

陸上無線通信委員会報告（案）  
「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち  
「76GHz 帯小電力ミリ波レーダーの高度化に関する技術的条件」  
に対して提出された意見及び当該意見に対する陸上無線通信委員会の考え方

■ 意見募集期間：令和8年4月24日（金）から同年5月28日（木）まで

■ 意見提出件数：10件（法人・団体：9件、個人：1件）

■ 意見提出者：

No.	意見提出者
1	トヨタ自動車株式会社
2	日本自動車輸入組合
3	日本アプティブモビリティサービシス株式会社
4	オモビオ・オトノモス・モビリティ株式会社
5	テュフ ラインランド ジャパン株式会社
6	マグナ・エレクトロニクス・ジャパン株式会社
7	デンソー
8	ITS 情報通信システム推進会議
9	自然科学研究機構国立天文台
10	個人

## 1. 法人等からの御意見

No.	意見提出者	提出された意見	総務省の考え方	提出意見を踏まえた案の修正の有無
1	トヨタ自動車株式会社	<p>現行の空中線電力・空中線利得を個別に規制する方式では、広角化と長距離検知の両立に制約があるところ、EIRP 上限（50dBm）を基準に設計自由度を高める方針は、検知距離を保ったまま視野角を拡大できる次世代レーダー導入を可能とする改正となります。特に、歩行者・自転車など交通弱者の早期検知率向上に直結し、安全な交通環境の実現に大きく資すると考えます。また、電波天文等との共用、レーダー間相互干渉、電波防護指針への適合性も評価され、当面の運用が可能と整理されている点も妥当と理解しており、併せて、国際標準に合わせる事でコスト最適化にも資すると考えております。</p> <p>以上より、弊社としては本検討および報告書案を支持いたします。</p>	本案への賛同意見として承ります。	無
2	日本自動車輸入組合	<p>76GHz 帯小電力ミリ波レーダーの技術基準見直しにより、今後自動運転の実現に向けた運転支援システムの高度化に寄与するばかりでなく、センサーの高出力化に伴う検知能力の拡大が交通社会の更なる安全性を向上し、安心・安全なモビリティDXの実現に資する点で、陸上無線通信委員会報告書（案）に賛同致します。</p>	本案への賛同意見として承ります。	無

3	日本アプティブモビリティサービス株式会社	<p>提案の技術条件案に賛同いたします。</p> <p>今回の提案で、車両周辺の物体検知範囲が広がることにより、国内で販売される車両がさらに安全になり、運転者や歩行者など社会全体として恩恵を受けると理解しました。</p> <p>同時に他国基準と同等となり、国内車両メーカーが海外においてさらなる競争力のある車が製造できるようになると思われまます。</p> <p>よって、技術条件案に賛同いたします。</p>	<p>本案への賛同意見として承ります。</p>	<p>無</p>
4	オモビオ・オトノモス・モビリティ株式会社	<p>本案で示された 76GHz 帯小電力ミリ波レーダーの技術的条件の見直しについて、賛成いたします。</p> <p>ミリ波レーダーは、自動車の衝突被害軽減ブレーキや運転支援機能に不可欠であり、今後の自動運転社会の実現にも重要な役割を担います。近年は高性能化や小型化、広視野化に加え、検知距離の延長も求められており、現行の規制では設計上の自由度に制限がありました。</p> <p>本見直しにより、等価等方輻射電力を基準とした柔軟な設計が可能となることで、性能向上と安全性のさらなる向上が期待されます。また、国際的な規制との整合が進むことで、国内の自動車・商用車メーカーの開発効率向上および国際競争力の強化にも寄与すると考えます。</p> <p>以上の理由から、本制度の速やかな整備を期待いたします。</p>	<p>本案への賛同意見として承ります。</p>	<p>無</p>
5	テュフ ラインランド ジャパン株式会社	<p>本技術基準の見直しは、諸外国の技術基準と整合を取る方向の内容であると認識しております。</p>	<p>本案は、ご認識のとおり、ミリ波帯車載レーダーの出力規制を、等価等方輻射電力 (EIRP) の上限値によって定めるよう見直すことを検討しているものであり、諸外国の技術基準とも整合する内容です。</p>	<p>無</p>

6	マグナ・エレクトロニクス・ジャパン株式会社	提案されている技術条件を採用頂くことにより、今後国内車両で搭載される車載レーダーを海外の設計基準に合わせるため、自転車・歩行者などのVRUの検知性能向上によって交通事故の低減につながると考えます。本技術条件案に賛同します。	本案への賛同意見として承ります。	無
7	デンソー	陸上無線通信委員会報告(案)に賛成いたします。76GHz帯小電力ミリ波レーダーの高度化により、車両周辺の歩行者・自転車等を含めた対象の検知性能の向上が期待され、より一層安心・安全な自動車社会に繋がると考えます。	本案への賛同意見として承ります。	無

8	ITS 情報通信システム 推進会議	<p>陸上無線通信委員会報告（案）に賛同します。</p> <p>ミリ波レーダーは雨や霧、逆光等の環境条件下でも安定した検知性能を有することから、車両周辺監視における中核的なセンサとして位置付けてられており、76 GHz 帯小電力ミリ波レーダーの高度化は、車両周辺監視の広角化と長距離検出を両立するものであり、車両周辺の歩行者・自転車等を含めた対象の検知性能を向上させるものです。</p> <p>今回の技術基準の見直しは、歩行者・自転車等の交通弱者の事故削減に資するものであり、技術基準の見直し（案）に賛同するとともに、今後も最適な共存条件を見出していくことを期待いたします。</p> <p>ITS 情報通信システム推進会議では、自動運転の社会実装や高度な運転支援システムの普及に必要なセンシング技術の一つである、ミリ波帯レーダー技術に対し、国内外の標準化、他のシステムとの共存、干渉検討、啓蒙普及に向けた活動を実施しております。</p> <p>今後の課題と対応として示された、レーダー搭載車の普及状況等の把握や普及期における共用に向けた方策の検討などの取組に対して、必要な技術的知見の提供などを通じて、是非貢献したく考えます。</p>	<p>本案への賛同意見として承ります。</p> <p>本報告書案第5章を踏まえた普及期における共用に向けた方策の検討等においては、ITS 情報通信システム推進会議からも積極的な貢献を期待しております。</p>	無
---	----------------------	---	--	---

9	自然科学研究機構国立天文台 電波天文周波数委員会	<p>今回、小電力ミリ波レーダーとの共用検討が行われた 76 GHz 帯は電波天文業務において大変重要な帯域であり、電波天文業務に一次分配されています。更に国内周波数割当計画の脚注 J39 により「電波天文業務を有害な混信から保護するための実行可能な全ての措置を執らなければならない」とされている帯域です。</p> <p>陸上無線通信委員会報告（案）にある通り、電波天文と 76 GHz 帯高度化小電力ミリ波レーダーは、レーダー普及率が 0.1% を超えるまでの期間においては共用可能と結論付けられました。またこの検討の過程では、EIRP 上限値の 50 dBm ではなく半導体性能限界に由来する実力値を考慮した 30 dBm を仮定していることにも留意が必要です。今後、レーダー普及率や半導体性能向上による実力値の変化など、共用検討の前提となったパラメータの推移を正確に把握するようお願いいたします。また、レーダー普及後も確実に電波天文業務が保護されるよう、実効的な干渉低減策について引き続き検討を継続いただきたくお願いいたします。</p>	<p>本報告書案第 5 章のとおり、今後与干渉側及び被干渉側の担当者から構成される適切な検討組織を構築し、高度化レーダー搭載車の普及率及び半導体の技術進歩を含む関連情報の収集・把握等を行い、普及期における共用に向けた方策の検討を進めていくことが適当と考えます。</p>	無
---	--------------------------	---	--	---

## 2. 個人からの御意見

No.	意見提出者	提出された意見	総務省の考え方	提出意見を踏まえた案の修正の有無
1	個人	<p>本件に関し、ミリ波レーダー等の高度化という名目の下、またしても公共の電波資源が特定の通信事業者やベンダーの利益誘導に使われることを強く懸念する。技術的条件を策定することは行政の権限であるが、その結果として通信インフラのコストが上昇し、国民への料金負担として転嫁される構造には断固反対する。</p> <p>そもそも電波は国民共有の財産である。高度な技術導入によって利便性が向上するのであれば、その利益は事業者による独占や高止まりした料金プランの維持ではなく、国民生活を支える通信インフラの値下げに還元されるべきである。技術基準を定めることとセットで、大手通信事業者に対し、国民への経済的還元を義務付ける強い規制を設けることを求める。私たちは「技術のために搾取される国民」ではない。行政は利権の調整役ではなく、公共の利益を守る監視役としての責務を果たすべきである。</p>	<p>本案は、先進運転支援システム（ADAS）や自動運転技術の開発・普及が進む中、車載レーダーに求められる検知範囲の広角化・高精度化・長距離化に対するニーズが急速に高まっている状況を踏まえ、車両や歩行者・自転車等を広角かつ遠距離で検知できる機能を 76GHz 帯ミリ波レーダーにより実現するための技術基準の検討を行ったものであり、諸外国の技術基準とも整合していくものです。</p> <p>なお、本案における 76GHz 帯小電力ミリ波レーダーは、免許不要局として様々な主体による利用が可能であり、特定の事業者による運用を想定しているものではありません。</p>	無