

超音波センサー検出可能な車両スピードについて (時速100Kmの場合)

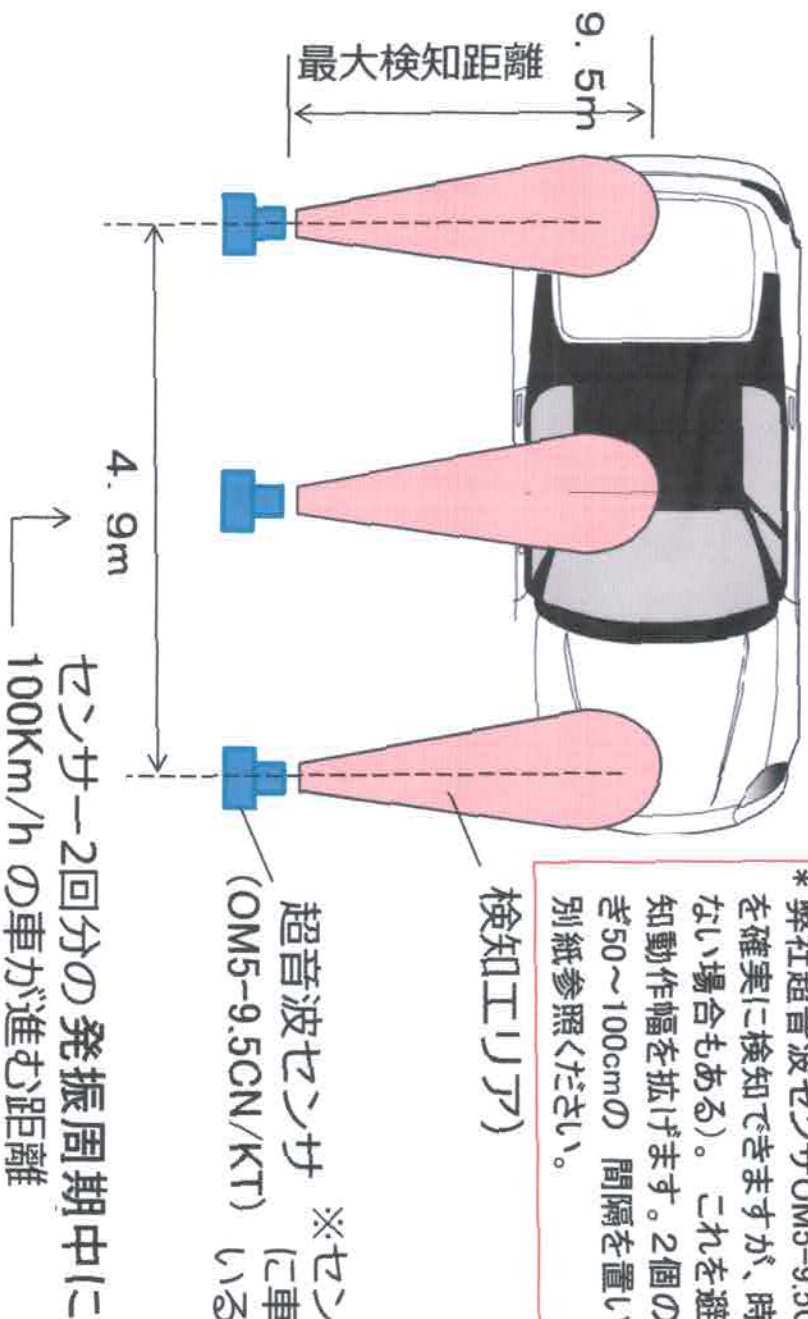
【センサの出力】

超音波の発振周期に対し連続2回以上の検知状態のとき出力する仕様になっております。(ノイズ対策のため)

【シミュレーション】

乗用車が100km/hで走行しているとき、OM5-9.5CN(発振周期:82mS)の2回分の発振周期(164mS)中に進む距離は4.9mとなります。つまり、車長+音波の拡がりが5m以上あれば確実に超音波が2回分返ってきて出力することになります。普通乗用車であれば車長は4m程度あり音波の拡がりが1m~1.5mありますので検知可能です。

* 弊社超音波センサーOM5-9.5CN/KTでは時速100Kmまでの普通乗用車を確実に検知できますが、時速130Kmとなると無理があります(検知しない場合もある)。これを避けて確実に検知する為にはセンサーの検知動作幅を拡げます。2個のセンサーに干渉を避ける為に同期線を繋ぎ50~100cmの間隔を置いて設置すれば130K/hでも検知出来ます。別紙参照ください。



※センサーの図は測定周期ごとに車が動いていることを模しているものです