

白山製 VSAT 横長アンテナの偏波角調整手順

2009 年から高効率衛星アンテナとして導入された横長アンテナについては、その方位角や仰角の調整手順については基本的に従来のパラボラアンテナと同じですが、偏波角調整については ODU を回転させる以外にも反射板を回転させることで調整可能となっています。

そこで今回は、横長アンテナの反射板を回転させて行う偏波角調整手順について説明します。

その他のアンテナ設置及び調整手順については、VSAT に同梱されている「取扱説明書」や「白山製 VSAT の設置手順と UAT について」を参照してください。

ここまででアームに ODU を取り付ける以外のアンテナ組み立て作業が終了しているものとします。

1. 偏波角の粗調

まず ODU をアームに組み付ける前に、あらかじめ ODU のホーンにある「V」マーク（垂直偏波）と BUC・LNB（送信装置・受信装置）の+0-目盛が合っているかを確認し、もしズレているようであれば 4 ヶ所の六角ボルトを緩めて合わせておきます（写真 1）。

次に写真 2 に示した反射板背面にある 4 ヶ所の回転固定ボルトを緩めて、反射板の両端を持ってゆっくりと回転させ、SNET から送られてきた設置場所の偏波角度に表示器を合わせたら、反射板を仮固定しておきます。

この後の手順としては、スペアナの接続、方位角と仰角の粗調・微調を行って UAT に移るわけですが、これらについては「白山製 VSAT の設置手順と UAT について」を参照してください。



写真 1 (ODU の偏波角調整部)

2. 偏波角の微調

偏波角の微調は UAT 時に、XPD（交差偏波）における基準値以上の値がとれるまで、SNET の指示に従いながら行います。その際、ホーンを回して行う方法（写真 1）もありますが、反射板を回して行う方が微妙な角度調整がし易いため、こちらの方法をお勧めします。この時も反射板の両端を持って微調してください。

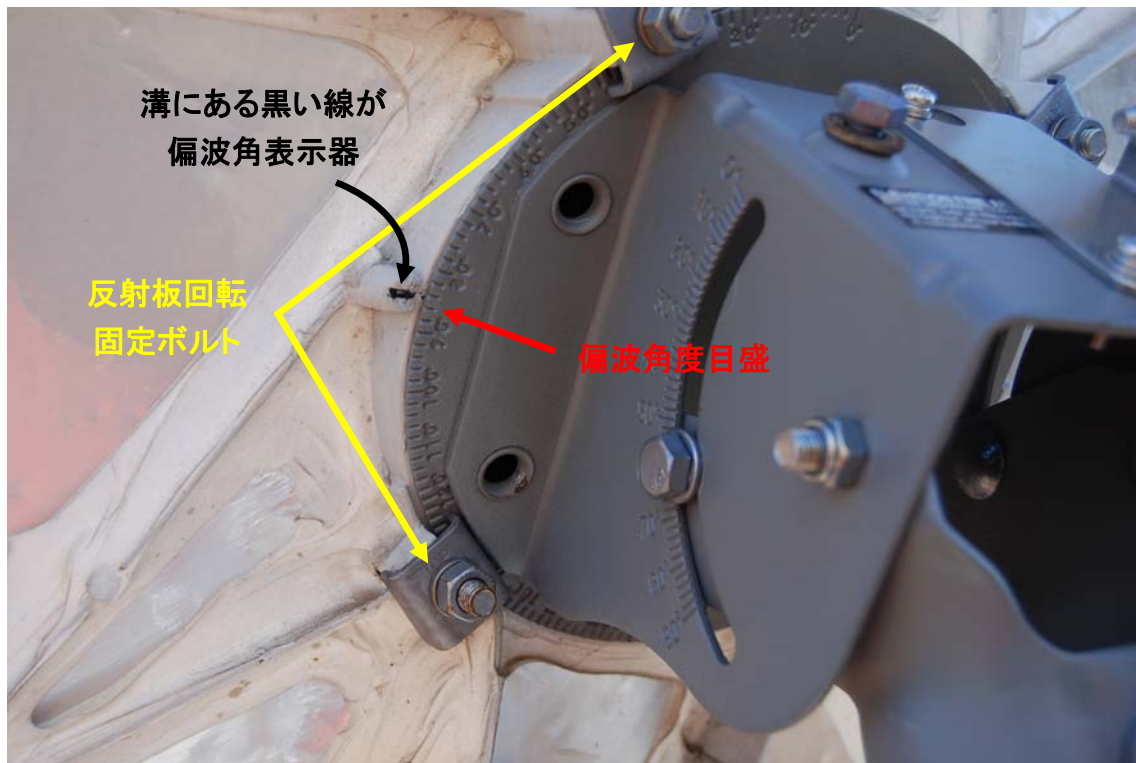


写真2 (反射板の偏波角調整部)

UAT 完了後は VSAT 運用および LS7000XT の設定と波形確認となりますが、これらについては「白山製 VSAT の設置手順と UAT について」を参照してください。

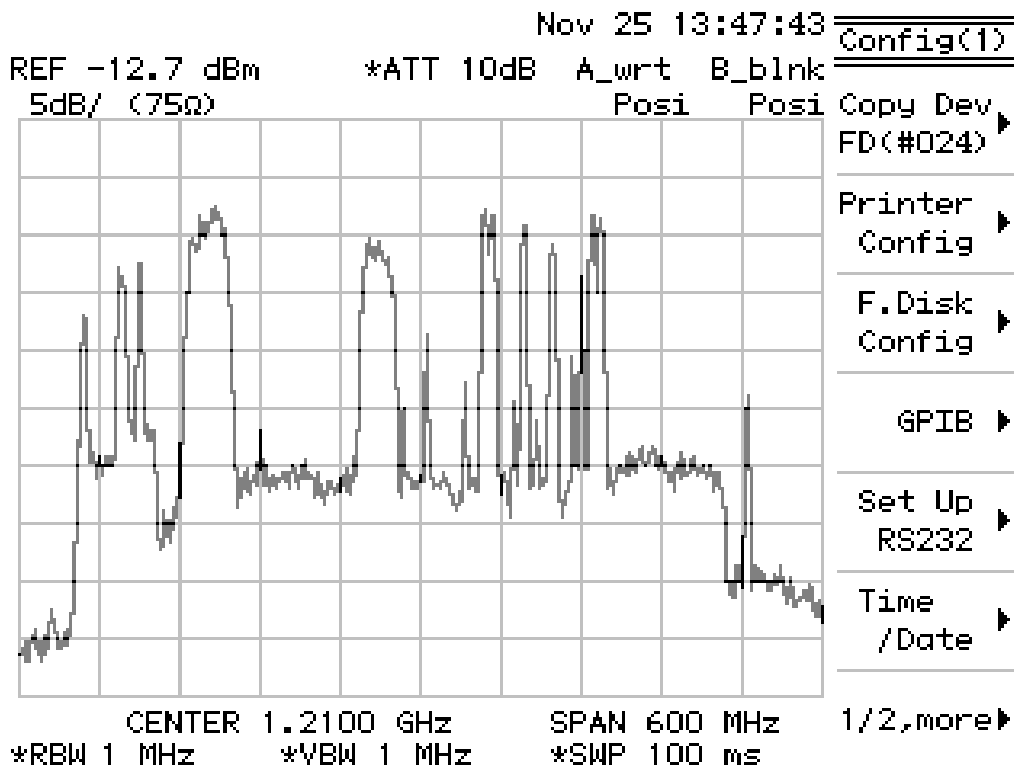


図1. JCSAT-5A のトランスポンダ (2009年11月現在)