

79GHz帯高分解能レーダの利用イメージ

79GHz帯高分解能レーダを利用した車載レーダシステムでは、歩行者や自転車等の小さな対象物の分離・抽出性能が向上し早期の発見が可能となる。

目標性能	
最小検知対象	歩行者
最大検知距離	50m
最小検知距離	0.2m
距離分解能	0.2m
最大検知相対速度	17m/s
速度分解能	1m/s
水平検知視野角	60deg

(1) 高速走行時の歩行者等の検出

目標性能	
検知対象	歩行者
最大検知距離	25m
最小検知距離	0.2m
距離分解能	0.2m
最大検知相対速度	17m/s
速度分解能	1m/s
水平検知視野角	60deg

(2) 交差点右左折時の歩行者等の検出

79GHz帯高分解能レーダの利用シーン

目標性能	
検知対象	オートバイ
最大検知距離	70m
最小検知距離	1m
距離分解能	1m
最大検知相対速度	55m/s
速度分解能	1m/s
水平検知視野角	15deg

(3) 高速で走行する二輪車等の検出

目標性能	
最大検知距離	40m
最小検知距離	0.5m
距離分解能	0.2m
最大検知相対速度	11m/s
速度分解能	0.5m/s
水平検知視野角	60deg

(4) 路側機からの歩行者等の検出

79GHz帯高分解能レーダの技術的条件

一般的条件	
周波数帯	77.0~81.0GHz
システム設計上の条件	一つの筐体に収められており、かつ、容易に開けることができないこと。ただし、空中線系についてはこの限りではない。

無線設備の技術的条件		
周波数の許容偏差	指定周波数帯によるため規定しない。	
占有周波数帯幅	4GHz以下であること。	
空中線電力	空中線電力は平均電力10mW以下であること。ただし、占有周波数帯幅が2GHz以下の場合には占有周波数帯幅(MHz)に5μW/MHzを乗じた値を超えないこと。	
空中線の利得	絶対利得 35dBi 以下であること。	
空中線電力の許容偏差	上限50%、下限70%であること。	
不要発射及び副次的に発する電波等の強度の許容値	周波数(GHz)	尖頭電力
	スプリアス領域 72.5GHz未満85.5GHz以上	50μW/MHz
	帯域外領域 72.5GHz以上77GHz未満 81.0GHz以上85.5GHz未満	100μW/MHz