

76GHz帯(76-77GHz)による小電力ミリ波レーダーは、1996年以降、欧米で標準化され、車載レーダーとして国際的に利用されてきた。我が国では平成9年(1997年)の電気通信技術審議会答申を受けて制度化され、**高速道路での追従走行(ACC)や追突防止等のための自動車レーダー等に広く使われている。**



電気通信技術審議会答申(技術的条件)では、占有周波数帯幅を「1GHz」としていたが、**制度化に際しては同帯域幅を「500MHz」と規定**(当時のミリ波帯の発振器の周波数安定度が低かったことを考慮した模様)しており、関係メーカーでは同規定に合わせて製品化し、自動車への搭載、実用化を推進してきた。一方、欧米では**制度上は1GHz幅まで許容**されているが、用途が主にACC(100~200m先の先行車を検知)であり、あまり高い距離分解能を要しなかったこともあり、これまで500MHz幅以下で製品化されてきたところである。しかし、欧米の自動車メーカーでは、76GHz帯レーダーによる追突防止(自動ブレーキ)機能等の高度化を図るため、500MHz~1GHz幅を用いる同レーダーを製品化する動きがあり、**我が国の占有周波数帯幅の1GHzへの拡大の検討が必要**となっている。

76GHz帯小電力ミリ波レーダーに係る技術基準

周波数	76.5 GHz
指定周波数帯	76.0 - 77.0 GHz
空中線電力	0.01W以下
空中線電力の許容誤差	上限:50%、下限:70%
空中線利得	40dBi以下
周波数の許容偏差	76.0 - 77.0 GHz
占有周波数帯幅の許容値	500MHz ➡ 1GHzに拡大
帯域外領域(74.5~76.0GHz及び77.0~78.5GHz)におけるスプリアス発射の強度の許容値※	100 μW以下
スプリアス領域(~74.5GHz及び78.5GHz~)における不要発射の強度の許容値※	50 μW以下

※ 参照帯域幅は1MHz。

76GHz帯ミリ波レーダーの高度化に関する技術的条件

現行の技術基準のうち、占有周波数帯幅の許容値を下記の通り変更する。

- 占有周波数帯幅の許容値
1GHzであること。

