

## 基準レベルオフセット機能による簡易電界強度測定

◇アンテナファクタをスペクトラムアナライザ / シグナルアナライザ MSAシリーズの  
基準レベルオフセット機能で換算することで電界強度を直読できます。

### [アプリケーション ~\*Application\*~]


スペクトラムアナライザ / シグナルアナライザ にアンテナを接続して電界強度を測定する場合、デシベル (dB) での表記では、電界強度は測定した電圧に単純にアンテナファクタを足すことで換算できます。MSA500または400シリーズでの基準レベルオフセット機能を使用した電界強度測定方法を紹介しします(入力インピーダンス50Ωでの測定)。

### [ソリューション ~\*Solution\*~]

MSAシリーズの基準レベルオフセット機能を使用します。 ※表記はMSA500シリーズ

(1) REFER を押して以下のファンクションメニューに切り換えます。

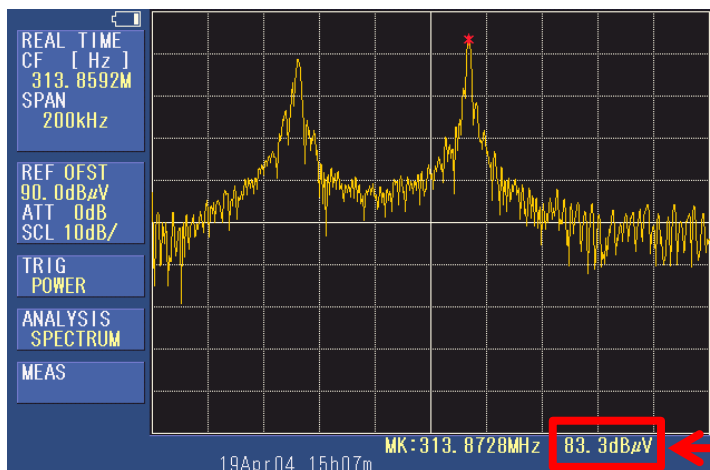
UNIT	REF STEP	OFS dB	OFFSET	OFS STEP	IMP
dBm	1dB	0dB	OFF	1dB	50Ω
F1	F2	F3	F4	F5	F6

- (2) F1 (UNIT) を押して”dB $\mu$ V”を選択します(電界強度の単位をdB $\mu$ V/mとします)。  
 (3) F4 (OFFSET) を押して”ON”を選択し、基準レベルオフセットを有効にします。  
 (4) F5 (OFS STEP) を押すことで、基準レベルオフセットステップ量を”0.1dB”, ”1dB”, ”10dB”で切り替えることができます。  
 (5) F3 (OFS dB) を押し、ロータリーエンコーダ  で基準レベルオフセット値を設定します。

例えば、アンテナファクタが”22.0dB/m”の場合は、基準レベルオフセット値を”22.0dB”とします。  
設定後のファンクションメニューは以下となります。

UNIT	REF STEP	OFS dB	OFFSET	OFS STEP	IMP
dB $\mu$ V	1dB	22.0dB	ON	1dB	50Ω
F1	F2	F3	F4	F5	F6

(6) MKR を押して、マーカを表示させることで電界強度が直読できます。



(注)アンテナファクタは周波数に依存しますので、マーカの周波数に対応したアンテナファクタを使用してください。

### [システム構成・価格 ~\*System constitution&Price\*~]

- ・シグナルアナライザ(MSA500シリーズ) ¥748,000～
- ・スペクトラムアナライザ(MSA400シリーズ) ¥498,000～

※詳細は弊社営業担当までお問合せ下さい。

2023/4 Rev.1