

3-50MHz帯を使用する海洋レーダーの技術的条件

-情報通信審議会からの一部答申-

別紙

海洋レーダーは、陸上から海上に向けて電波を発射し、波浪によるエコー（海面の波による凹凸に共鳴して散乱する反射波）から、海流（流向、流速）、波浪（波高、周期）を測定するものである。

我が国では、国土交通省、海上保安庁、独立行政法人情報通信研究機構、大学などが、全国数十カ所で3-50MHz帯を使用する海洋レーダーの実験試験局を開設し、海流等の観測や海洋漂流物等の追跡・探査に関する研究を行っている。

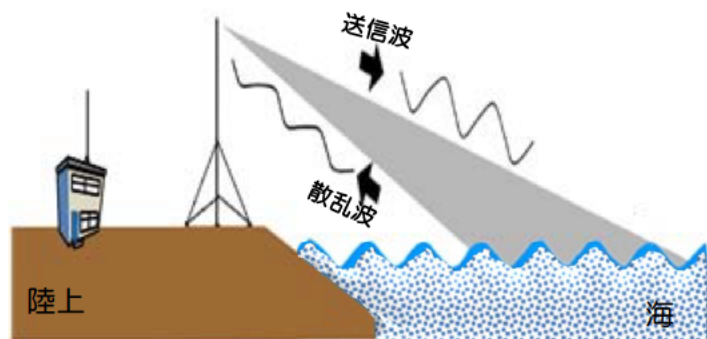
2012年世界無線通信会議(WRC-12)の結果

3-50MHz帯に無線標定業務が新たに分配され、海洋レーダーの実運用が可能となった。

また、既存業務との共存を図るため、コールサインの付与、出力の制限、隔離距離の確保等が規定された。

3-50MHz帯を使用する海洋レーダーのイメージ

レーダー波を海面に照射すると大部分のエネルギーは前方に反射するが、一部は後方に強く散乱する。この散乱波のドップラー効果を利用して海流観測を実施



今後、3-50MHz帯を使用する海洋レーダーによる海流等の観測や海洋漂流物等の追跡・探査を幅広く行うことができることとなり、気象海象情報の観測への応用や船舶の安全な航行への貢献が期待

3-50MHz帯を使用する海洋レーダーの実用化に向けて、必要な技術基準（指定周波数帯幅、最大空中線電力、空中線指向特性等）を検討

・周波数等

| 周波数帯 | 下限 | 上限 | 占有周波数帯幅の許容値 |
|--------------|------------|------------|-------------|
| 4.5MHz±1MHz帯 | 4 438 kHz | 4 488 kHz | 50 kHz |
| | 5 250 kHz | 5 275 kHz | 25 kHz |
| 9MHz±2MHz帯 | 9 305 kHz | 9 355 kHz | 50 kHz |
| 13MHz±1MHz帯 | 13 450 kHz | 13 550 kHz | 100 kHz |
| 16MHz±2MHz帯 | 16 100 kHz | 16 200 kHz | 100 kHz |
| 26MHz±4MHz帯 | 24 450 kHz | 24 600 kHz | 150 kHz |
| | 26 200 kHz | 26 350 kHz | 150 kHz |
| 43MHz±4MHz帯 | 39 500 kHz | 40 000 kHz | 500 kHz |
| | 41 750 kHz | 42 750 kHz | 350 kHz |

・変調方式は、FMCW (Frequency Modulation Continuous Wave: 周波数変調連続波) 方式 (FMICW (Frequency Modulation Interrupted Continuous Wave: 周波数変調間欠的連続波) 方式を含む。) であること。

・最大空中線電力は等価等方輻射電力で25dBWを超えないこと。

・空中線は、測定区域を勘案し、可能な限り指向性のあるものを使用し、測定区域以外に不要な電波の発射を低減するものであること。

・国際モールス符号の送信が可能であること。

等