

## 第 4 節

222MHz 超 335.4MHz 以下



§ 6-4-1 陸上・防災

(1) システムの概要

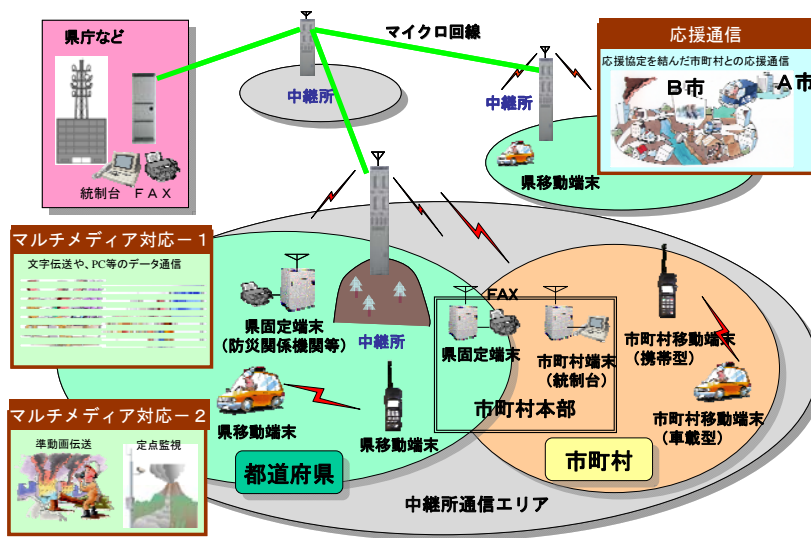
本システムには、主に 260MHz 帯都道府県デジタル総合通信システム、260MHz 帯市町村デジタル移動通信システムがある。

260MHz 帯都道府県デジタル総合通信システムは、同報通信系と移動通信系の機能を併せ持つもので平成 16 年から導入されており、同時双方向の音声に加え、データ及び静止画像等のマルチメディア伝送にも対応するシステムとなっている。

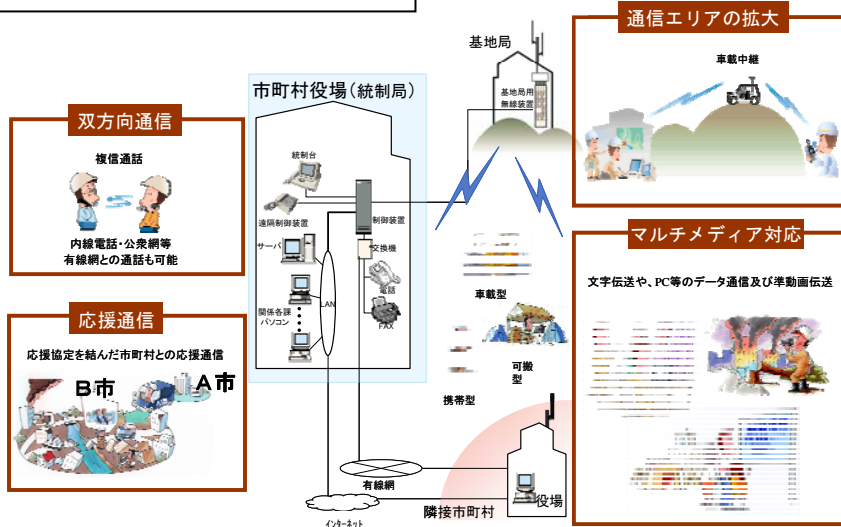
260MHz 帯市町村デジタル移動通信システムは、多様な情報ニーズに対応可能で、マルチ・チャンネル・アクセス (MCA) 方式を用いた周波数利用効率の高い、高度な移動通信システムを実現するシステムで、平成 13 年度から導入されている。

(2) システムの構成イメージ

都道府県デジタル総合通信システム



市町村デジタル移動通信システム



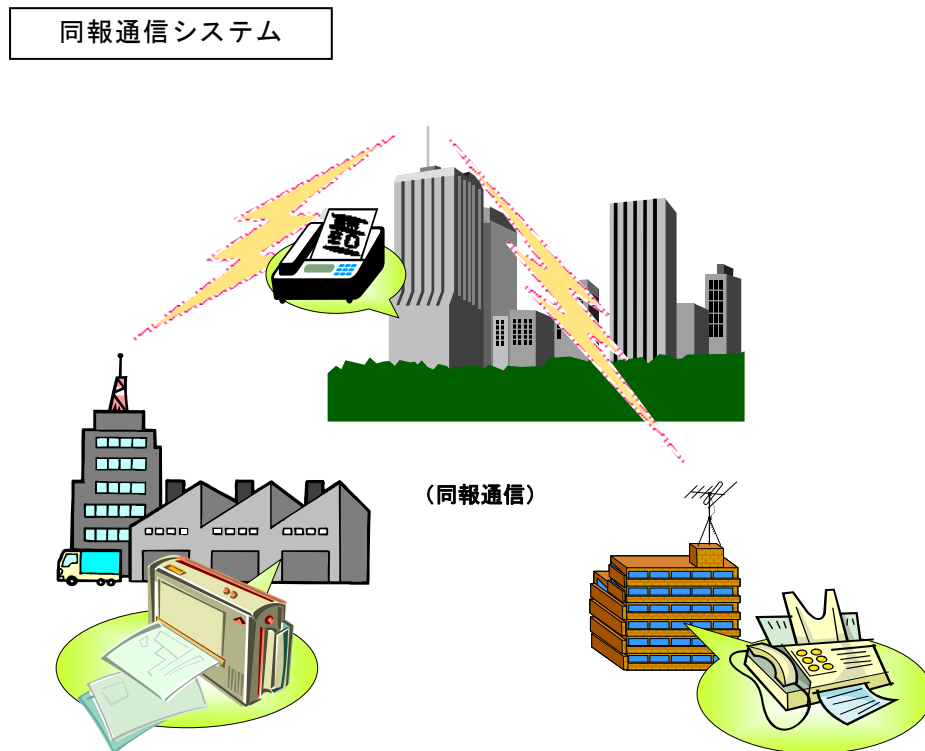
## § 6-4-2 陸上・自営

### (1) システムの概要

本システムには、250MHz 帯の周波数の電波を利用する同報通信システムがある。

このシステムは、主に、取材したニュースを本部から支所に対して一斉速報することを目的として、ファクシミリ等の同報通信を行うために使用されている。

### (2) システムの構成イメージ



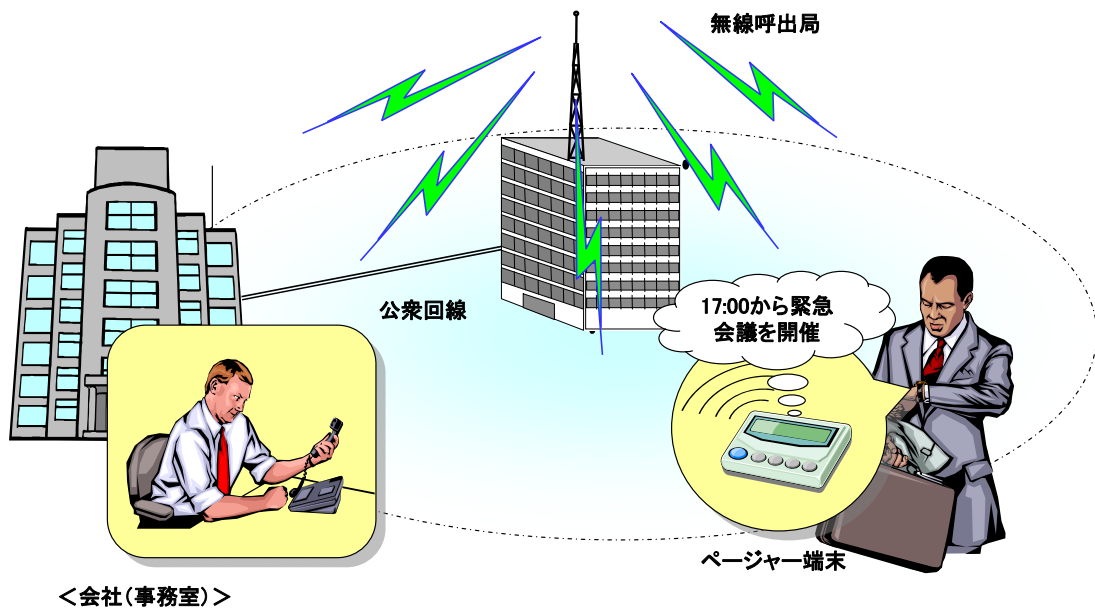
### § 6-4-3 陸上・電気通信業務

#### (1) システムの概要

本システムには、280MHz 帯の周波数を利用した電気通信業務用のページャーシステムがある。

ページャーシステムは、親局（無線呼出局）から小型の携帯受信設備（ページャー端末）に対して呼出しを行う電気通信サービスであり、電話を使って相手のページャーの番号をかけることで、相手のページャー端末で着信音を鳴らしたり、振動させたり、簡単な文字メッセージを送ったりすることができる。主に企業、医療機関及び防災関係機関における職員の呼出し等に利用されている。

#### (2) システムの構成イメージ



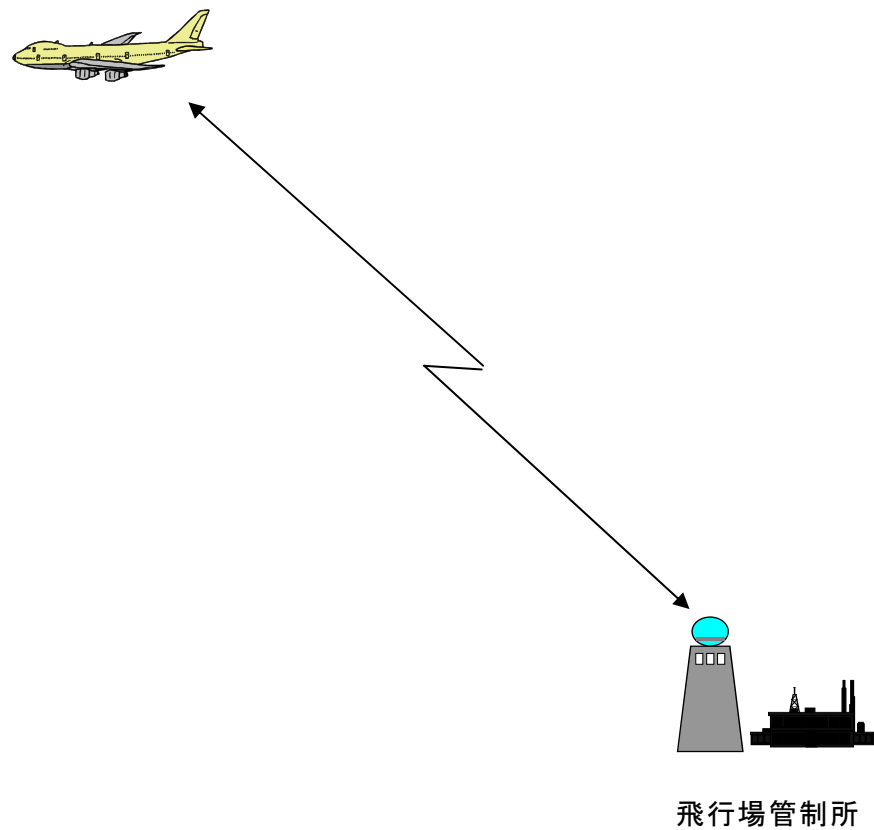
#### § 6-4-4 航空・航空通信

##### (1) システムの概要

本システムは、航空機と地上の間、航空機相互間における通信に必須の無線設備であり、航空交通管制通信、運航管理通信に幅広く利用されている。

UHF 帯の電波の伝播特性から通達距離は、見通し距離の範囲内となる。

##### (2) システムの構成イメージ



§ 6-4-5 航空・測位

(1) システムの概要

本システムは、着陸進入中の航空機に対し、地上から指向性の電波を発射し、滑走路への進入コースを指示する装置である。

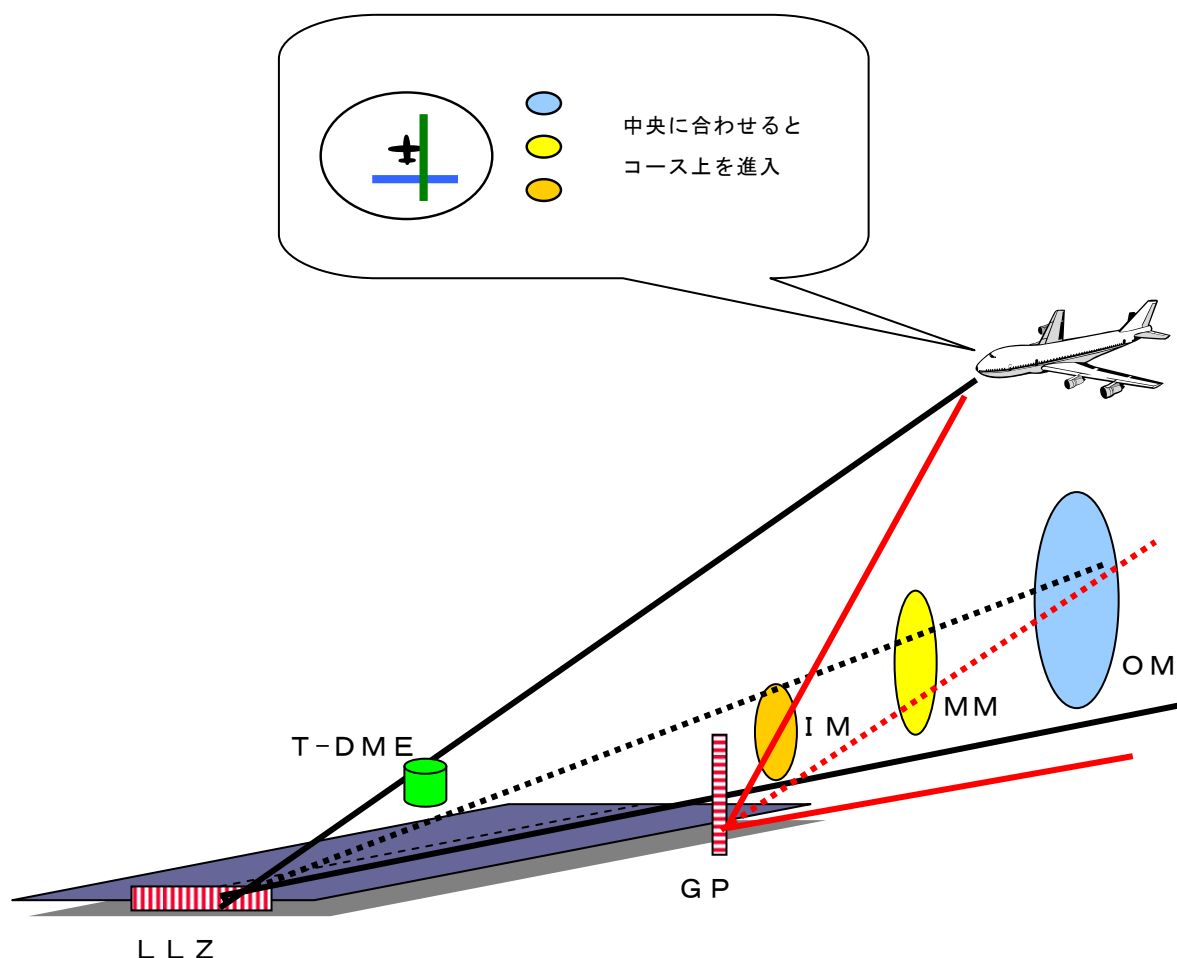
ローカライザ (LLZ)、グライドパス (GP)、マーカビーコン (MB) で構成される。

LLZ (108MHz~117.95MHz) : 滑走路中心線コースからの左右のずれを示すもので、コースの左側では 90Hz、右側では 150Hz の変調信号が強くなり、コースの中心では両者の変調信号が等しくなるような電波を滑走路端から発射

GP (328.6MHz~335.4MHz) : 着陸地点への進入角のずれを示すもので、コースの上方では 90Hz、下方では 150Hz の変調信号が強くなり、コースの中心では両者の変調信号が等しくなるような電波を着陸地点付近から発射

MB (75MHz) : 着陸進入コース上の所定の位置から上空に向けて指向性の電波を発射し、着陸地点までの距離を示す。約 7 から 11km 地点にアウターマーカ (400Hz で変調)、約 1 km 地点にミドルマーカ (1300Hz で変調)、約 300m 地点にインナーマーカ (3000Hz で変調) を設置

(2) システムの構成イメージ



§ 6-4-6 その他・免許不要

(1) システムの概要

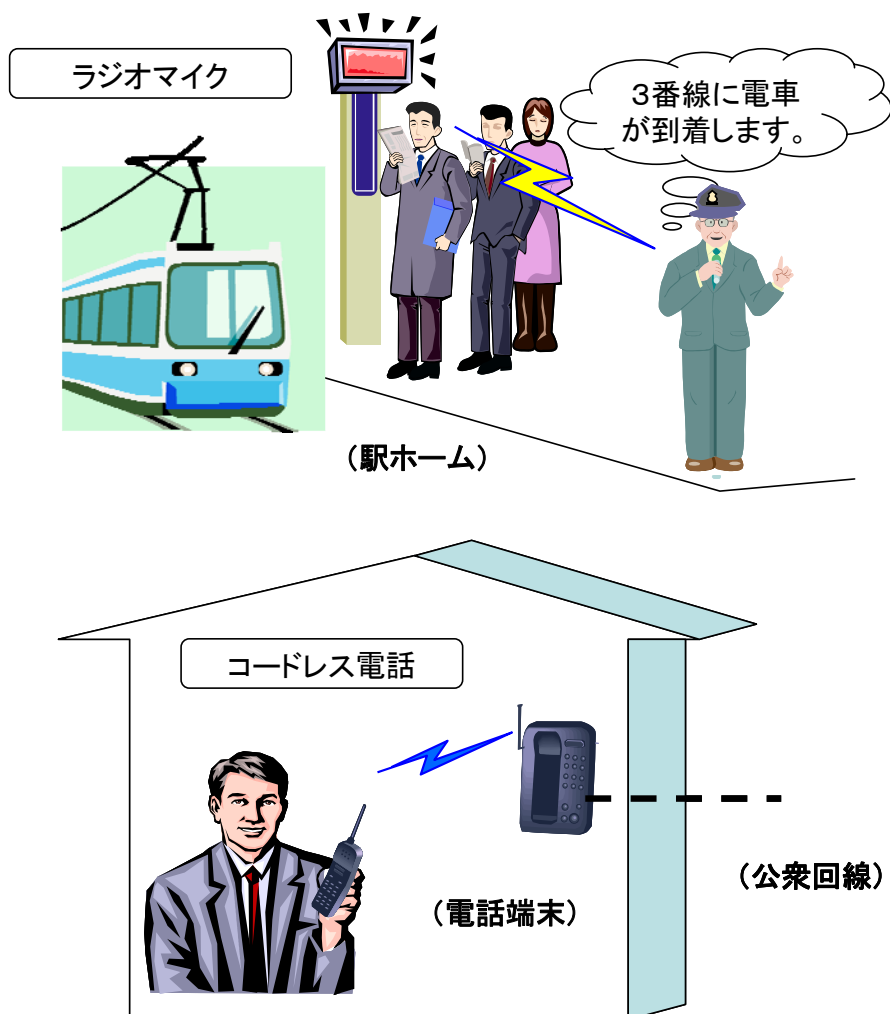
本システムには、322MHz 帯の周波数の電波を利用した特定小電力無線局(ラジオマイク)及び 300MHz 帯の周波数の電波を使用したコードレス電話の無線局がある。

これらの無線局は、空中線電力が 10mW 以下であって、総務省令で定める混信防止機能等の一定の技術的条件を満たし、かつ、技術基準適合証明を受けた無線設備を利用することにより、無線局の免許が不要となるものである。

特定小電力無線局(ラジオマイク)は、主に駅の案内放送や校庭等の屋外での可搬型の連絡拡声用途として利用されている。

コードレス電話の無線局は、一般加入電話機のコードの代わりに無線を利用した電話端末として利用されている。

(2) システムの構成イメージ





## § 6-4-7 その他・電波天文

### (1) 電波天文の概要

電波天文は、宇宙からの様々な周波数の微弱電波を観測し、宇宙で起こる自然現象の解明を試みている。

例を挙げると、太陽電波や木星電波の観測が古くから盛んに行われ、多くの天文学上の成果を産み出している。木星電波の観測からは、木星磁気圏で発生する擾乱現象(オーロラ活動)を探る手掛かりが得られ、惑星における粒子加速や電波放射メカニズムを研究する上で貴重なデータとなる。また、太陽で発生する爆発現象に伴って広い周波数にわたり電波が放射されるが、それらの観測により、太陽擾乱の宇宙環境への影響などの解明につながる。さらに、太陽活動による惑星間空間の磁場の乱れを観測して、飛行物体の安全性を確保するというような応用の観点からも、低周波成分を含めた太陽電波の定常観測が実施されている。

### (2) 観測イメージ

