

「高度化された陸上無線システムに対する定期検査のあり方に関する検討会」報告書（案）に対する意見募集
 に対して提出された意見と検討会の考え方
 （令和2年10月3日～同年10月22日意見募集）

提出件数9件（法人7件・個人2件）

No	意見提出者 (順不同)	提出された意見	考え方	提出意見を踏まえた 案の修正の有無
1	株式会社NTTドコモ	<p>本報告書案に賛同するとともに、ご審議頂いた関係の皆様へ深く感謝申し上げます。</p> <p>特に、本報告書案に記載の測定省略条件は、物理的な測定端子を持たない5GのTDD基地局だけでなく、3G/LTE等のFDDを含む既設の一部基地局に対しても技術的に適用可能な内容であり、今後の5G展開加速に留まらず、既存設備の運用保守効率化の観点でも極めて有益な内容と認識しております。</p> <p>携帯電話システムの免許人である当社においては、社会的に重要な無線システムを運用していることを自覚し、今後も無線局の適切な運用と保守運用体制の充実を継続するとともに、通信品質の維持管理並びに電波法遵守を行って参ります。</p>	<p>賛同の御意見として承ります。</p> <p>なお、4G・BWA（LTE）については、5GのNSA構成においてアンカーを担うなど、5Gと連携して動作するシステムであることから、同じ条件を満たす場合には、周波数及び空中線電力の測定を省略することが適当と考えます。</p> <p>また、今回の検討は、原則必要となる定期検査について、高度化された陸上無線システムに対する定期検査における電気的特性の測定を特例的に省略できる要件の考え方を整理し、5GやLTEの携帯電話基地局及びBWA基地局を対象とした場合の具体的な条件を検討したものであることを踏まえ、3Gについては、省略の対象外とすることが適当と考えます。</p>	無
2	KDDI株式会社	<p>（報告書全般）</p> <p>携帯電話及びBWAシステムで利用される高度化された基地局は、外部参照信号同期機能や自動出力補正機能が具備されており、生成される無線周波数及び空中線電力が無線設備規則の許容偏差内で経年劣化を生じさせず、長期的に安定した運用を実現しています。また、当該設備の正常性を維持するために24時間365日の監視体制及び無線設備の復旧に向けた現地駆けつけ体制を構築しており、定期検査における空中線電力及び周波数に係る電気的特性の測定を省略可能と考えております。このため、本報告書案に賛同いたします。</p> <p>なお、測定器を接続して電気的特性の測定が困難という状況もあることから、関係省令が速やかに施行されることを希望いたします。</p> <p>（5. 2 5G等の携帯電話及びBWAシステムの基地局の定期検査における周波数及び空中線電力の測定を省略するための具体的な条件）</p> <p>携帯電話及びBWAシステムの基地局は、「定期検査における周波数及び空中線電力の測定を省略するための具体的な条件」を全て満たす場合、システムに依らず、周波数及び空中線電力を無線設備規則の許容偏差内で経年劣化を生じさせず、長期的に安定した運用を実現しています。このため、5Gの携帯電話及びBWAシステムに限らず、4G等に準拠したシステムの基地局が当該条件全てを満たす場合に</p>	<p>賛同の御意見として承ります。</p> <p>なお、4G・BWA（LTE）については、5GのNSA構成においてアンカーを担うなど、5Gと連携して動作するシステムであることから、同じ条件を満たす場合には、周波数及び空中線電力の測定を省略することが適当と考えます。</p>	無

		<p>おいても、定期検査における電気的特性の測定のうち、空中線電力及び周波数の測定を省略可能と考えます。</p>		
3	ソフトバンク株式会社	<p>(総論) 「高度化された陸上無線システムに対する定期検査のあり方に関する検討会」において取りまとめられた本報告書(案)は、5G時代において「無線局が正常に動作していることを常時遠隔から監視できる仕組みを有している高度なものがあること、また、空中線の小型化により測定用の空中線端子の設置が難しく、測定器を接続して電気的特性を測定することが困難であるものが増加していることなど」を踏まえた適切な内容と考えます。 この度、本報告書(案)に示された方向性により、今後の5Gやその他高度化された陸上無線システムの更なる普及も期待できることから、その内容に賛同するとともに、引き続き導入に向けた関係省令等の整備も行われることを希望します。</p>	<p>賛同の御意見として承ります。 なお、4G・BWA(LTE)については、5GのNSA構成においてアンカーを担うなど、5Gと連携して動作するシステムであることから、同じ条件を満たす場合には、周波数及び空中線電力の測定を省略することが適当と考えます。</p>	無
4	楽天モバイル株式会社	<p>(報告書全般) 5Gシステム及びLTEの携帯電話の基地局等の定期検査について、本報告書案で示されております通り、基地局の装置構成や具備している機能及び運用体制等を踏まえ、一定の要件の下で定期検査における空中線電力及び周波数の測定を省略することが可能であるとの方向性に賛同いたします。</p>	<p>賛同の御意見として承ります。 なお、4G・BWA(LTE)については、5GのNSA構成においてアンカーを担うなど、5Gと連携して動作するシステムであることから、同じ条件を満たす場合には、周波数及び空中線電力の測定を省略することが適当と考えます。</p>	無
5	UQコミュニケーションズ株式会社	<p>(報告書全般) 携帯電話及びBWAシステムで利用される高度化された基地局は、外部参照信号同期機能や自動出力補正機能が具備されており、生成される無線周波数及び空中線電力が無線設備規則の許容偏差内で経年劣化を生じさせず、長期的に安定した運用を実現しています。また、当該設備の正常性を維持するために24時間365日の監視体制及び無線設備の復旧に向けた現地駆けつけ体制を構築しており、定期検査における空中線電力及び周波数に係る電気的特性の測定を省略可能と考えております。このため、本報告書案に賛同いたします。 なお、測定器を接続して電気的特性の測定が困難という状況もあることから、関係省令が速やかに施行されることを希望いたします。 (5.2 5G等の携帯電話及びBWAシステムの基地局の定期検査における周波数及び空中線電力の測定を省略するための具体的条件) 携帯電話及びBWAシステムの基地局は、「定期検査における周波数及び空中線電力の測定を省略するための具体的条件」を全て満たす場合、システムに依らず、周波数及び空中線電力を無線設備規則の許容偏差内で経年劣化を生じさせず、長期的に安定した運用を実現しています。このため、5Gの携帯電話及びBWAシステムに限らず、4G等に準拠したシステムの基地局が当該条件全てを満たす場合においても、定期検査における電気的特性の測定のうち、空中線電力及び周波数の測定を省略可能と考えます。</p>	<p>賛同の御意見として承ります。 なお、4G・BWA(LTE)については、5GのNSA構成においてアンカーを担うなど、5Gと連携して動作するシステムであることから、同じ条件を満たす場合には、周波数及び空中線電力の測定を省略することが適当と考えます。</p>	無
6	Wireless City Planning株式会社	<p>(総論) 「高度化された陸上無線システムに対する定期検査のあり方に関する検討会」</p>	<p>賛同の御意見として承ります。 なお、4G・BWA(LTE)については、5GのNSA構成にお</p>	無

		<p>において取りまとめられた本報告書（案）は、5G時代において「無線局が正常に動作していることを常時遠隔から監視できる仕組みを有している高度なものがあること、また、空中線の小型化により測定用の空中線端子の設置が難しく、測定器を接続して電気的特性を測定することが困難であるものが増加していることなど」を踏まえた適切な内容と考えます。</p> <p>この度、本報告書（案）に示された方向性により、今後の5Gやその他高度化された陸上無線システムの更なる普及も期待できることから、その内容に賛同するとともに、引き続き導入に向けた関係省令等の整備も行われることを希望します。</p>	<p>いてアンカーを担うなど、5Gと連携して動作するシステムであることから、同じ条件を満たす場合には、周波数及び空中線電力の測定を省略することが適当と考えます。</p>	
7	阪神電気鉄道株式会社	<p>（全般）</p> <p>本報告書（案）で取りまとめられた、高度化された陸上無線システムの定期検査における電気的特性の測定を簡素化する条件等の検討で、BWAや5G等の携帯電話システムの基地局について、定期検査における電気的測定のうち、空中線電力および周波数の測定を省略可能とする条件が示されたことについて、当社として賛同します。</p> <p>当社では、グループとして展開中の4G/LTE方式による地域BWA事業が既に5年を経過し、そのエリアは京阪神一帯に拡大しています。また、全国の地域BWA事業者向けに、クラウド方式によりコア機能を提供する支援事業も進めており、現在60事業者の規模、事業全体に関わる基地局数も2,500局の規模となっています。さらに今後は、ローカル5Gの本格導入も控えており、取り扱う基地局数の更なる増加が見込まれます。</p> <p>今回の報告書（案）で定期検査における測定の省略可能性が示されたことは、24h365dで監視制御・保守運用体制を持つ当社として、既存BWA基地局における定期検査の負担軽減が図れると共に、測定端子を持たないローカル5G局の導入についても、検査時の測定問題解消が期待されます。</p> <p>なお、今後の具体的な制度整備については、既存BWA基地局が2,500局規模で運用中であることから、自動出力補正機能および外部参照信号同期機能の具備について、登録証明機関の認証審査を追加で受け「具備している」と確認できた場合は、従前の認証番号と同一にさせていただくことを要望します。</p> <p>当社では、既に展開中の地域BWA事業や今後導入予定のローカル5Gについて、設備の安定運用と事業の継続発展を通じて、地域社会への貢献を引き続き果たしていきたいと考えています。</p>	<p>賛同の御意見として承ります。</p> <p>報告書では、外部参照信号同期機能や自動出力補正機能が要件を満たすことを証明・認証された適合表示無線設備であることに加え、免許人の監視制御機能・保守運用体制として、単に設備の遠隔操作による始動・停止のみならず、無線設備規則の許容偏差から外れるような故障の原因となる設備的な異常や環境の変化等の検知、設備の制御等の機能及び24時間365日にわたる保守運用体制が水準を満たす場合には、電気的特性の測定の省略が可能としており、地域BWA及びローカル5Gについても、同じ条件を満たす場合には、周波数及び空中線電力の測定を省略することが適当と考えます。</p> <p>なお、空中線電力1W以下の基地局については、定期検査自体が省略されておりますので、ローカル5Gについては、現在のところ定期検査の対象外となります。</p> <p>また、認証番号の同一に関するご意見については、本検討会の検討の対象外となります。頂いたご意見については、総務省が今後の施策の検討の際に参考とすることが適当と考えます。</p>	無
8	個人	<p>本報告書に賛同いたします。</p> <p>なお、対象となる基地局は5.2項によると「5G等の携帯電話及びBWAシステム」となっていますが、同様の技術を用いているローカル5Gや自営BWAの基地局も含まれると推察いたします。であれば自営システムも含まれることを明確化したほうが良いと思われれます。</p>	<p>賛同の御意見として承ります。</p>	無

9	個人	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4 ページの 1 4 行目「法」は 2 ページの 3 行目「電波法」の略称であることを記載したほうが良いと思います。 ・ 7 ページの 3 行目「その無線設備、無線従事者の資格及び員数並びに備付けを要する時計及び書類」： 法第 7 3 条第 1 項では「無線設備等」と規定されているのではないかと？ ・ 7 ページの 5 行目「登録検査等事業者等規則」の法律番号を記載したほうが良いと思います。他の法令の例と同様に。 ・ 7 ページの表の「60 条」は告示では「第 60 条」と規定されているのでは？ ・ 7 ページの表の「総務省告示第 278 号」は何年の告示か？ ・ 13 ページの最下行から上に 4 行目「無線設備規則の許容偏差」、同 2 行目「無線設備規則で定められている許容偏差」、同 1 行目「無線設備規則許容偏差」のそれぞれが同じものを指しているのであれば、文言を統一したほうが良いと思います。 ・ 14 ページの最下行「数年毎」は「数年ごと」と記載したほうが良いと思います。他の箇所の例と同様に。 ・ 15 ページの表 3. 2. 2-1 の 5GNR の規定欄の「ppm」は無線設備規則では「ppm+12Hz」と規定されているのではないかと？ ・ 15 ページの表 3. 2. 2-1 の複信欄の「FDD」は何を意味しているのか？ ・ 15 ページの表 3. 2. 2-1 の備考欄の 1 行目「アンテナ端子の有無」は無線設備規則には規定がないのではないかと？ ・ 15 ページの表 3. 2. 2-1 の備考欄の 2 行目「測定器誤差含まない」は「測定器誤差を含まない」を意味しているのか？ ・ 15 ページの最下行から上に 9 行目「CLK」は「CLK 信号」を意味しているのか？ ・ 18 ページの 13 行目「TDD」について： 略号の定義は初出箇所の 14 ページで記載したほうが良いと思います。 	<p>賛同の御意見として承ります。 ご指摘の点については、報告書を校正する際の参考とさせていただきます。 ・ ご指摘のとおり修正いたします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電波法第 10 条に「第 8 条の予備免許を受けた者は、工事が落成したときは、その旨を総務大臣に届け出て、その無線設備、無線従事者の資格(中略)及び員数並びに時計及び書類(以下「無線設備等」という。)について検査を受けなければならない。」と規定されており、報告書では「無線設備等」の内容をすべて列記したものです。 ・ ご指摘のとおり修正いたします。 ・ ご指摘のとおり修正いたします。 ・ 「平成 23 年総務省告示第 278 号」に修正いたします。 ・ ご指摘のとおり文言を統一いたします。 ・ ご指摘のとおり修正いたします。 ・ ご指摘のとおり無線設備には「ppm+12Hz」として記載しておりますが、表 3. 2. 2-1 の備考欄に記載のとおり、規定値が一部異なるため範囲で記載しております。 ・ 周波数分割複信(Frequency Division Duplex)です。送信用と受信用に別々の周波数帯を割当て同時に送受信を行う方式です。 ・ アクティブフェーズドアレイアンテナを使用する場合には、アンテナ端子の有無の規定がございますので、詳細な規定に関しましては、無線設備規則の別表第 1 の注 31 のケをご覧ください。 ・ ご指摘のとおり、修正いたします。 ・ CLK 信号を生成する CLK を指しておりますので、文言の統一を図るため「CLK 信号」といたします。 ・ ご指摘のとおり修正いたします。 	有
---	----	--	--	---

注 そのほか、案について全く言及しておらず、無関係と判断されるものが 2 件ありました。