

⑥ マーカでレベルを読み取る

図 6.13 (☞ 6.1) [Marker] を押すと画面 6.13 が表示されます。ノブ (☞ 6.2) でマーカ・ポイントを移動してレベルを読むか、[Peak Search] (☞ 6.3) でレベルを読み取ります。

⑦ 周波数を読み取る

目的の波形にマーカ・ポイントをセットします。

図 6.14 の [Freq Count] (☞ 7.1) → [Marker Count] を On (☞ 7.2) で周波数を読み取ります (画面 6.14)。

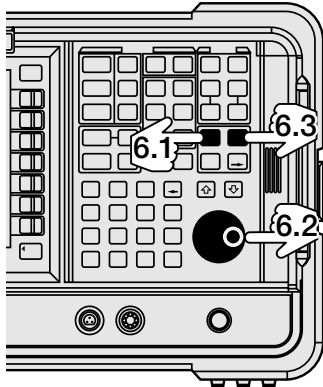
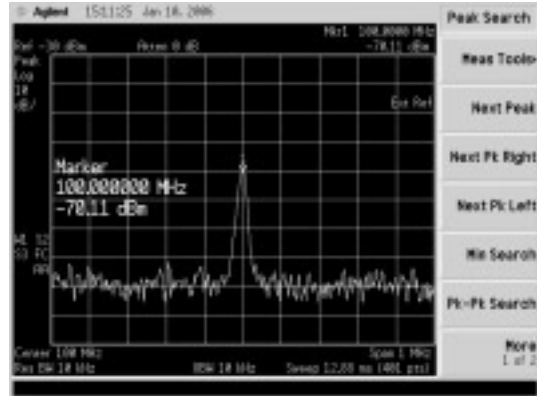


図 6.13 マーカでレベルを読み取る



画面 6.13 マーカで周波数とレベルを表示する

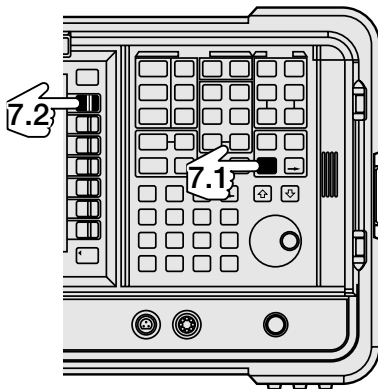
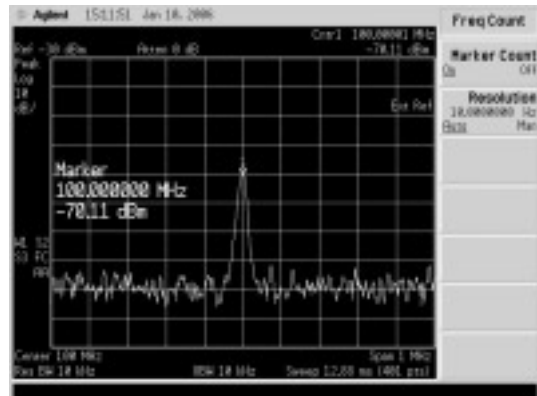


図 6.14 周波数を読み取る



画面 6.14 周波数カウンタで周波数を表示する

送信機のスプリアス測定

送信機から発生する目的以外の信号をスプリアス信号と呼びます。

ひずみや回路間の干渉によって生じる不必要な成分や、目的周波数の整数倍に現れる高調波も含まれます。

スプリアスは他の通信に妨害を与えることがあるために、法令でレベルが規定されています。ここではこのスプリアスの測定方を説明します。

●機器のセットアップ

被測定機器とスペクトラム・アナライザは、図6.15のように接続します。

たとえば、出力が100W (50dBm)の送信機のスプリアスを測定する場合には、直接スペクトラム・アナライザに接続することはできないため、何らかの方法で信号レベルを下げる必要があります。

理屈では50dBの減衰量をもつアッテネータを接続すればよいこととなりますが、アッテネータの耐電力などの関係で、通常はCM型方向性結合器やカブラを使用して測定を行います。

●高調波とスプリアスの測定

①スタート周波数とストップ周波数を設定する

送信周波数と測定したい高調波の次数を考慮して決定します。たとえば、送信周波数14MHzの信号の7倍高調波まで測定したい場合には、スタート周波数を14MHz以下に、ストップ周波数を98MHz以上に設定します。図6.16に示す「FREQUENCY Channel」(☞1.1)から「Start Freq」(☞1.2)でスタート周波数を、「Stop Freq」(☞1.4)でストップ周波数をテン・キー(☞1.3)で設定します(画面6.15、画面6.16)。

②マーカ・ポイントを基本波に移動する

[Peak Search] でマーカ・ポイントを基本波に移動します(画面6.17)。

③マーカ・ポイントを基準レベルに設定する

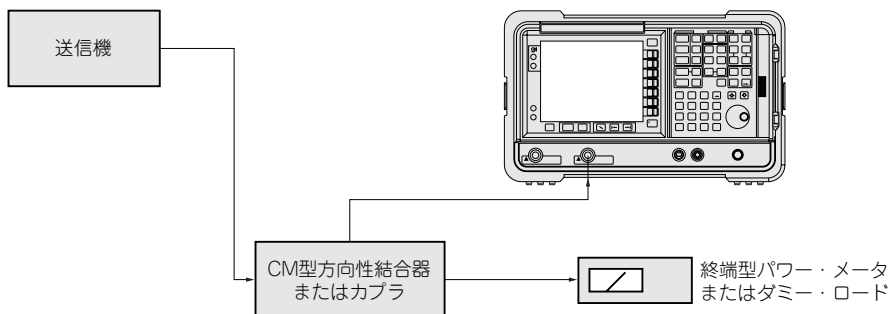


図6.15 スプリアス測定、AM変調度測定、占有周波数帯域の測定セットアップ
方向性結合器カブラは、送信電力に合ったものを使用すること