

スペクトラムのレベルと周波数の測定

レベルと周波数の測定は、スペクトラム・アナライザを使用したもっとも基本的な測定です。

本来、正弦波のスペクトラムは1本の線で表現されます。しかし、スーパー・ヘテロダイン方式のスペクトラム・アナライザは掃引しているため、実際には図6.1のようにスペクトラム・アナライザのIFフィルタの通過域の形状を表示します。

そのため表示されている波形から読み取れる、意味のあるデータは波形ピーク点のレベルと周波数になります。

●機器のセットアップ

レベルと周波数を測定する場合の、被測定機器とスペクトラム・アナライザとの接続は、図6.2に示すとおりです。

送信機からの信号など、大きな信号を測定する場合には、次のスプリアス測定の項目を参照してください。

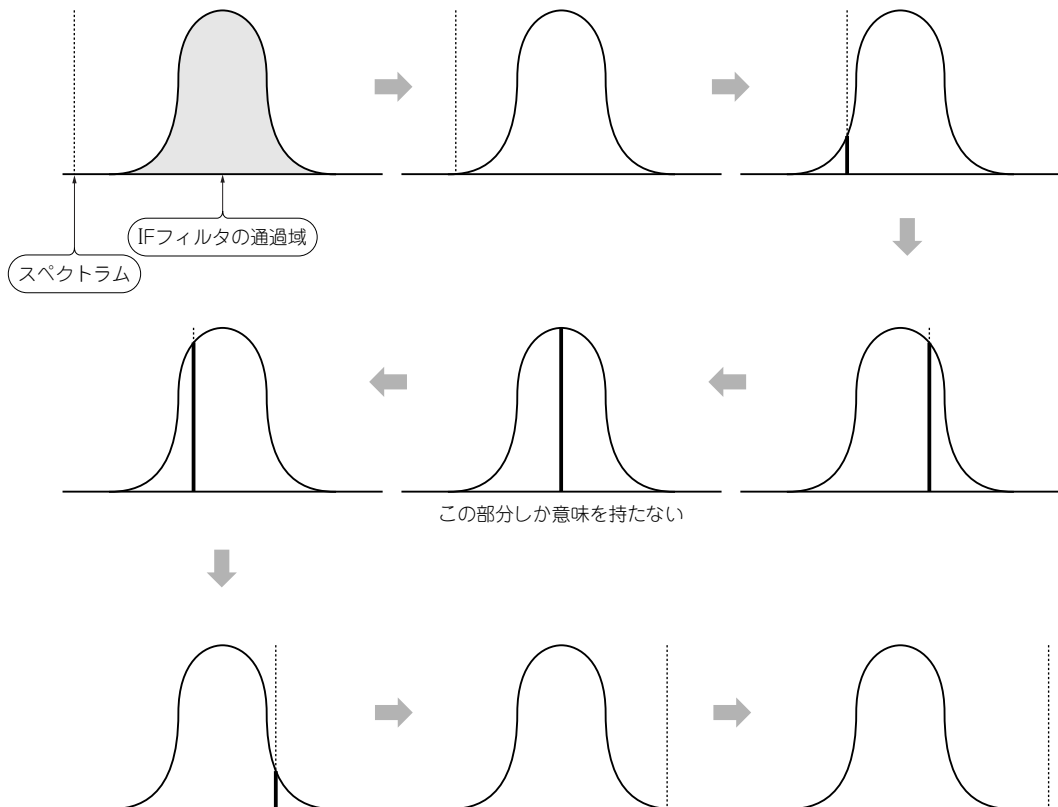


図6.1 掃引するためIFフィルタの通過帯域の形がトレースされ表示される

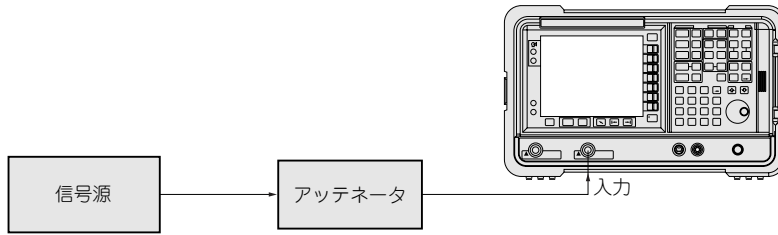


図6.2 基本測定のセットアップ(スペクトラムのレベルと周波数の測定)

●周波数がわかっている単一信号の測定

周波数がわかっている信号の測定は下記の手順で行います。

①センタ周波数に測定周波数を設定する

図6.3に示す [FREQUENCY Channel] (1.1)で画面6.1を出し [CenterFreq] (1.2)→センタ周波数(測定周波数)入力(1.3)で設定します。

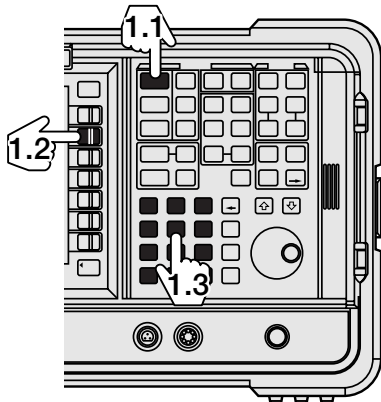
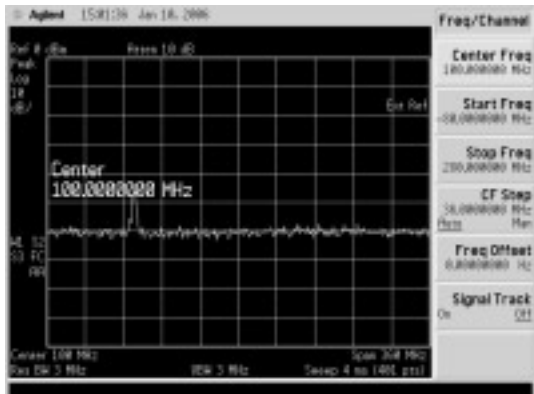


図6.3 センタ周波数に測定周波数を設定する



画面6.1 センタ周波数を測定周波数に設定する (100MHz)

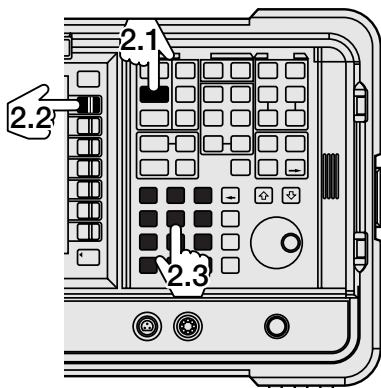
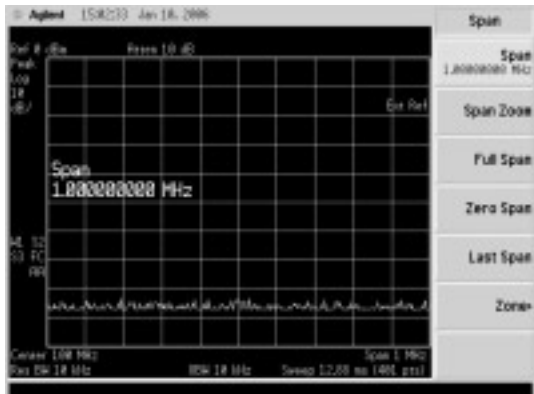


図6.4 スパン周波数を設定する



画面6.2 スパン周波数を設定する (1MHz)