

第 4 節

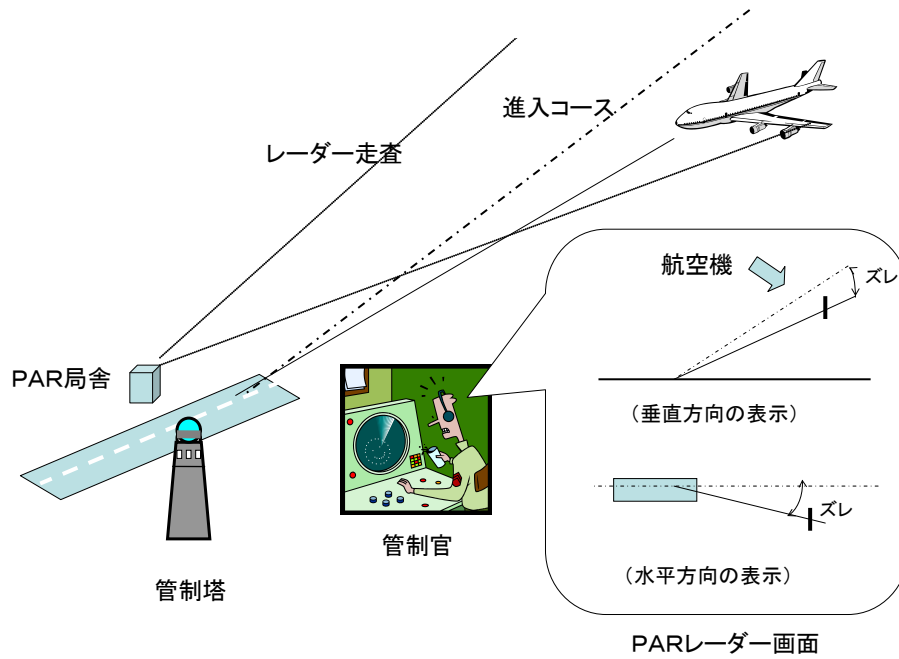
8.5GHz 超 10.25GHz 以下

§ 6-4-1 PAR (精測進入レーダー)

(1) システムの概要

本システムは、着陸のため最終進入する航空機に対し、進入コース及び降下コースからのズレ並びに着陸点までの距離を探知し、管制官が航空機を誘導するために用いるレーダー装置である。周波数は 9GHz 帯である。

(2) システムの構成イメージ

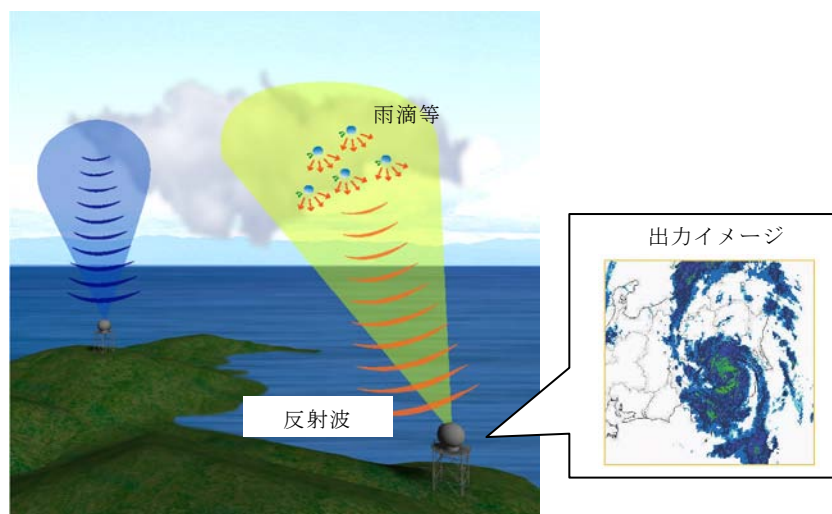


§ 6-4-2 9GHz 帯気象レーダー

(1) システムの概要

本システムは、国、地方公共団体等が公共業務用無線局の免許を受け使用している。使用周波数帯は、9GHz 帯（9.7-9.8GHz）である。また、本システムは、無情報のパルス信号を上空大気を送信し、雨、雪などの粒子の集合体からの反射波のエネルギー強度を受信することにより、全般的な気象観測の他、雨量測定等を行うことを目的としたシステムであり、5GHz 帯気象レーダーに比較し、周波数が高いことから減衰が大きい反面、距離・方位分解能に優れており、50km から 150km といった比較的狭域の範囲の雨雲の状況を高精度に観測することに適している。このため、局地的な気象観測が求められる砂防や下水道事業等に使用されている。

(2) システムの構成イメージ

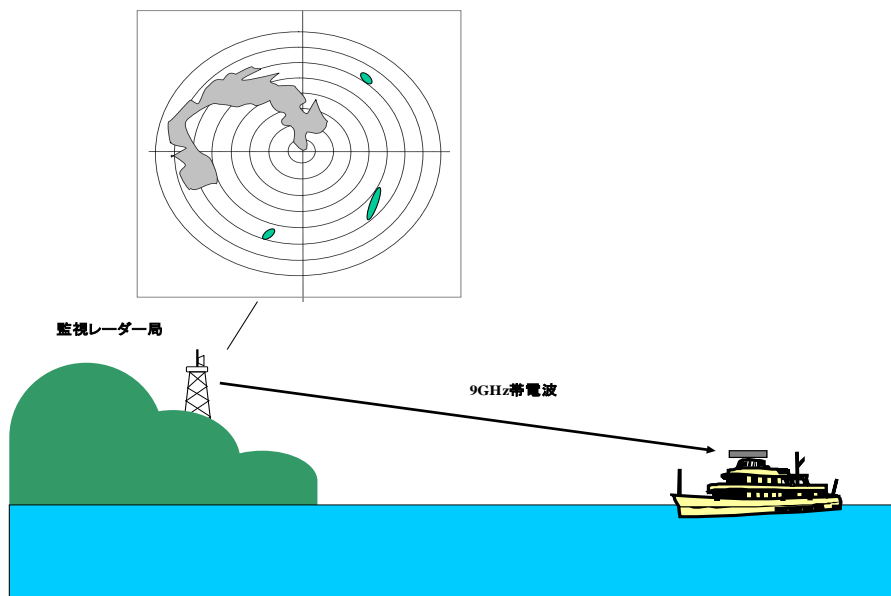


§ 6-4-3 沿岸監視レーダー

(1) システムの概要

本システムは、海上を航行する船舶を目標物の対象として、その位置、移動方向等の状況をリアルタイムに陸上において連続的に把握するために、9GHz 帯の周波数を使用したレーダーである。

(2) システムの構成イメージ



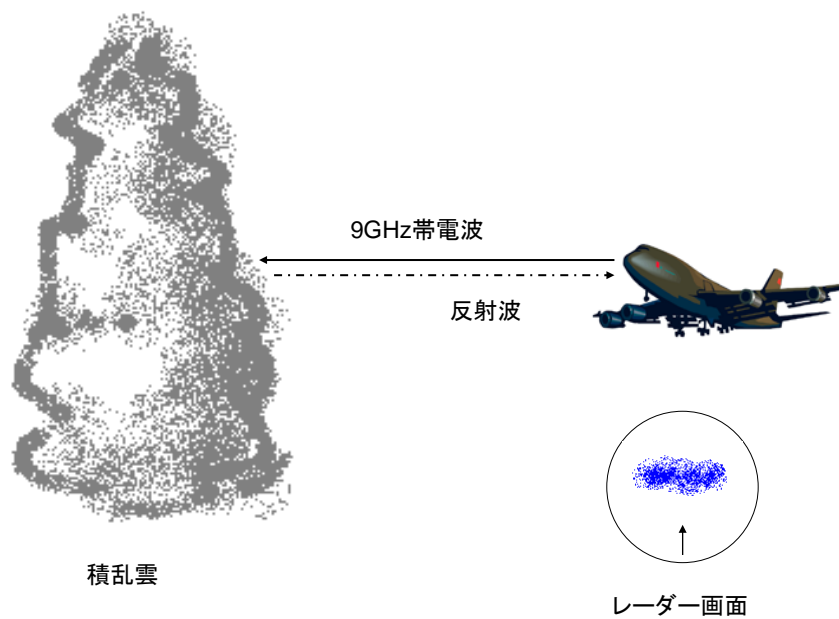
§ 6-4-4 航空機用気象レーダー

(1) システムの概要

航空機の安全な運航に多大な支障を与える、雷雲などの悪天候領域を探知するために航空機に装備されているレーダー。降雨の強さが反射電波の強さに比例することを利用し、一定以上の降雨を識別して表示する機能を持つ。5GHz 帯と 9GHz 帯の電波を使用するものがあるが、現在、我が国には 9GHz 帯のシステムのみが使用されている。

航行データ、地形図と組み合わせることで、航法用としても使用されている。

(2) システムの構成イメージ

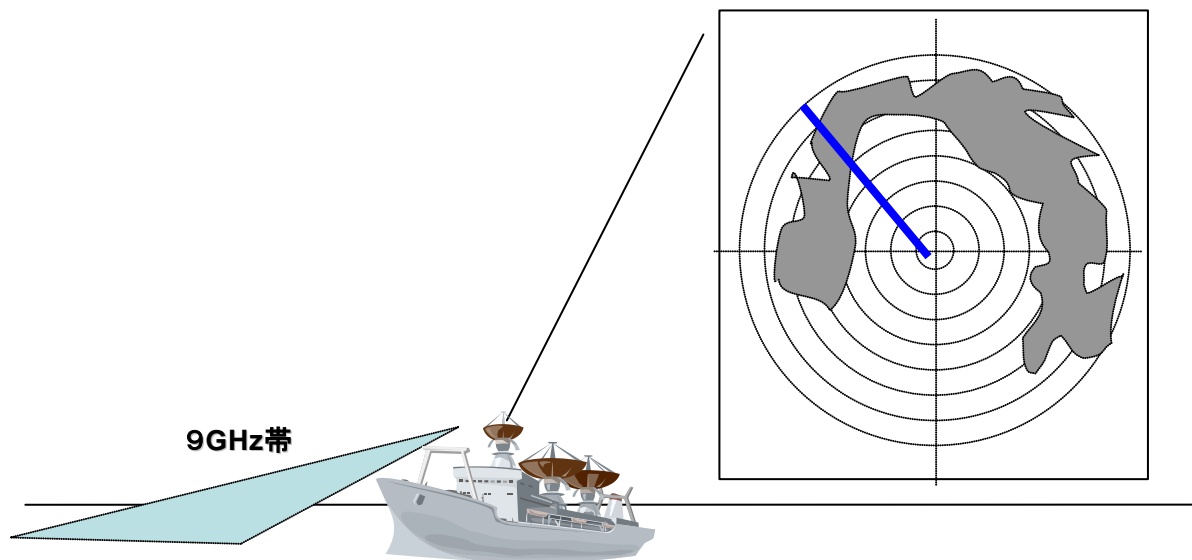


§ 6-4-5 船舶航行用レーダー

(1) システムの概要

船舶に設置する無線航行のためのレーダー。9GHz 帯の周波数の電波を使用し、PPI 表示方式により他の船舶や陸岸を相対位置で表示するパルス式。近距離用で分解能が高い。

(2) システムの構成イメージ

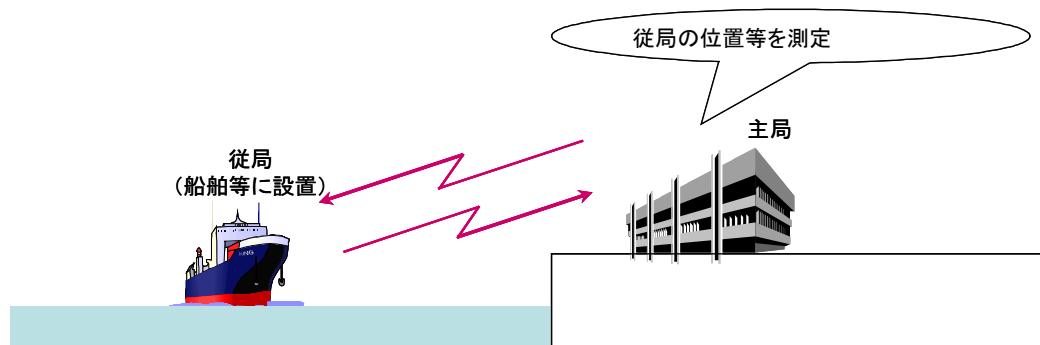


§ 6-4-6 位置・距離測定用レーダー

(1) システムの概要

本システムは、船舶等に設置した従局の位置及び距離を、陸上の主局から測定することで、海上における特定の地点の位置測定等を行うもので、海洋測量等の各種海洋調査等に利用されている。

(2) システムの構成イメージ

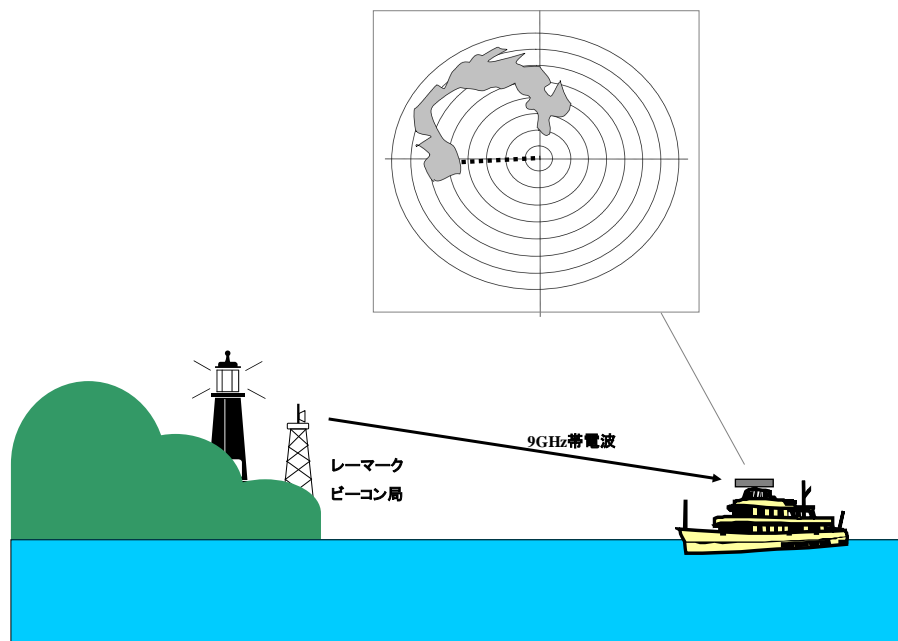


§ 6-4-7 レーマークビーコン・レーダービーコン

(1) システムの概要

船舶のレーダーで受信可能な 9GHz 帯の連続パルスを送信するマイクロ波無線標識。船舶用レーダーの表示画面に局の方向を示す波線状の輝線が表示され、発射局の位置・方位の特定が可能となっている。

(2) システムの構成イメージ

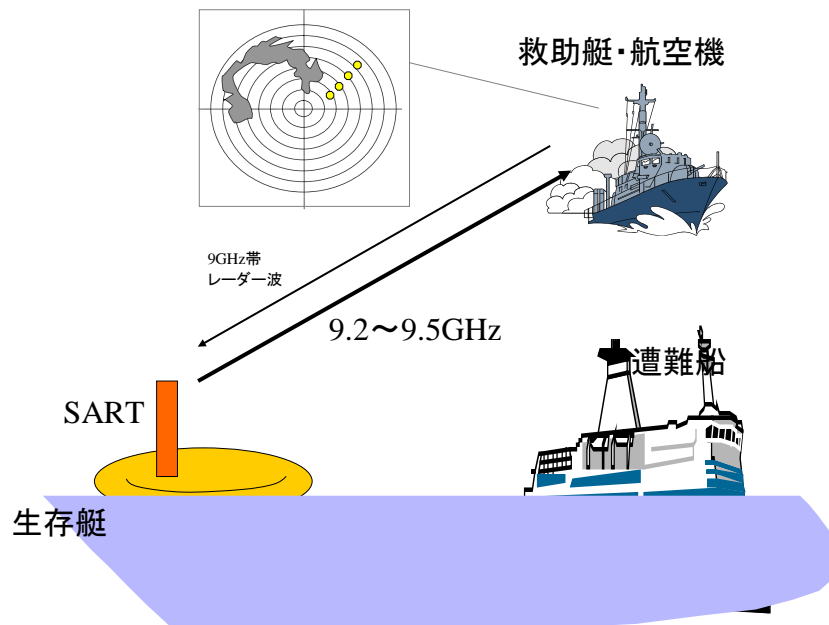


§ 6-4-8 SART（捜索救助用レーダートランスポンダ）

（1）システムの概要

遭難自動通報設備（船舶が重大かつ緊急の危険に陥った場合に、即時の救助を求める通報を自動的に送信する設備）の1つで、捜索救助を行う航空機・船舶のレーダーが発射した9GHz帯の電波を受信したとき、それに応答して9.2～9.5GHzの範囲を周波数掃引する電波を発射、本レーダー指示器上にその位置を表示させるもの。

（2）システムの構成イメージ

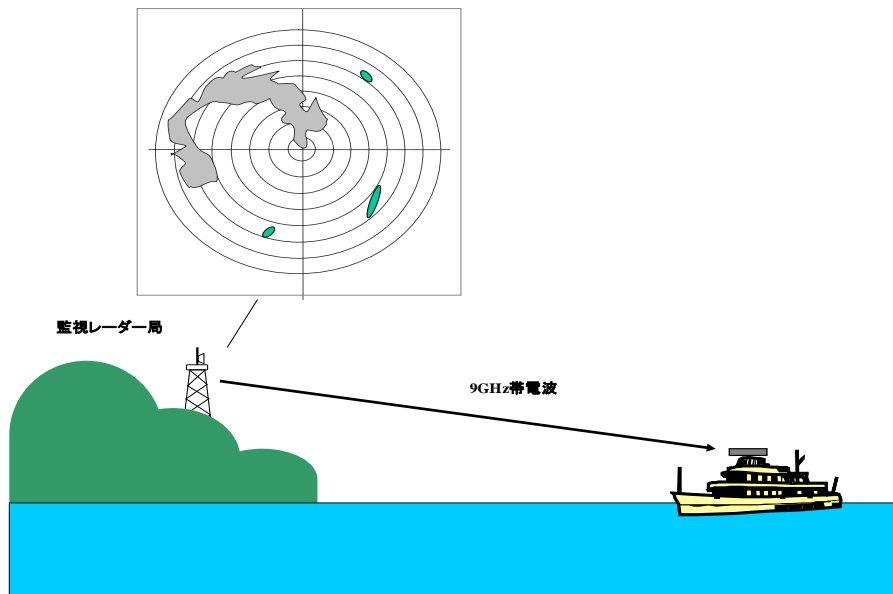


§ 6-4-9 沿岸監視レーダー（移動型）

（1）システムの概要

本システムは、海上を航行する船舶を目標物の対象として、その位置、移動方向等の状況をリアルタイムに陸上において連続的に把握するために、9GHz帯の周波数を使用したレーダーである。

（2）システムの構成イメージ



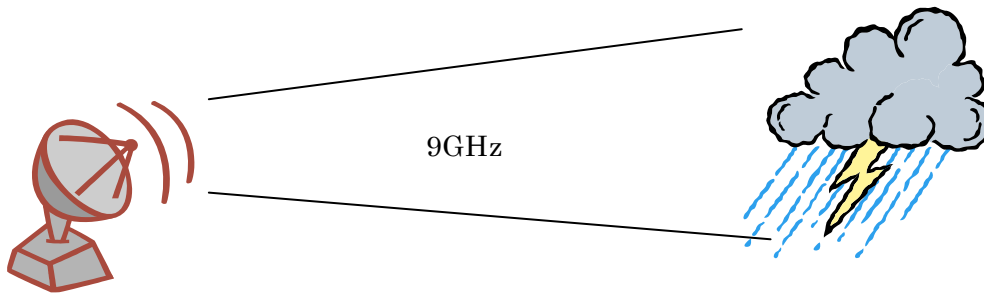
§ 6-4-10 9GHz帯気象レーダー（可搬型）

（1）システムの概要

本システムは、無情報のパルス信号を送信し、反射波を観測することにより雨量測定や雷雲探知等を行うことを目的としたレーダーシステムであり、その可搬性を生かして、気象現象に接近して展開することができ、現象が観測範囲内にある間、連続して観測することが可能である。

使用周波数帯は9GHz帯であり、5GHz帯気象レーダーに比べて周波数が高いことから減衰が大きいため、観測範囲が3kmから100km程度の比較的狭域の雨雲の状況を観測に適している。

（2）システムの構成イメージ



§ 6-4-11 10.125GHz 帯アマチュア

(1) システムの概要

アマチュア局とは、金銭上の利益のためでなく、専ら個人的な無線通信技術の興味によって自己訓練、通信及び技術的研究の業務を行う者が開設する無線局である。10.125GHz 帯においては、10.00GHz から 10.25GHz までの周波数を使用し、電話通信、画像通信、中継無線局（レピーター）を通じて行う通信及び各種実験・研究の通信等に用いられている。

(2) システムの構成イメージ

