

ケーブル技術スタッフの機器チェック!

日々開発されるケーブルテレビ関連機器を、技術スタッフが
 厳しい目でチェック! 実用性に焦点を当てて報告します。

No.
 100

BS再編

豊島ケーブルネットワーク(株) 技術部 部長 上山裕史
 今回はBS放送の現状について把握します。

私たちケーブルテレビ局の技術者は、デジタル放送時代になり多種類のデジタル放送信号を扱うようになりました。4K・8K放送を前に、BS放送の大規模な再編成が来年に予定されています。今回は本誌2012年8月号で紹介したデジタル復調器とTSアナライザで再編前のBS放送の現状を把握します。

2007年MUSE方式アナログBS放送廃止で再編されたBS1を対象に、TSアナライザで測定していきます。他の再編の予定されているBSチャンネルも同じように測定できます。

BS1は図1のようにトランスポンダの再編が予定されています。再編前、ひとつの番組は24スロット使用しています。今回の再編成は、使用するスロットを24から16に

削減して得られた16スロットを別の番組に割当て、3番組に再編される予定です。

写真1に測定の様子を示します。ノート型PCとミハル通信社製デジタル復調器「MDEM-MBHRA」、USB接続TSアナライザを接続して測定します。デジタル復調器はBSアンテナからのBS-IF信号を復調し、電気的な仕様ASI (Asynchronous Serial Interface) 信号でTS(トランスポートストリーム)を出力します。B-CASシステムにより映像信号や音声はスクランブル(暗号化)されていますが、番組情報・放送局情報、TSレートなどはスクランブルされていないのでTSアナライザによりTS情報の大枠がわかります。

図2はBS朝日のTSアナライザによる測定結果です。

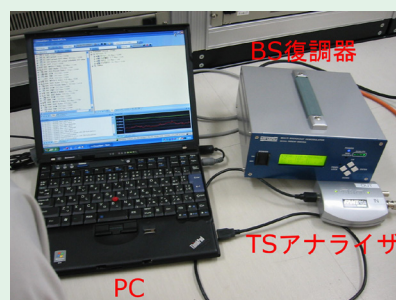


写真1:測定の様子

ビットレートは24Mbpsを示しています。24スロットを使っていますのでこれくらいのビットレートがです。図3はBS-TBSのTSアナライザによる測定結果です。ビットレートは23.6MHzを示しています。

TVの前に鍵のマークが見えるのはデータが暗号化されているためです。暗号化されたデータのビットレートを示しています。これが再編後、どのように変化するかを見届けていきたいと思います。

ケーブルテレビ局は来年に予定されているBS再編成に備えて現状の把握を行い、準備をして4K・8K本放送を迎えたいと考えます。

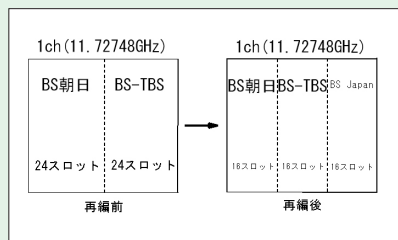


図1:トランスポンダの再編が予定されているBS1ch



図2:TSアナライザによるBS朝日

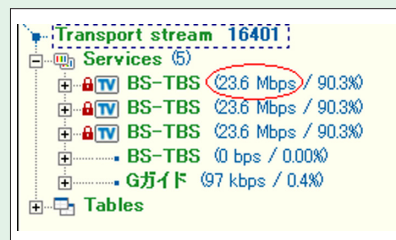


図3:TSアナライザによるBS-TBS