

< テレビ放送への混信障害（レーダー波から） >

地上放送には直接係りありませんが、BS 受信設備設置の際に BS15 チャンネルのみに生ずる混信が国内の特定の地域において見られますのであわせて紹介します。

☆ 症状

BS15 チャンネルのみに周期的（数秒～10 数秒おき）にブロックノイズ等の障害が入ります。



【障害が強い場合】

写真1 レーダー波による受信障害の画面症状

☆ 雑音発生メカニズム

航空機の航空機監視レーダー（ARSR: Air Route Surveillance Radar）によるレーダー波が同軸ケーブルの接続不良箇所あるいは受信システムの配線機器、例えば、直接同軸ケーブル等に混入し、BS15 チャンネルに障害を与えます。

航空機監視レーダー（ARSR）は、全国に 16 箇所（平成 28 年 8 月現在、末尾参考資料参照）に設置されています。周波数は、1.32～1.35GHz、出力は約 2000kW（最大実効輻射電力 630 万 kW）の高出力です。この

ため、ARSR が設置されている地域では、BS コンバーター、同軸ケーブル等のイミュニティ（妨害排除能力）が悪いと、レーダー波が BS 受信システムに混入し、BS15 チャンネル（11.98～12.01GHz）の BS-IF 信号（1.30～1.33GHz）の周波数と重なるので、BS15 チャンネルだけに障害が生じます。なお、BS15 チャンネルの番組は、NHK BS1（101）ならびに NHK BSプレミアム（103）です。

また、障害の発生は、レーダー基地が見通しのところでは、数 10km の範囲に及ぶことがあります。

ARSR によるレーダー波は、図 1 に示すように、主に次の個所から混入します。

- ・ BS コンバーター
- ・ BS チューナー
- ・ 同軸ケーブル
- ・ 受信システム機器（BS・UHF 混合器など）
- ・ コネクター

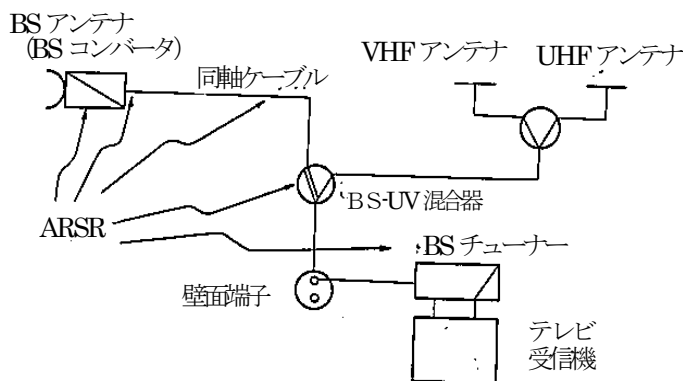


図 1 レーダー波の混入個所

☆ 探知方法

画面症状からレーダー波による障害であることが予測できたら地図等により近隣のレーダー基地の設置場所を確認します。

衛星放送への受信障害が予想されるレーダー基地の一覧を 参考資料 に示します。

☆ 防止方法

次のような対策を順に検討します。

- ・ レーダー波の到来方向に対して、建物の陰になるような場所に BS アンテナを移設します。

- ・ 同軸ケーブルを妨害排除能力の高い BSCX や S-5C-FB など 2 重シールドタイプに取り替えます。
- ・ プラスチック製の分配器・分波器から、共聴用のアルミダイキャスト機器に交換します。

詳しくは、国土交通省ホームページをご覧ください。

http://www.mlit.go.jp/koku/15_bf_000405.html

[参考資料] ARSR (航空路監視レーダー) の配置状況

