

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」の意見募集の結果及び意見に対する委員会の考え方
（平成 27 年 3 月 17 日～同年 4 月 16 日意見募集）

【意見提出 6 件】

No.	提出された意見	意見に対する考え方
1	<p>情報通信審議会 情報通信技術分科会 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」について、賛成します。</p> <p>76GHz 帯小電力ミリ波レーダーの高度化により実現される 500MHz 超の占有周波数帯幅のレーダーでは、障害物検出の信頼度が上がり、先進緊急ブレーキ等の予防安全効果の向上が期待されることから、今般の報告(案)は交通事故死者数の低減に資するものであると考えます。</p> <p>また、世界の多くの国々では既に 1GHz 幅の占有周波数帯幅の使用が認められていることから、今回の高度化実現により占有周波数帯幅の許容値が 1GHz に改正されることは、76GHz 帯レーダーの国際標準との整合並びに国際競争力の確保の観点からも重要であると考えます。</p> <p style="text-align: right;">【日本自動車輸入組合】</p>	<p>本報告案に対する賛成意見として承ります。</p>
2	<p>1-5 ミリ波レーダーの技術動向”内の下記部分の削除を要望します。 削除要望部分) 「AEBS が誤って作動してしまう可能性（誤作動の可能性）や作動すべきときに作動しない可能性（不作動の可能性）を減らすことができ、」 理由）500MHz 以下の製品では誤作動や不作動が発生するという、第三者から見て誤解をうむ表現のため。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社デンソー】</p>	<p>“1-5 ミリ波レーダーの技術動向”の第3パラグラフの記述に関しては、一般に車に実装される AEBS 等の信頼性は、車両前方の状況等を認知するためのレーダーの周波数帯幅のほかに、レーダー等で得られた情報の処理（判断）やブレーキ制御（操作）の性能等にも依存するものと考えられることなどを踏まえ、以下のとおり修正します。</p> <p>「一般に占有周波数帯幅等に応じて距離分解能が決まるが、本作業班で提案されている 500MHz 超の占有周波数帯幅のレーダーでは、より高い距離精度での障害物検出が可能となり、AEBS 等の予防安全効果などの更なる向上</p>

		が期待される。」
3	<p>欧米との国際調和と、今後のレーダー活用範囲の拡大の観点より、本報告(案)の技術条件改正の提案に賛同致します。</p> <p>但し、報告(案)の“1-5 ミリ波レーダーの技術動向”の最終段落について、下記点で適切ではないと考えますので削除をお願いします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業班 第1回議事要旨に、新しい技術条件適用後も現行の500MHz以下のレーダー採用が可能との旨の事務局発言記録があり、今回の報告(案)の趣旨は安全性に関する技術条件の改正ではないと理解しており、また、記載されているような議論は、作業班では一切行われていない。 ・500MHz幅以下レーダーを採用した現行AEBSをご購入されたお客様に、不要な不安を抱かせる記載内容である。 <p style="text-align: right;">【日産自動車株式会社】</p>	<p>本報告案に対する賛成意見として承ります。</p> <p>“1-5 ミリ波レーダーの技術動向”の第3パラグラフの記述に関しては、上述の意見2に対する考え方のとおりです。</p>
4	<p>欧米との国際調和と、今後のレーダー活用範囲の拡大の観点より、本報告(案)の技術条件改正の提案に賛同致します。</p> <p>但し、報告(案)の“1-5 ミリ波レーダーの技術動向”の最終段落について、</p> <p>作業班 第1回議事要旨に、新しい技術条件適用後も現行の500MHz以下のレーダー採用が可能との旨の事務局発言記録があり、今回の報告(案)の趣旨は安全性に関する技術条件の改正ではないと理解しているため削除をお願いします。</p> <p style="text-align: right;">【株式会社 本田技術研究所】</p>	
5	<p>欧米との国際調和と、今後のレーダー活用範囲の拡大の観点より、本報告(案)の技術条件改正の提案に賛同致します。</p> <p>但し、報告(案)の“1-5 ミリ波レーダーの技術動向”の最終段落について、下記点で適切ではないと考えますので削除をお願いします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在採用している500MHz幅以下の技術規格に起因する誤作動等は発生していないと認識している。 ・すでに現行AEBSをご購入されたお客様に、不要な不安を抱かせる記載内容である。 ・作業班 第1回議事要旨に、新しい技術条件適用後も現行の500MHz以下のレーダー採用が可能との旨の事務局発言記録があり、今回の報告(案)の趣旨は安全性に関する技術条件の改正ではないと理解しており、また、記載されているような議論は、作業班では行われていない。 <p style="text-align: right;">【一般社団法人 日本自動車工業会】</p>	

<p>6</p>	<p>陸上無線通信委員会報告（案）に賛成いたします。</p> <p>報告案 P9 1-5「ミリ波レーダーの技術動向」文中の、「AEBS が誤って作動してしまう可能性（誤作動の可能性）や作動すべきときに作動しない可能性（不作動の可能性）を」という記述は、現在の76GHz を活用したシステムの信頼性に対し、利用者の誤解や不安を招くことが考えられ、表現が適切でないと考えます。</p> <p>また、「76GHz 帯ミリ波レーダーの占有周波数帯幅を 500MHz から 1GHz に広げた場合、縦・横・高さの方向の物体検出の精度が倍増する。」という記述について、占有周波数帯幅が直接影響を及ぼすのは、距離分解能であり、副次的に物体の距離方向（縦）と直交する方向（横・高さ）の位置精度も向上すると考えられますので、技術的により正確な表現を希望します。</p> <p>従いまして、以下の修正案を提案いたします。</p> <p>＜修正案＞</p> <p>76GHz 帯ミリ波レーダーの占有周波数帯幅を 500MHz から 1GHz に広げた場合、<u>距離分解能が向上することで、縦・横・高さの方向の物体検出の位置精度も高まると考えられる。</u></p> <p>本作業班で提案されている 500MHz 超の占有周波数帯幅のレーダーでは、より精度の高い障害物検出が可能となり、AEBS 等の予防安全効果の更なる向上が期待される。</p> <p style="text-align: right;">【トヨタ自動車株式会社】</p>	<p>本報告案に対する賛成意見として承ります。</p> <p>“1-5 ミリ波レーダーの技術動向”の第2パラグラフの記述については、以下のとおり修正します。</p> <p>「76GHz 帯ミリ波レーダーの占有周波数帯幅を 500MHz から 1GHz に広げた場合、距離分解能が向上することで、物体検出の位置精度も高まると考えられる。」</p> <p>また、同第3パラグラフの記述に関しては、上述の意見2に対する考え方のおりです。</p>
----------	---	---

（意見 1～6 は提出順に掲載）