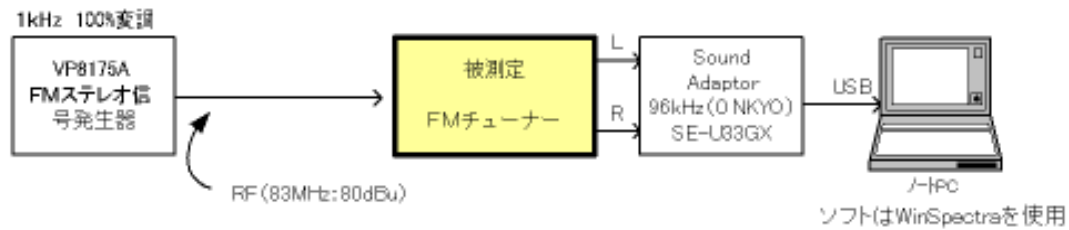


現用の FM チューナー測定システム

安価で実用的な測定システムを構築するため思考錯誤しましたが、今は以下のようなパソコンの簡易測定システムでやっております。



信号発生器は、メーカー製なので性能は問題ないのですが、気になるのはオーディオアナライザの測定信頼度です。放送業界で定番の測定器（少し古いですが）はシバソク製の AM-50B というアナライザなので、今回、同じ FM チューナーの出力を測定して結果を比較してみました。

チューナーの性能は、歪、分離度と S/N で殆ど決まるとは思いますが以下のとおりほぼ問題ないレベルの測定ができることが分かります。しかし、チューナー出力は音声信号以外のパイロット信号や 38 kHz 付近の LR 和差信号等も出力されています。パソコン測定システムはこれらの分まで拾って計算していますので基本的には悪い数値がでるようで、精度を上げるには 15 kHz の LPF 等を入れることが必要かと思えます

1. 歪測定

① 1 kHz THD (高調波歪)

・シバソク AM50B	・・・	0.0518	%
・パソコン測定	・・・	0.0727	%

② 400 Hz THD (高調波歪)

・シバソク AM50B	・・・	0.0560	%
・パソコン測定	・・・	0.0795	%

2. 分離度

① 1 kHz 分離度

・シバソク AM50B	・・・	49.0 dB
・パソコン測定	・・・	48.7 dB

② 400 Hz 分離度

・シバソク AM50B	・・・	48.8 dB
・パソコン測定	・・・	48.5 dB

3. S/N

・シバソク AM50B	・・・	90.6 dB
・パソコン測定	・・・	87.5 dB

★パソコン測定の S/N は、チューナー受信信号すべてをノイズとして計算するためパイロット信号や 38 kHz 付近の信号までノイズとして演算してしまうのでそのままと悪い数値がでるので注意が必要です。

上記は、1 kHz 付近の雑音レベルを 300 回平均にセットしてパソコンのスペアナレベル計でみていますが、フィルターを入れて測定できるようにすればよいかも知れません

以上