

第 1 節

3.4GHz 超 4.4GHz 以下

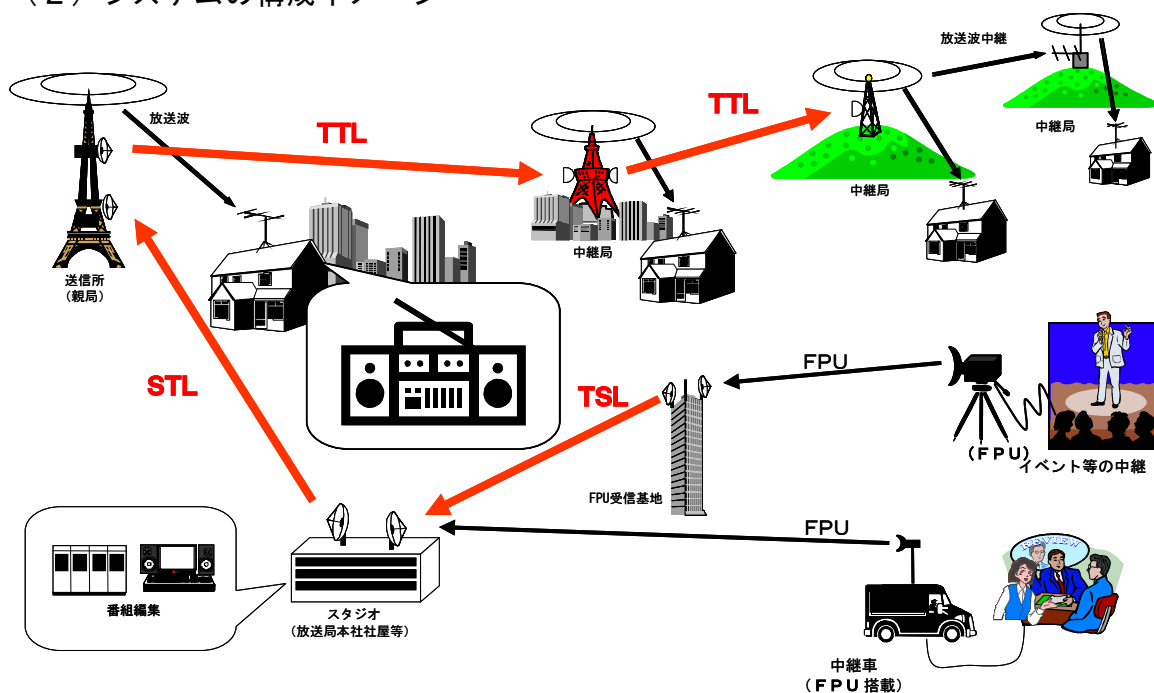
§ 6-1-1 3.4GHz 帯音声 STL/TTL/TSL

(1) システムの概要

本システムは、音声放送事業者（ラジオ放送事業者）が、スタジオから送信所（親局）及び中継局まで放送番組を伝送する固定無線回線（STL/TTL）並びにニュース音声等の番組素材を取材現場から放送局のスタジオまで伝送する固定無線回線（TSL）として使用しているシステムである。

使用周波数帯は、3.4GHz 帯であり、当該周波数帯は、雨や霧による影響が少ないことから、中長距離の伝送に適している。

(2) システムの構成イメージ



STL (Studio-Transmitter Link)
TTL (Transmitter-Transmitter Link)

TSL (Transmitter-Studio Link)
FPU (Field Pick-up Unit)

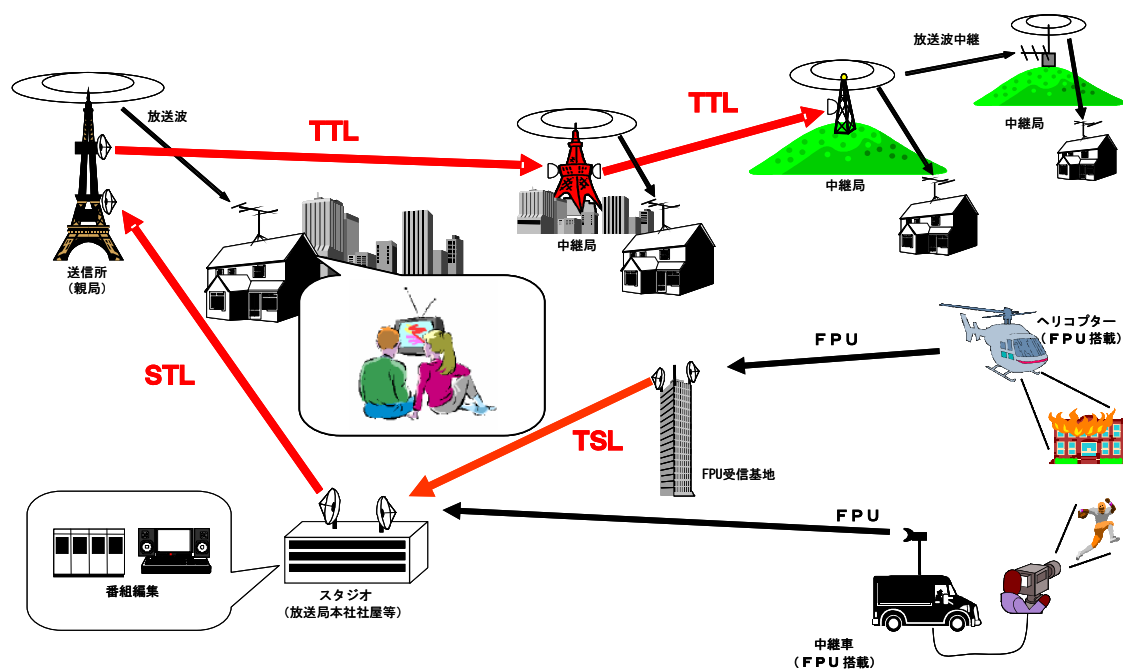
§ 6-1-2 映像 STL/TTL/TSL (Aバンド)

(1) システムの概要

本システムは、テレビジョン放送事業者が、スタジオから送信所(親局)及び中継局まで放送番組を伝送する固定無線回線(STL/TTL)並びにニュース映像等の番組素材を取材現場から放送局のスタジオまで伝送する固定無線回線(TSL)として使用しているシステムである。

使用周波数帯は、3.5GHz帯(Aバンド)であり、本周波数帯は、雨や霧による影響が少ないことや広い帯域を使用できることから、中長距離や海上伝搬を含む区間の映像伝送等に適している。

(2) システムの構成イメージ



STL (Studio-Transmitter Link)

TTL (Transmitter-Transmitter Link)

TSL (Transmitter-Studio Link)

FPU (Field Pick-up Unit)

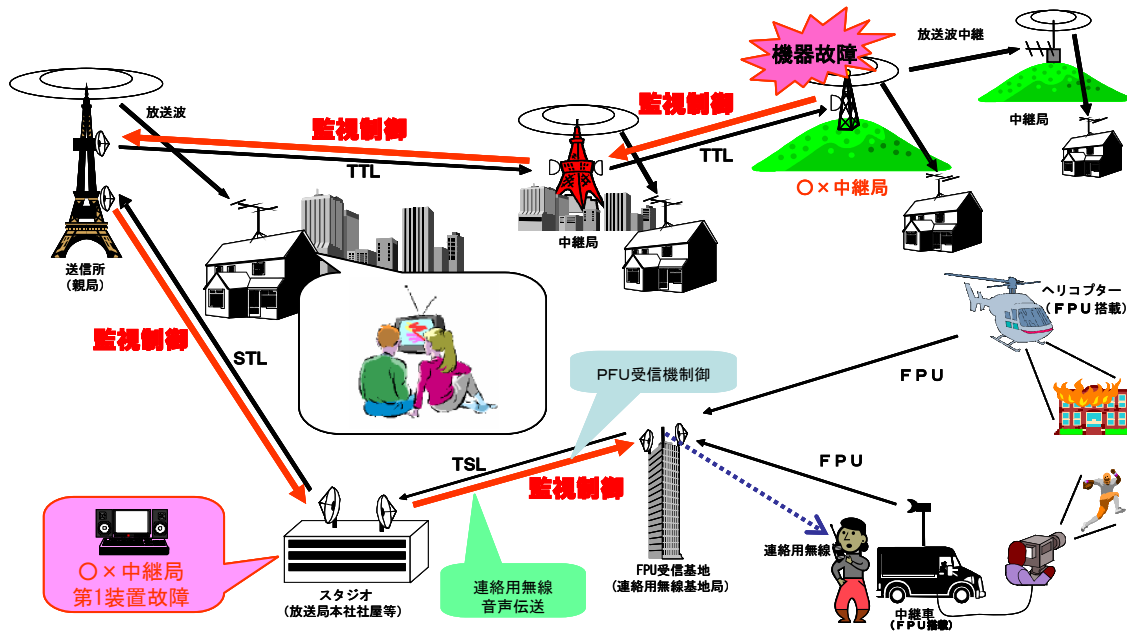
§ 6-1-3 放送監視制御

(1) システムの概要

本システムは、テレビジョン放送事業者及び音声放送事業者（ラジオ放送事業者）が、送信所（親局）及び中継局の機器の状態の監視及び制御並びに連絡用無線の音声を伝送するための無線回線として使用しているシステムである。

使用周波数帯は、3.4GHz 帯であり、本周波数帯は、雨や霧による影響が少ないことから、中長距離の伝送に適している。

(2) システムの構成イメージ



STL (Studio-Transmitter Link)

TTL (Transmitter-Transmitter Link)

TSL (Transmitter-Studio Link)

FPU (Field Pick-up Unit)

§ 6-1-4 3.4GHz 帯音声 FPU

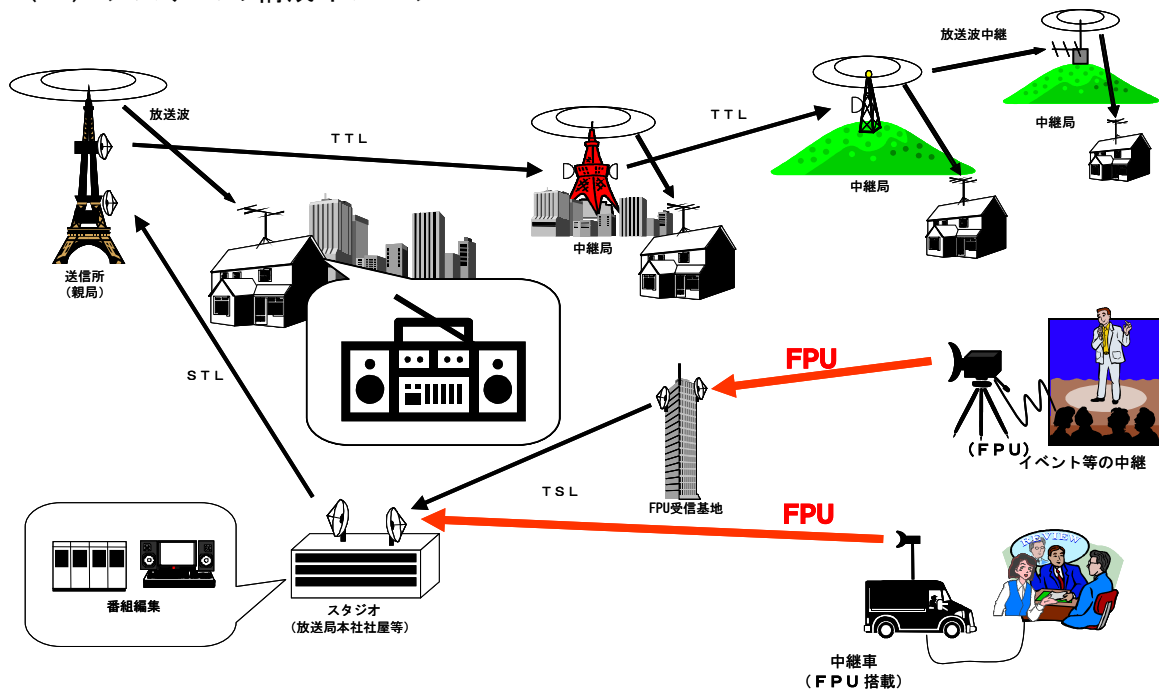
(1) システムの概要

本システムは、音声放送事業者（ラジオ放送事業者）が、番組素材を取材現場から放送局のスタジオまで伝送するための移動無線回線として使用しているシステムである。

運用は、主にコンサートホール等において静止状態で使用される。

使用周波数帯は、3.4GHz 帯であり、当該周波数帯は、雨や霧による影響が少ないことから、中長距離の伝送に適している。

(2) システムの構成イメージ



STL (Studio-Transmitter Link)
TTL (Transmitter-Transmitter Link)

TSL (Transmitter-Studio Link)
FPU (Field Pick-up Unit)

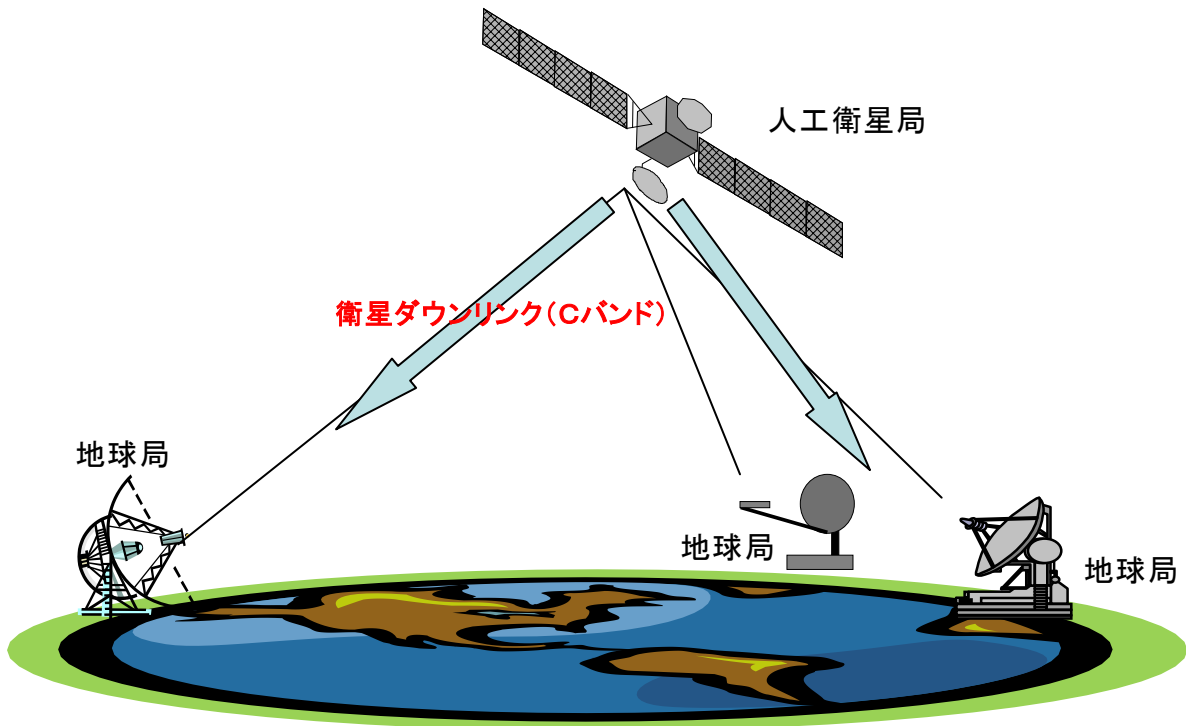
§ 6-1-5 衛星ダウンリンク (Cバンド) (3.4-3.6GHz)

(1) システムの概要

衛星ダウンリンク (Cバンド) は、電気通信事業者によって、地球局向けの国際通信の役務提供に利用されている。

なお、本件は、我が国において免許した無線局を調査したものであるが、他に我が国を通信可能範囲とする外国主管庁が認可している人工衛星等がある。

(2) システムの構成イメージ



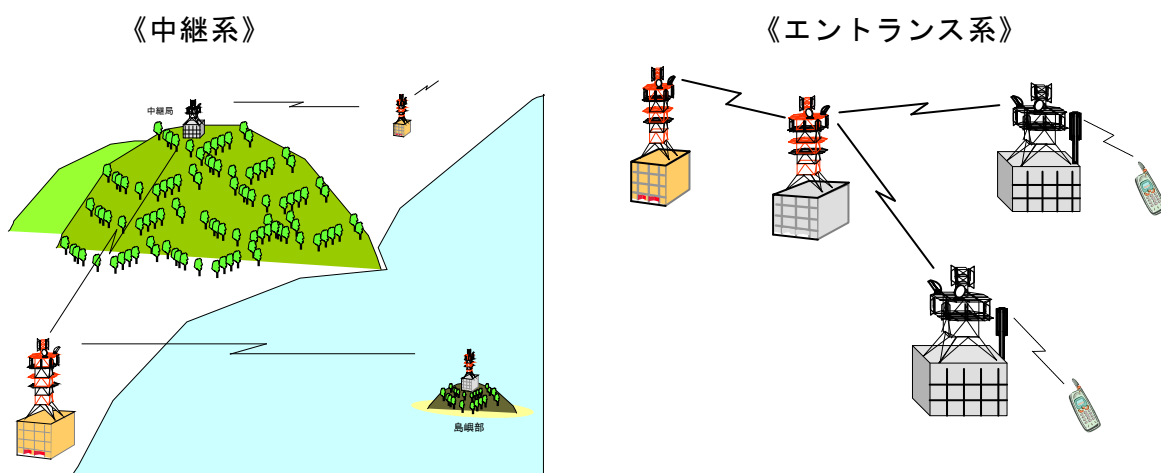
§ 6-1-6 4GHz 帯電気通信業務用固定無線システム

(1) システムの概要

本システムは、電気通信事業者が電気通信業務用無線局の免許を受けて使用している。使用周波数帯は 4GHz 帯 (3600-4200MHz) であり、本周波数帯は電波の直進性に優れているとともに、雨や霧による影響が少ないことや広い帯域を使用できることから、中長距離の通信に適しており、幹線伝送路 (県間、県内) 及び県内支線伝送路として、概ね 50km まで (島渡りのものでは 100km まで) の長スパンにおいて大容量伝送 (150~300Mbps) に用いられている。また、携帯電話等の基地局エントランスとして、概ね 50km までの長スパン (山間・海上等が多い) における伝送 (6Mbps) にも用いられている。

ただし、本周波数帯は、近年の無線技術の発展や新しい利用ニーズの高まりから移動通信システムとしての利用が見込まれている帯域であり、周波数割当計画 (平成 20 年郵政省告示第 714 号) において、3600-4200MHz の本システムでの使用は、平成 24 年 11 月 30 日までと規定されている。

(2) システムの構成イメージ



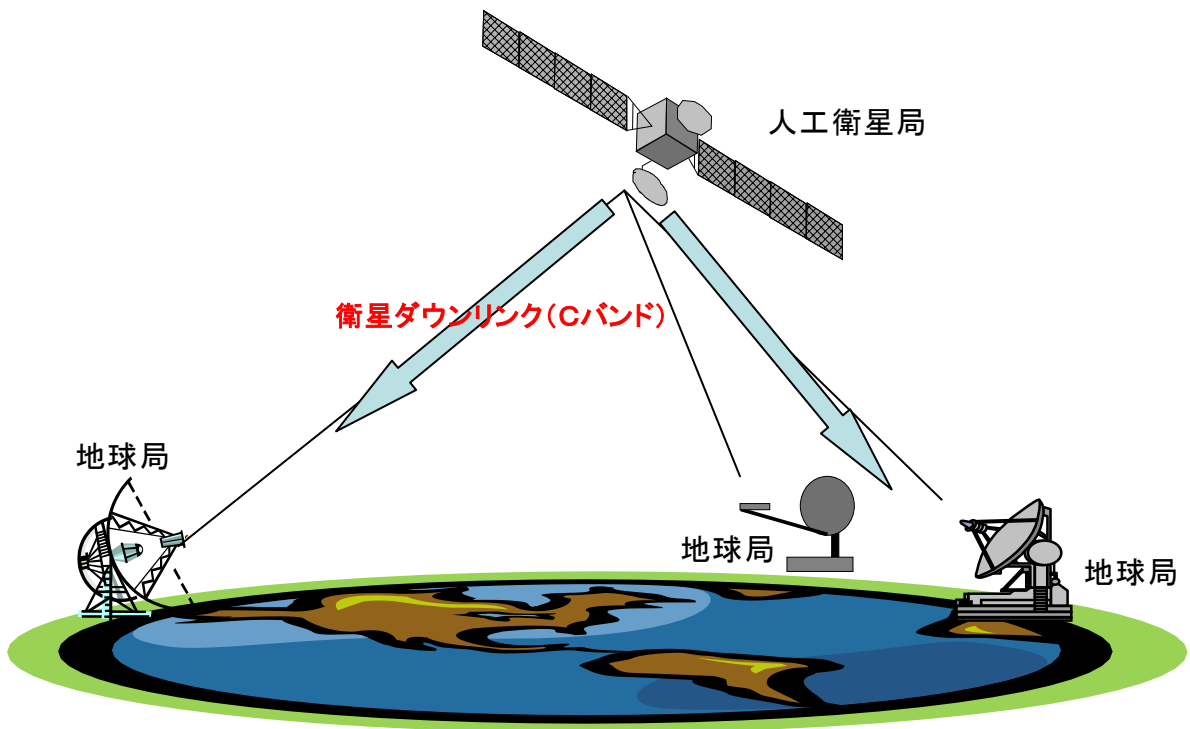
§ 6-1-7 衛星ダウンリンク (Cバンド) (3.6-4.2GHz)

(1) システムの概要

衛星ダウンリンク (Cバンド) は、電気通信事業者によって、地球局向けに、国際、固定通信や専用サービスなどの電気通信の役務提供及び人工衛星の維持・管理するための宇宙運用業務の用途に利用されている。

なお、本件は、我が国において免許した無線局を調査したものであるが、他に我が国を通信可能範囲とする外国主管庁が認可している人工衛星等がある。

(2) システムの構成イメージ

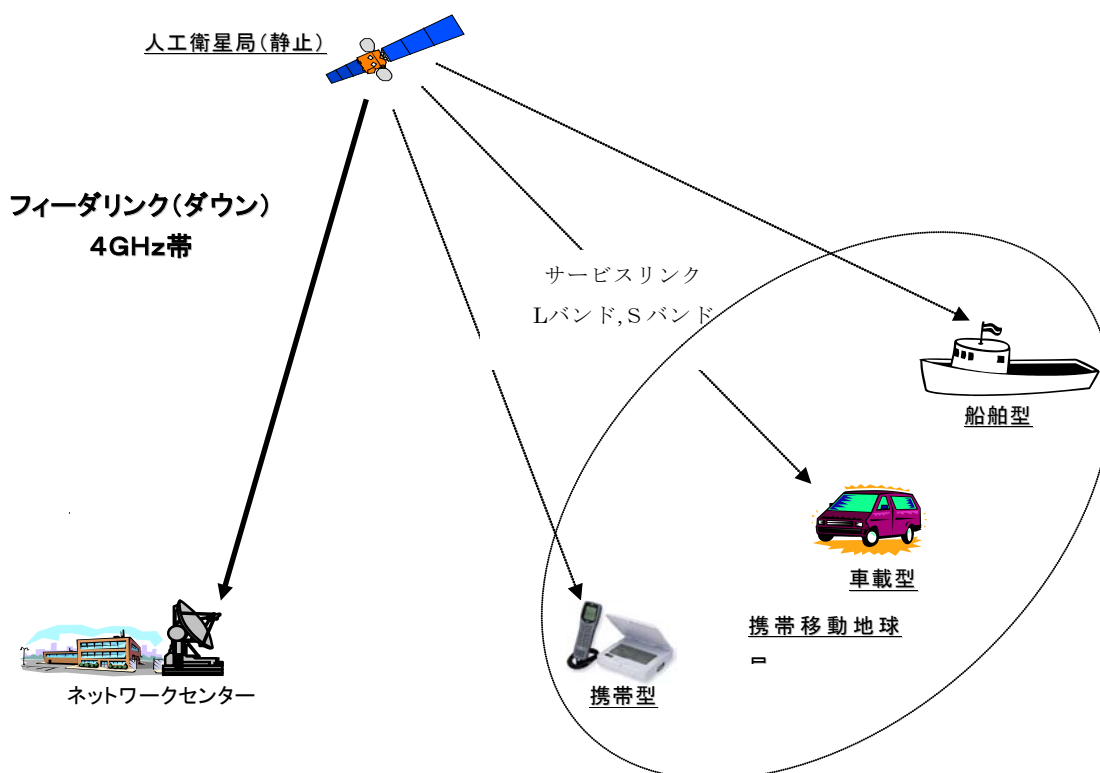


§ 6-1-8 移動衛星ダウンリンク (Cバンド)

(1) システムの概要

移動衛星ダウンリンク (Cバンド)は、電気通信事業者が提供する静止衛星を用いた移動衛星通信サービスのうち、人工衛星局と地上を接続する主に各移動地球局からの通信を地上の公衆回線網などに送る業務用通信等に利用されている。なお、電気通信役務提供用には、Lバンド (1.5GHz帯) 及びSバンド (2.5GHz帯) が利用されている。

(2) システムの構成イメージ



§ 6-1-9 航空機電波高度計

(1) システムの概要

航空機から地表に向け電波を発射し、反射波が戻ってくるまでの時間を測定することで高度を知る計器。飛行中は高度と気圧の関係を用いた気圧高度計で高度を計測するが、低高度（2500ft 以下）では気圧高度計が正常に動作しないため、着陸時は電波高度計で飛行高度を測定する。

(2) システムの構成イメージ

