 64TX+、ビームベースエアインターフェースを導入
	(4) MVNOの促進に関する取組、利用料金、設備共用の可能性等	・地域の物価等実態を反映した適正な料金設定	・業界連携を活用しつつ、その特性と地域のニーズのマッチングを考慮した適正な料金体系を設定	・業界連携を活用しつつ、その特性と地域のニーズのマッチングを考慮した適正な料金体系を設定	・将来の需要にあわせて柔軟に対応
3	その他御意見	—	—	—	—

第5世代移動通信システム（5G）の利用に係る調査の結果概要（全国事業者以外）

提出者名		インフォメーション・ネットワーク・コミュニティ	ハートネットワーク	ZTV	BWAジャパン
1 第5世代移動通信システムの導入に向けて	(1) 利用を希望する周波数帯及び帯域幅並びにそれらの理由	<p>○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望</p> <p>○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望</p> <p><3.7GHz帯及び4.5GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 <p><28GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信（10Gbps）が可能 	<p>○3.7GHz帯及び4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望</p> <p>○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は800MHz幅の帯域幅を希望</p> <p><3.7GHz帯及び4.5GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・広帯域幅と使い勝手のよい周波数が必要 <p><28GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信（最大10Gbps）が可能 ・ララストワンマイルの提供 <p><3つの周波数帯で共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要 	<p>○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望</p> <p>○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望</p> <p><3.7GHz帯及び4.5GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量通信を行うための帯域幅と安定した品質確保のため低い周波数が必要 <p><28GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信の提供が可能 <p><3つの周波数帯で共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要 	<p>○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望</p> <p>○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望</p> <p><3.7GHz帯及び4.5GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 <p><28GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信（最大10Gbps）が可能 <p><3つの周波数帯で共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要
	(2) 希望する周波数帯のサービスエリアの展開計画	<ul style="list-style-type: none"> ・長野県（長野市） 	<ul style="list-style-type: none"> ・愛媛県（新居浜市、西条市） 	<ul style="list-style-type: none"> ・三重県（津市、亀山市、松阪市、嬉野、尾鷲市、熊野市、伊勢市、鳥羽市、志摩市磯部町、紀北町、御浜町、紀宝町、度会町、玉城町、南伊勢町） ・滋賀県（大津市、草津市、栗東市、守山市、野洲市、湖南市、彦根市、長浜市、米原市、近江八幡市、高島市朽木） ・和歌山県（新宮市、田辺市本宮町、那智勝浦町、串本町、古座川町、太地町、北山村、日高町、由良町、日高川町、広川町） 	—

	(3) 周波数割当における評価基準、免許人が満たすべき要件	<ul style="list-style-type: none"> ・地域毎のニーズに対応可能 ・地域のニーズ(料金、提供条件)に応えた事業内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の物価等実態を反映した適正な料金設定 ・地域毎の小規模な需要に対して柔軟な単価設定やサービス提供体制の確保 ・寡占化による市場の硬直化の解消に向けた取組の貢献度 ・地域のワイヤレス産業、人財の育成 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域毎の小規模な需要に対して柔軟に対応できる体制の確保 ・情報弱者への支援体制 ・電波不感地域の解消 ・冗長性と信頼性の向上及び利用者の利便性の確保 ・行政放送、防災無線等の補完が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域のニーズに応えたサービスアプリケーションの提供実績及び計画 ・他事業者との設備等共用に応じ、妥当性をもった料金水準での貸出 ・周波数を活用した地域への貢献
	(4) 既存無線局との周波数共用について留意すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・新世代モバイル通信システム委員会の報告内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・新世代モバイル通信システム委員会の報告内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存無線局への影響が及ばないように関係者と調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・新世代モバイル通信システム委員会の報告内容
2 第5世代移動通信システムの導入に向けた計画	(1) 導入を計画するサービスの内容及び導入時期	<ul style="list-style-type: none"> ・超高速・大容量、多数同時接続、超低遅延に対応したサービスを環境が整いし提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・超高速・大容量、多数同時接続、超低遅延に対応したサービスを2020年以降に提供を想定 	<ul style="list-style-type: none"> ・2020年以降に順次開始 	<ul style="list-style-type: none"> ・超高速・大容量、多数同時接続、超低遅延に対応したサービスを2020年から順次提供
	(2) 想定する利用シーン及び需要見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・高画質動画によるリアルタイム監視(河川、交通、防犯、防災) ・CATVの引き込み線の高速無線化(FWA) ・遠隔検針 ・生活弱者への支援サービス(在宅医療支援、未病支援) ・在宅勤務支援 ・局所異常気象の観測、学術機関との連携 ・兼業農家への省力化支援サービス ・遠隔授業、学校間連携等教育機関への支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・CATVの引き込み線の高速無線化 ・伝送路の一部無線化 ・4K/8K放送のマルチキャスト配信 ・4K/8K動画によるリアルタイム河川監視・防犯カメラ ・モバイル端末向けサービスの超高速化 ・スタジアム等でのマルチアングル・リアルタイム動画配信 ・高臨場感の体験型教育 ・学校内でのセキュアな高速通信 ・公共交通機関のフリーWiFiサービス及び運行情報のリアルタイム配信 	<ul style="list-style-type: none"> ・光ファイバ敷設困難地域への超高速通信サービス ・4K/8K放送のマルチキャスト配信 ・伝送路の一部無線化 ・モバイル端末向けサービスの超高速化 ・教育用大容量コンテンツ向けサービス ・学校内のセキュアな高速通信 ・コミュニティチャンネルの4K/8K生中継 ・4K/8K動画によるリアルタイム河川監視 ・4K/8K映像の防犯カメラ ・工場のオートメーション化 ・鳥獣害対策サービス 	<ul style="list-style-type: none"> ・CATVの引き込み線の高速無線化 ・畜産・酪農家向け家畜管理のオートメーション化 ・自動運転による高齢者等への各種支援サービス

			<ul style="list-style-type: none"> ・農業関連サービス ・工場内設備の5G通信 ・鳥獣害対策サービス ・遠隔指針 ・遠隔医療 ・高齢者施設へのプライベートネットワークの提供 ・保育施設におけるプライベートネットワーク提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動運転タクシー ・遠隔診療 ・遠隔検診 	
(3) 周波数の有効利用に関する取組	<ul style="list-style-type: none"> ・Massive MIMO 64TX+、ビームベースエアインターフェースを積極的に導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・CA (5G基地局と地域BWA基地局) ・Massive MIMO 64TX+、ビームベースエアインターフェースを導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・Massive MIMO、ビームフォーミング及びCAを導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・Massive MIMO、ビームベースエアインターフェース等を積極的に導入 	
(4) MVNOの促進に関する取組、利用料金、設備共用の可能性等	<ul style="list-style-type: none"> ・自社で提供している固定サービス、MVNOサービスと融合し、地域のニーズに即したサービスを低価格で提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・工場、学校及び病院といった地域の特定施設における専用接続環境の構築を積極的に支援 ・地域の物価等実態を反映した適正な料金設定 	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄塔、伝送路設備等の共用については柔軟に対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域のニーズがあれば、合理的な料金水準をもって設備等の貸出に積極的に対応 	
3 その他御意見	—	<ul style="list-style-type: none"> ・地方での「田園型集落」の課題解決のためのサービス提供が可能な新しい技術を使える周波数の割当てを希望 	<ul style="list-style-type: none"> ・5Gにおいても「地域枠」が必要 ・「地域の公共の福祉の増進に寄与する」ことを前提として、電波利用料の配慮を希望 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域割当てを希望 ・全国事業者は地域事業者に対し、妥当性をもって全国ローミングに応じることを希望 	

第5世代移動通信システム（5G）の利用に係る調査の結果概要（全国事業者以外）

提出者名	イッツ・コミュニケーションズ	ベイ・コミュニケーションズ	金沢ケーブルテレビネット	地域ワイヤレスジャパン	
1 第5世代移動通信システムの導入に向けて	(1) 利用を希望する周波数帯及び帯域幅並びにそれらの理由	<ul style="list-style-type: none"> ○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望 ○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望 <3.7GHz帯及び4.5GHz帯> <ul style="list-style-type: none"> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 <28GHz帯> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信が可能なラストワンマイルや高密度高速通信環境が必要な鉄道駅構内において活用 	<ul style="list-style-type: none"> ○28GHz帯の周波数を希望 ○最低100MHz幅の帯域幅を希望 ・地域BWAマクロ基地局と28GHz帯スモールセル基地局を組み合わせるラストワンマイルのトラヒック確保 ・スタジアム、大規模工場などでの高速かつ多接続のニーズ対応 ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要 ※28GHz帯で対応できない場合には、3.7GHz帯又は4.5GHz帯（50MHz幅）を希望 	<ul style="list-style-type: none"> ○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望 ○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望 ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 ・光化が難しい条件下で超高速通信（最大10Gbps）が可能なラストワンマイルの提供 	<ul style="list-style-type: none"> ○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望 ○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望 <3.7GHz帯及び4.5GHz帯> <ul style="list-style-type: none"> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 <28GHz帯> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信（最大10Gbps）が可能な3つの周波数帯で共通 ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要
	(2) 希望する周波数帯毎のサービスエリアの展開計画	・東京都・神奈川県内の自社エリア（地域BWAエリア含む）及び東急電鉄路線周辺	・大阪府（大阪市）、兵庫県（尼崎市、伊丹市、西宮市）	・石川県（金沢市、野々市市、内灘町、津幡町、かほく市、川北町）	—
	(3) 周波数割当における評価基準、免許人が満たすべき要件	<ul style="list-style-type: none"> ・地域毎の小規模な需要に対して柔軟な単価設定やサービス提供体制の確保 ・寡占化による市場の硬直化の解消に向けた取組、地元経済への貢献や地元住民への利益還元への貢献度 ・無線通信事業に対する知見 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域特性に応じた料金・サービス・運営を実施又はその実現可能性 ・自治体毎に異なるニーズに対応可能 ・全国事業者及びそのグループ事業者でない 	<ul style="list-style-type: none"> ・FWAサービスの提供実績 ・災害時の代替通信手段としてサービス提供ができる体制 ・5Gを活用した地域課題解決、住民サービス向上やデジタルデバイド解消に資する計画 ・地域の特性に応じた柔軟な単価設定やサービス提供体制 ・モバイル技術者の育成 ・他事業者へのローミング提供や設備共用 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域のニーズに応えたサービスアプリケーションの提供実績及び計画 ・他事業者との設備等共用に応じ、妥当性をもった料金水準での貸出 ・周波数を活用した地域への貢献
	(4) 既存無線局との	・新世代モバイル通信システム	・屋内での利用など一定の条件	・新世代モバイル通信システム	・新世代モバイル通信システム

	周波数共用について留意すべき事項	委員会の報告内容	での利用はやむを得ない	委員会の報告内容	委員会の報告内容
2 第5世代移動通信システムの導入に向けた計画	(1) 導入を計画するサービスの内容及び導入時期	・具体的な導入時期は未定	・超高速・大容量、多数同時接続、超低遅延に対応したサービスを2020年以降に順次提供	・超高速、超低遅延に対応したサービスを2020年以降で順次提供	・超高速・大容量、多数同時接続、超低遅延に対応したサービスを2020年から順次提供
	(2) 想定する利用シーン及び需要見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄道車両・バス車両の上位回線 ・CATVの引き込み線の高速無線化 ・モバイル端末向けサービスの超高速化 ・学校内のオール無線化 ・高画質リアルタイムカメラ監視 ・自営幹線網の無線化 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体向け高精細防災/防犯カメラサービス ・自治体向け構造物監視サービス、水道メーター検針等 ・野球場、競技場向けのマルチビューサービス ・集合住宅向けの超高速ブロードバンド回線 	<ul style="list-style-type: none"> ・CATVの引き込み線の高速無線化（FWA） ・モバイル端末向けサービスの超高速化 ・伝送路の一部無線化 ・高精細映像伝送 	<ul style="list-style-type: none"> ・CATVの引き込み線の高速無線化 ・畜産・酪農家向け家畜管理のオートメーション化 ・自動運転による高齢者等への各種支援サービス ・遠隔診療 ・4K/8K映像による各種監視
	(3) 周波数の有効利用に関する取組	・Massive MIMO、ビームフォーミング技術を積極的に導入	<ul style="list-style-type: none"> ・地理的な周波数共用 ・CA（5G基地局と地域BWA基地局） ・Massive MIMOの導入 	・CAやMIMO等を積極的に導入	・Massive MIMO、ビームベースエアインターフェース等を積極的に導入
	(4) MVNOの促進に関する取組、利用料金、設備共用の可能性等	・自営で接続環境を構築できない事業者に対し、CA等の支援	<ul style="list-style-type: none"> ・閉域網を必要とするユーザに対するサービス提供 ・他事業者との基地局等の設備共用 	・要望があれば設備共用、ローミング対応等に積極的に対応	・地域のニーズがあれば、合理的な料金水準をもって設備等の貸出に積極的に対応
3	その他御意見	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・地域割当てを希望 ・全国事業者は地域事業者に対し、妥当性をもって全国ローミングに応じることを希望

第5世代移動通信システム（5G）の利用に係る調査の結果概要（全国事業者以外）

提出者名	パナソニック/ パナソニックシステムソリューションズ ジャパン	CCJ	ダイバーシティメディア	コミュニティネットワークセンター
<p>1 第5世代移動通信システムの導入に向けて</p>	<p>(1) 利用を希望する周波数帯及び帯域幅並びにそれらの理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ○3.7GHz帯又は4.5GHz帯の周波数を希望 ○80MHz幅の帯域幅を希望 <ul style="list-style-type: none"> ・地域電気通信事業者、企業、自治体による自営システムの周波数共用の検討を希望 ・28GHz帯と比べて相対的に見通し外通信に強い ・4.82-4.9GHzは免許不要の無線システムに周波数帯域の一部を割り当てることも一案 ・現行のLTE程度の通信速度で低遅延を保証するために、ある程度の帯域幅が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ○28GHz帯の周波数を希望 ○多種多様な通信事業者の周波数共用帯域として200MHz幅以上の帯域幅を希望 <ul style="list-style-type: none"> ・加入者宅内などの屋内での5G通信サービスを実現 ・5Gの様々な特徴を活かすために少なくとも100MHz幅が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望 ○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望 <ul style="list-style-type: none"> <3.7GHz帯及び4.5GHz帯> <ul style="list-style-type: none"> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 <28GHz帯> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信（最大10Gbps）が可能なラストワンマイルの提供 	<ul style="list-style-type: none"> ○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望 ○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望 <ul style="list-style-type: none"> <3.7GHz帯及び4.5GHz帯> <ul style="list-style-type: none"> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 <28GHz帯> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信（最大10Gbps）が可能なラストワンマイルの提供 <3つの周波数帯で共通> <ul style="list-style-type: none"> ・地域事業者による端末調達が必要な周波数帯が必要
	<p>(2) 希望する周波数帯毎のサービスエリアの展開計画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・任意の特定地域 	<ul style="list-style-type: none"> ・三重県（四日市市、いなべ市、桑名市、菰野町、木曾岬町、鈴鹿市）、新潟県（長岡市、見附市、三条市、小千谷市） 	<ul style="list-style-type: none"> ・山形県（山形市、天童市、山辺町） 	<ul style="list-style-type: none"> ・愛知県及び岐阜県の主要箇所
	<p>(3) 周波数割当における評価基準、免許人が満たすべき要件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の運用者は設備の所有有無によらず事業者の責任を現行法に法って果たすべき ・周波数利用がない場合に速やかに周波数資源を開放するため、定期的に第三者機関による調査の実施等の規定を設定 ・自営システムは、運用者に大きな負担とならないことを希望 	<ul style="list-style-type: none"> ・周波数共用帯域（28GHz帯）における参入規制の大幅な緩和を希望（当該帯域への全国事業者の参入は規制すべき） 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の経済状況に応じた価格設定 ・人材育成、産業育成 ・デジタルデバイドの解消 	<p>—</p>

	(4) 既存無線局との周波数共用について留意すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> 既に検討済みの技術基準策定とその遵守が必要 既存システムへの影響回避のため、可能な範囲で既存システムの設置場所や仕様等の公開を希望 免許不要局とする場合には、送信出力やスプリアス等の新たな技術基準の策定が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 屋内の利用に限定した場合、固定衛星業務との周波数共用は問題なし 	<ul style="list-style-type: none"> 既存システムとの調整が必要 	—
2 第5世代移動通信システムの導入に向けた計画	(1) 導入を計画するサービスの内容及び導入時期	<ul style="list-style-type: none"> 2021年までに閉域での超低遅延保証、多数同時接続の特徴を活かした企業構内向けの産業用通信システムの構築とその運用・利用を計画 地方部のロボット農林水産業、ロボット防災等のサービスに資する超高速大容量も展開する計画 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な導入時期は未定 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な導入時期は未定 	<ul style="list-style-type: none"> 超高速、低遅延に対応したサービスを2025年以降に提供
	(2) 想定する利用シーン及び需要見込み	<ul style="list-style-type: none"> 人口減少地域など、全国事業者にとって必ずしもサービスが容易でなかった地域でも、生産性向上につながる特化型のサービスを提供 特化型サービスを運営ベースとすることにより非人口密集地域で公共サービス向け通信として持続的に提供可能 	<ul style="list-style-type: none"> 学校教育への通信インフラ提供 加入者宅内での高速通信 加入者宅内への4K/8K、VR動画配信 加入者宅内IoT環境の提供 エリア内工場等への通信サービス提供 	<ul style="list-style-type: none"> CATVの引き込み線の高速無線化 4K/8K放送のIPマルチ放送の提供 モバイル端末向けサービスの超高速化 テレワークの活用 教育現場での活用 イベント会場、施設等におけるリアルタイム配信 	<ul style="list-style-type: none"> スタジアム等でのマルチアングル・リアルタイム動画配信 4K/8K動画によるリアルタイム河川監視カメラ
	(3) 周波数の有効利用に関する取組	<ul style="list-style-type: none"> MIMO技術、高度な周波数共用技術やダイナミックに適應できる運用技術等の周波数有効利用技術の研究開発と標準化活 	<ul style="list-style-type: none"> CA (5G基地局と地域BWA基地局) MIMOの導入 全国事業者とのCAを検討 	<ul style="list-style-type: none"> Massive MIMO 64TX+、ビームベースエアインターフェースを積極的に導入 	<ul style="list-style-type: none"> Massive MIMO、ビームベースエアインターフェース等を積極的に導入

		動の推進			
	(4) MVNOの促進に関する取組、利用料金、設備共用の可能性 等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基地局やMECの共用、地域周波数リースなどMVNOも仮想と現実を織り交ぜて、経済合理性に則り多様化 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自社グループが設置する屋内小型基地局を設備共用により全国事業者が利用することを想定 ・ ローミングにより全国事業者の端末を接続することを検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域にあった価格帯で提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の市場実態を反映した適正な料金設定
3	その他御意見	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5Gを利用した各種用途に対する電波利用料のあり方の検討を希望 	—	—	—

第5世代移動通信システム（5G）の利用に係る調査の結果概要（全国事業者以外）

提出者名	阪神ケーブルエンジニアリング	愛媛CATV	ケーブルテレビ	近鉄ケーブルネットワーク	
1 第5世代移動通信システムの導入に向けて	(1) 利用を希望する周波数帯及び帯域幅並びにそれらの理由	<p>○28GHz帯の周波数を希望</p> <p>○周波数共用帯域として最低200MHz幅以上の帯域幅を希望</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域BWAで課題の容量不足や屋内対策の解決が可能 ・高い周波数でカバレッジと高速通信を両立させるには、200MHz幅の帯域幅が必要 	<p>○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望</p> <p>○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望</p> <p><3.7GHz帯及び4.5GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 <p><28GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信（最大10Gbps）が可能なラストワンマイルの提供 <p><3つの周波数帯で共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要 	<p>○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望</p> <p>○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望</p> <p><3.7GHz帯及び4.5GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 <p><28GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信（最大10Gbps）が可能なラストワンマイルの提供 <p><3つの周波数帯で共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要 	<p>○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望</p> <p>○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望</p> <p><3.7GHz帯及び4.5GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・高スループットを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 <p><28GHz帯></p> <ul style="list-style-type: none"> ・光化が難しい条件下で超高速通信が可能なラストワンマイルの提供
	(2) 希望する周波数帯毎のサービスエリアの展開計画	<ul style="list-style-type: none"> ・自社グループの鉄道駅、商業施設、ホテル、甲子園球場の他、学校、市役所などの公共施設や工場等を想定 	<ul style="list-style-type: none"> ・愛媛県（松山市、東温市、砥部町、松前町、愛南町、久万高原町、伊予市） 	<ul style="list-style-type: none"> ・栃木県（栃木市、下野市、壬生町、上三川町）、群馬県（館林市、板倉町、明和町、千代田町、邑楽町）、茨城県（結城市、筑西市）及びその周辺 	<ul style="list-style-type: none"> ・奈良県（奈良市、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、五條市、御所市、生駒市、香芝市、葛城市、宇陀市、山添村、平群町、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、曾爾村、御杖村、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町、吉野町、大淀町、下市町、黒滝村、天川村、野迫川村、十津川村、下北山村、上北山村、川上村、東吉野村）、大阪府（四條畷市）、京都府（宇治市、城陽市、京田辺市、木津川市、久御山町、精華

					町)
	(3) 周波数割当における評価基準、免許人が満たすべき要件	<ul style="list-style-type: none"> 「1局単位で免許取得できる」、「公共利用を免許要件に入れない」などの参入規制の大幅な緩和を希望 	<ul style="list-style-type: none"> 地域の物価等実態を反映した適正な料金設定 地域毎の小規模な需要に対して柔軟な単価設定やサービス提供体制の確保 寡占化による市場の硬直化の解消に向けた取組の貢献度 地域におけるワイヤレス産業の育成、地域経済への波及効果最大化への貢献度 	<ul style="list-style-type: none"> 地域の物価等実態を反映した適正な料金設定 地域毎の小規模な需要に対して柔軟な単価設定やサービス提供体制の確保 寡占化による市場の硬直化の解消に向けた取組の貢献度 地域のワイヤレス産業、人財の育成 	<ul style="list-style-type: none"> 地域の物価水準に応じた適正な価格を確保できる技術力及び経営基盤 地域毎の小規模な需要に対して柔軟な単価設定やサービス提供体制の確保 寡占化による市場の硬直化の解消に向けた取組の貢献度 地域に密着した企業や地方自治体等との信頼関係・協働実績 地域のワイヤレス産業、人財の育成
	(4) 既存無線局との周波数共用について留意すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> 屋内での利用など一定の条件下での利用はやむを得ない 	<ul style="list-style-type: none"> 新世代モバイル通信システム委員会の報告内容 	<ul style="list-style-type: none"> 新世代モバイル通信システム委員会の報告内容 	<ul style="list-style-type: none"> 新世代モバイル通信システム委員会の報告内容
2 第5世代移動通信システムの導入に 向けに計画	(1) 導入を計画するサービスの内容及び導入時期	<ul style="list-style-type: none"> 2020年度以降に地域BWAコア設備と連携し、地域BWAマクロ基地局との連携したサービス提供、屋内や利用者が集中する場所でのブロードバンドサービス提供 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な導入時期は未定 	<ul style="list-style-type: none"> 超高速・大容量、多数同時接続、超低遅延に対応したサービスを2020年頃から順次提供 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的な導入時期は未定
	(2) 想定する利用シーン及び需要見込み	<ul style="list-style-type: none"> 利用者が集中する場所でのトラフィック確保 屋内のエリアカバー 見守りサービスの高度化 当社グループ施設でのブロードバンドサービスの提供 地域BWAコアと連携した高度なサービスの実現 	<ul style="list-style-type: none"> CATVの引き込み線の高速無線化 モバイル端末向けサービスの超高速化 伝送路の一部無線化 スタジアム等でのマルチアングル・リアルタイム動画配信 高臨場感の体験型教育 	<ul style="list-style-type: none"> 高速WiFiサービスのバックホール回線 ライブカメラのバックホール回線 CATVの引き込み線の高速無線化(FWA) 伝送路の一部無線化 気象センサー 	<ul style="list-style-type: none"> 高速インターネット IP4K放送 見守りカメラ 河川・道路の監視 遠隔診療 コミュニティバスの自動運転 車の事故防止 ドローンによる監視・測量

		<ul style="list-style-type: none"> ・学校内でのセキュアな高速通信 ・テレワーク ・4K/8K動画によるリアルタイム河川監視 ・4K/8K映像の防犯カメラ ・公共交通機関のフリーWiFiサービス及び運行情報のリアルタイム配信 ・自動運転タクシー ・農業関連サービス ・工場内設備の5G通信 ・鳥獣害対策サービス ・遠隔指針 ・遠隔医療 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠隔検針 ・農業ネットワーク 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械の遠隔操作 ・360°パブリックビューイング ・リアルタイムマルチ中継 ・無人店舗 ・ホームセキュリティ ・遠隔検針 ・行政情報発信等のIP告知放送システム
(3) 周波数の有効利用に関する取組	<ul style="list-style-type: none"> ・地理的な周波数共有 ・地域事業者間のローミング 	<ul style="list-style-type: none"> ・Massive MIMO 64TX+、ビームベースエアインターフェースを積極的に導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・Massive MIMO 64TX+、ビームベースエアインターフェースを積極的に導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・周波数有効利用に資する技術を積極的に導入
(4) MVNOの促進に関する取組、利用料金、設備共有の可能性等	<ul style="list-style-type: none"> ・自社の地域BWAコアを他の免許人と共有しているように5Gにおいても設備共有を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・学校及び病院といった地域の特定施設における専用接続環境の構築を積極的に支援 ・地域の物価等実態を反映した適正な料金設定 	<ul style="list-style-type: none"> ・工場、学校及び病院といった地域の特定施設における専用接続環境の構築を積極的に支援 ・地域の物価等実態を反映した適正な料金設定 ・他社との設備共有を積極的に対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関、工場、学校及び病院といった地域の特定施設における専用接続環境の構築を積極的に支援 ・地域の物価等実態を反映した適正な料金設定
3 その他御意見	<ul style="list-style-type: none"> ・28GHz帯について安価な電波利用料となるように希望 ・通信量が微量なIoT端末の普及のため、安価な包括免許電波利用料を希望 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域免許制度を希望 	—	<ul style="list-style-type: none"> ・地域に根付いたケーブルテレビ事業者の5G導入は、無線サービスで放送と通信を提供するために必要であり、デジタルデバインドの解消に繋がる

第5世代移動通信システム（5G）の利用に係る調査の結果概要（全国事業者以外）

提出者名	中海テレビ放送	日本ケーブルテレビ連盟
1 第5世代移動通信システムの導入に向けて	<p>(1) 利用を希望する周波数帯及び帯域幅並びにそれらの理由</p>	<p>○3.7GHz帯又は4.5GHz帯並びに28GHz帯の周波数を希望 ○3.7GHz帯及び4.5GHz帯は100MHz幅、28GHz帯は400MHz幅の帯域幅を希望 <3.7GHz帯及び4.5GHz帯> ・Gbサービスを提供できる低い周波数及び帯域幅が必要 <28GHz帯> ・光化が難しい条件下で超高速通信の提供が可能 <3つの周波数帯で共通> ・地域事業者による端末調達が容易な周波数帯が必要</p>
	<p>(2) 希望する周波数毎のサービスエリアの展開計画</p>	<p>・鳥取県（米子市、境港市）</p>
	<p>(3) 周波数割当における評価基準、免許人が満たすべき要件</p>	<p>・地域の物価等実態を反映した適正な料金設定 ・地域毎の小規模な需要に対して柔軟な単価設定やサービス提供体制の確保 ・寡占化による市場の硬直化の解消に向けた取組の貢献度 ・地域のニーズに応えたサービスアプリケーションの提供実績及び計画 ・デジタルデバイド解消のため</p>

		<ul style="list-style-type: none"> の具体的なサービスアプリケーションの計画 ・有線ブロードバンドシステムの代替手段としての提供可能性の高さ ・自営による構内専用のシステムを簡素に構築できる仕組み 	
	(4) 既存無線局との周波数共用について留意すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・新世代モバイル通信システム委員会の報告内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・新世代モバイル通信システム委員会の報告内容
2 十 第5世代移動通信システムの導入に向けた	(1) 導入を計画するサービスの内容及び導入時期	<ul style="list-style-type: none"> ・2020年のサービス提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・加盟各社の導入を計画するサービスの内容及び導入時期による
	(2) 想定する利用シーン及び需要見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・モバイル端末向けサービスの超高速化 ・4K/8K動画によるリアルタイム河川監視 	<ul style="list-style-type: none"> ・加盟各社の想定する利用シーン及び需要見込みによる
	(3) 周波数の有効利用に関する取組	<ul style="list-style-type: none"> ・Massive MIMO、ビームフォーミング等を積極的に導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・Massive MIMO 64TX+、ビームベースエアインターフェースを積極的に導入
	(4) MVNOの促進に関する取組、利用料金、設備共用の可能性等	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の物価等実態を反映した適正な料金設定 	<ul style="list-style-type: none"> ・工場、学校及び病院といった地域の特定施設における専用接続環境の構築を積極的に支援 ・地域の物価等実態を反映した適正な料金設定
3	その他御意見	—	<ul style="list-style-type: none"> ・地域免許制度を希望