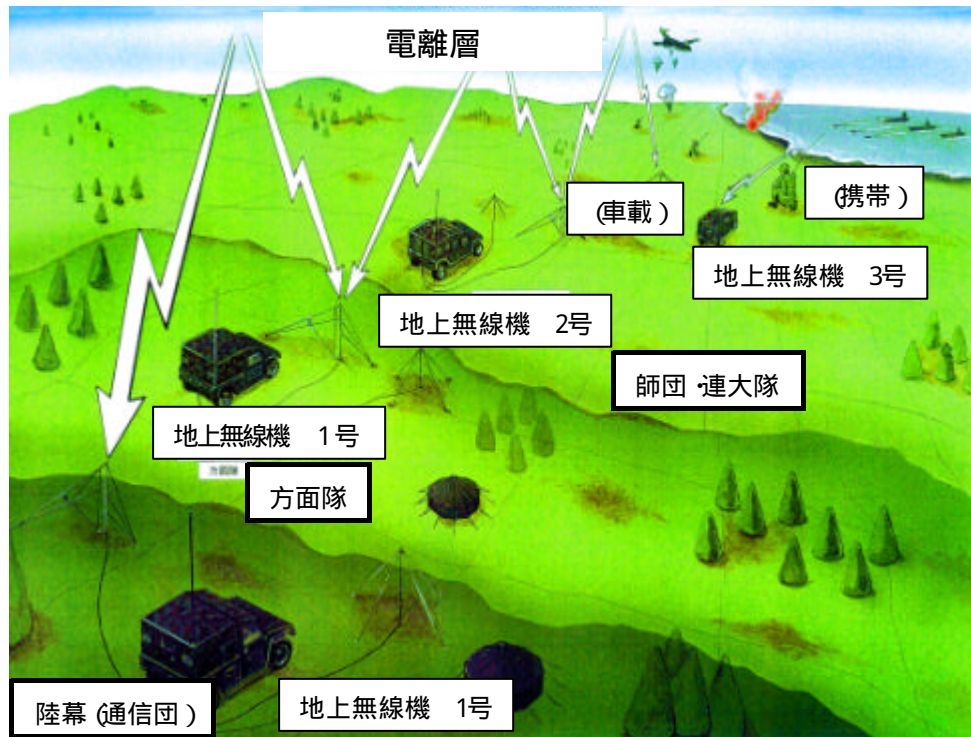


## 地上無線機（改）の概要

<p>使用目的</p>	<p>現有地上無線機 1号、2号及び3号の後継として、通信団、方面隊及び師団等の各部隊に装備し、迅速・広域に展開する部隊の指揮・連絡を確保するために使用する。</p>
-------------	---



### 主要性能

項目	現有装備	新装備
伝送内容	モールス、音声、文字、FAX	モールス、音声、データ(文字・画像)
データ伝送速度	最大1200bps	最大2400bps
通信系の構成	手動で構成	自動的に構成
秘匿性能	音声秘匿なし	秘匿あり
補給整備性	2・3号のファミリー化	1・2・3号のファミリー化

# 地上無線機（改）の試作品の構成

## 試作

### 空中線



広帯域空中線 型



広帯域空中線 型



NVIS空中線

ホイップ空中線

リール空中線

ログペリ空中線

### 地上無線機 3号(車載)



送受信機



遠操器

データ端末装置 型等

### 地上無線機 3号(携帯)



携帯型送受信機  
空中線、  
データ端末装置 型等

### 試験評価装置



計測制御装置

解析装置、  
空中線試験装置

### 地上無線機 1号



送受信機



400W  
電力増幅器



400W空中線整合器

データ端末装置 型、遠操器、副受信機、空中線等

### 地上無線機 2号



送受信機



100W  
電力増幅器



100W空中線整合器

データ端末装置 型、遠操器、空中線等

### 整備支援装置

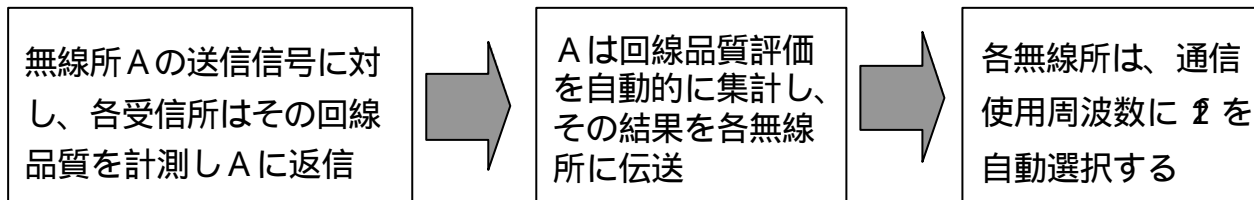
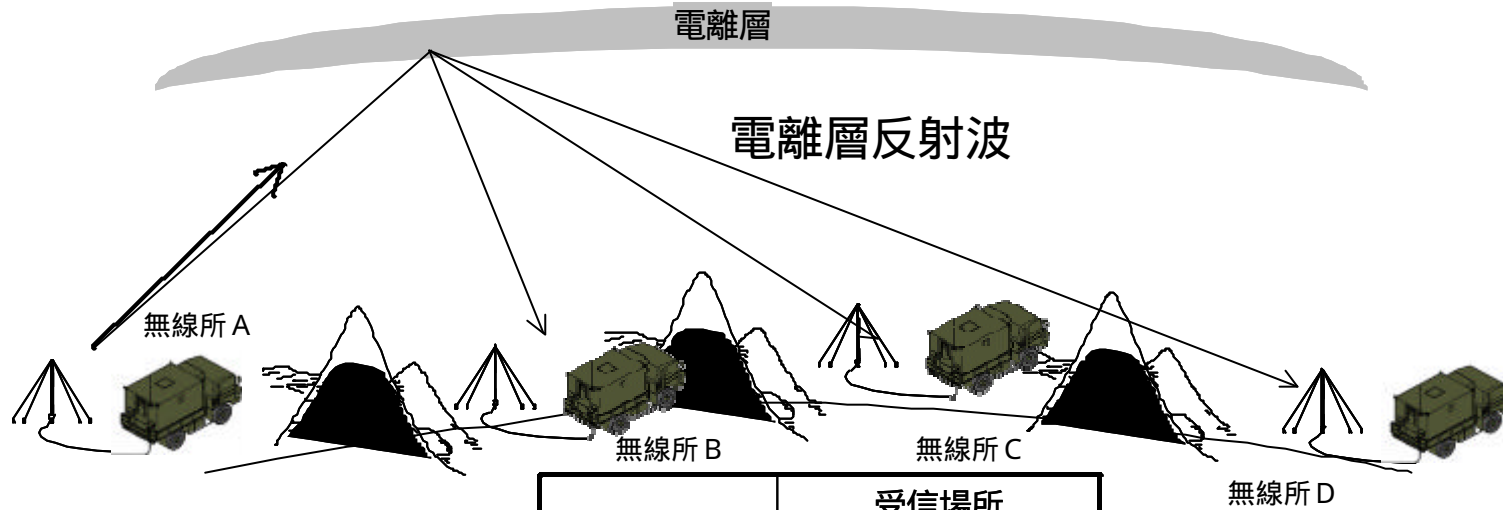


整備支援装置

装置制御部、  
測定部等

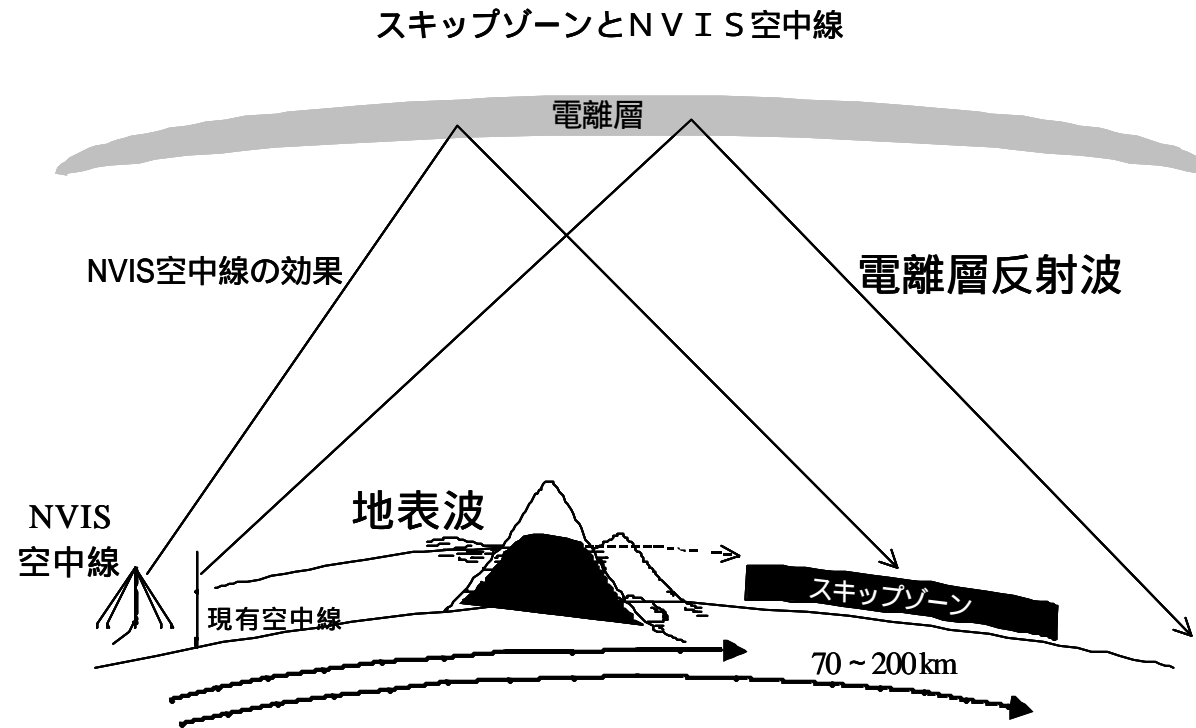
## 自動リンク確立技術

従来、手動で回線の品質評価・周波数選択を行っていた。無線機使用を簡便にするためこれを自動的に行い、通信に最適な周波数を選定し回線を確立する技術である。



## 空中線技術（NVIS空中線）

従来、約70～200km程度の範囲は地表波・電離層反射波とも届かない地帯（スキップゾーン）となっていた。この地帯を低減するため、垂直方向への空中線の指向性を高める技術である。（NVIS：Near Vertical Incidence Skywave(準垂直打上)）



## フェージングに対する技術

### 位相変調技術

情報を高速に伝送するデジタル変調技術

### 誤り訂正技術

情報を確実に伝達できる確率を向上させる技術

### 波形等化技術

送信波中の既知であるデータの歪みから遅延波成分を推定し、受信波形から除去して等化波形を得る技術

