

# 地階における消防無線の通信状態に関する実験

## ○ 目的

無線通信補助設備がない場合の地上と建物地階との間における消防無線の通信試験を行い、消防無線の不感地帯がないかを確認する。

## ○ 実験方法

都内のある防火対象物(床面積5,000~6,000㎡)において、建物外側の地上に停車させた無線機搭載車内の実験者Aと、建物地階で携帯無線機を持った実験者Bが、無線通信を行う。Bが地階中を移動して、それぞれの場所において受信可能かどうかを確認した。また、Aは携帯無線機と出力が大きい車載無線機の2種類の無線機を用いて試験を行った。なお、無線機の諸元は下表のとおり。

## ○ 評価方法

実際の消火活動では携帯無線機同士での通信が想定されるため、携帯無線機同士で通信ができない領域を不感地帯ととらえた。



## 実験結果

- ・地下1階および地下2階では試験実施範囲の大部分、地下3階では実施範囲の全てが消防無線の不感地帯であった。
- ・窓を通して外気に面している場所の近くは、地下2階であっても良好に通信可能である。

無線機諸元表

	携帯無線機	車載無線機
周波数	264.025~266MHz(送受両方)	
変調方式	π/4シフトQPSK	
占有周波数帯幅	5.8kHz	
空中線電力	1W	5W
空中線利得	-2.14dBi	2.14dBi