GQ　EMF-390　簡易マニュアル

項目
1）ボタンの名称
2）充電
3）電源
4）主要画面の選択
5）時刻の設定／単位の設定
6）アラーム値の設定
7）RF（電波）での等間隔時間でのピーク値の読み出しの時間間隔設定
8）AllInOne Mode の表示と読み方
■磁界と電界の測定値の記録
9）Vertical Mode の表示と読み方
■電波の強さの測定値の記録
■測定上の基本となる注意

1）ボタンの名称

横長の長方形にして持った際に、上から下に 4 つボタンが右側に並んだ状態にします。

上から順に、S1、S2、S3、S4 ボタンとご認識ください。

2）充電

・あらかじめ付属のコードを使って USB 経由で充電してください。

・電源を入れるとバッテリーの残量がまず表示されます。

・バッテリー残量を他の画面でも表示させることができます（ 5 ）の「設定」に関連 ）。

3）電源

・S1 ボタンを 2 秒間長押しすると、ピッという音と緑に光って、電源が入ります。

・OFF にする時も S1 ボタンを長押しします。

★S1 ボタンは電源だけのボタンではありません。長押しではなく、軽く押すことで「メニュー選択」をすることができます。

この操作に慣れることが、この機械をうまく扱うための最大のポイントです。

4）主要画面の選択

・電源を入れたらまず S4 ボタンを押します。そこで 6 種類の画面から 1 つを選択するための
6 つのメニュ ーが表示されます。

・メニューを表示させている間に S3 で「下に」、S2 で「上に」矢印を移動できます。

・移動を止め、そのままにしておくとそのメニューが選択され、
選択したメニューの画面に切り替わります。あるいは、選びたいメニューのところに矢印が来たら、
S1 を軽く押すことで決定となります。

5）時刻の設定／単位の設定

・電源→ S4　→メニュー画面→ S1　を軽く押すことで「Main Menu」の選択画面が出てきます。

・その中から「Init Setup」を選択し、S1 を押します（※以降は、”S1 を押す”を「次へ」と表現）

・一番上の「Date/Time」を選んで次へ。

・ポップアップ画面が出てくるたびに、S3 と S4 を使って、年月日時分秒を現在時刻に設定します。
（数字を選んだ後に「次へ」にすれば、次のポップアップ画面が出ます。）

・時刻設定ができたら「Init Setup」の画面に戻ります。そこで、S3 で矢印をどんどん下げ、
「Exit」を 選んで次へ。「Main Menu」に戻ります。

・一番上の「User Option」を矢印で選んで次へ。

・4 番目のメニューの「RF Settings」を選んで次へ。

・3 番目のメニューの「RF Density Unit」を選んで次へ。

・2 番目の「μw/cm2」を選んで次へ。

・2 番目の「RF Browser Unit」を選んで次へ。

・出てきたポップアップメニューから S3 を使って「Density μw/cm2」を選んで次へ で」

・一番下の「Exit」を選んで次へ。

・６番目の「EMF Unit」を選んで次へ。

・先と同様に「milliGaus」→次へ→Exit→次へ→Exit

6）アラーム値の設定

・S1 を押して main Menu→次へ→User Option →次へ→3 つ目の Alarm Settings→次へ

・2 番目、3 番目、4 番目のそれぞれの Alarm をそれぞれ「次へ」で選んで、
さらに S2 と S3 を使いながら数字を大きくしたり小さくしたりして、

EMF……10mG
EF……100V/m
RF……10.0μw/cm2

に設定しておきます。これは
「この値を超えるような強さで長時間・長期間曝露するのはリスクが高い」と思われる値と
みなしてください。

7）RF（電波）での等間隔時間でのピーク値の読み出しの時間間隔設定

・電源→S4→5 番目の RF Browser→S3→4 種類の秒数メニュー→一番下の「12 seconds」を選択

・これは、9）の高周波の測定時に関係する設定になります。

8）AllInOne Mode の表示と読み方

・電源→S4→一番上でこの画面になります。

・三分割された画面はそれぞれ

MEF……磁界 単位はミリガウス mG

EF……電界 単位はボルト/メートル V/m

RF……高周波電磁波（電波） 単位はマイクロワット/平方センチメートル μw/cm2

・S2 ボタンを押すことで、３分割画面が回転し、主要表示が入れ替わります。

・主要表示での読み方

★一番上……小さな数字で peak 値が示されています。これは ON にして測定を開始した時点から測定の終えるその瞬間までの時間のなかでの最大値を示します。従ってある場所で測定して値を得た
その後電源を切り、そして次の場所での測定は新たに電源を入れてまた測るようにしてください。

★Normal/Medium/High のいずれか……6）で設定したアラーム値以上の値が計測された場合には「High」、それ以下で 1/100 までくらいの範囲の値が計測された場合は「Medium」、1/100 以下くらいの場合は「Normal」になると考えてください。
あくまで一つの目安に過ぎないので、あまり気にしないようにしましょう。

★Mixed など……電磁波は震源が単一だと思われる時は、それを推測して表示しますが、大抵の場合は複数の発信源（複数のかなり大きさの違う周波数を持つ発信源）があるので Mixed と表示されます。

■磁界と電界の測定値の記録

この All-In-One モードで、
・磁界についてはその最大値を
・電界についてもその最大値を
記録してください。

家電製品のスイッチの ON・OFF やモーターや HDD（ハードディスクドライブ）などの稼働状況によって、値が大きく変動する場合もありますが、そうした場合は、数値とともにその稼働状況の記述も残しておくようにしてください。

9) Vertical Mode の表示と読み方

・S4→上から 2 番目の Vertical Mode を選択して次へ
・RF か EMF/EF のどちらかの画面が表示されるが、S2 を押すことで選択できます。
・RF の画面を表示させます。
★一番上……時刻が表示されているので、これを測定値が決まったら書き写します。
★RF……高周波を測っている場面であることを示しています。
★大きな字体での数字、単位、そしてその下に( )で周波数が示されます。
数字(数値)ならびにその数字に添えられる周波数は 1 秒から 3,4 秒間隔で変化するのが普通です。
その数字は、一定間隔ごとに拾った電波の強さを表示している。これを「瞬間値」と呼んでおきます。
(その間隔内で一番支配的だった(つまり最大の値を示した)電波の周波数も同時に示している。
「支配的周波数」と呼んでおきます。)
★この下に 2 つの数字が 2 段で並んでいる
ともに、240MHz から 10GHz の帯域幅の電波をすべて拾っていることが、小さな数字で示されています(携帯端末、基地局、WiFi などの、問題となる電波のほとんどがこの帯域にあるので、これでほぼ問題はありません。5G(ファイブジー)の電波であっても、ミリ波の 28GHz を除く、3.7Hz と 4.5GHz は拾っていることになります。)
上の段……7)で設定した 12 秒間隔でみた、その時間幅ごとのそれぞれの最大値を表示しています。
「区間最大値」と読んでおきます。
下の段……計測開始から測定終了時までの時間内での最大値を表示しています。
「最大値」と呼んでおきます。

■電波の強さの測定値の記録

・上記 Vertical Mode の RF での、3 つ（周波数帯を入れると 4 つ）を記録しましょう。
・測定は 1 分間ほど行ってください。
・いちばん大事なのは「最大値」。これは必ず記録するようにしましょう。
・次に刻々と変化する「区間最大値」と「支配周波数」を声を出して読み上げるなり、デジカメで写すなりして、記録します。この区間最大値を後で全部足してその個数で割れば、おおよその「最大平均値」 が得られます。
・「瞬間値」は最も変動が激しいので、すべて記録するのは無理ですが、どのような大きさの値 が一番頻出していたかを、記しておくと、電波の強さの変動の様子が後からいくら推測するのに役立てることができます。

■測定上の基本となる注意

①この機器のセンサーは縦長の長方形の一番上についているので、測定対象に対してそのセンサー部分を向けるようにしてください。
②雨や水に濡れることは絶対に不可。雨の日にどうして行う場合は、機器をビニール袋に入れるなどして測定してください。
③測定時には機器の周りに人が取り囲むようにして立たないようにしてください。
機器を持って測定する人はあくまで一人で、それを記録する人がもう一人いるのが望ましいです。
④測定者はもちろん、記録者や同行する者も、すべてそれぞれが持つ携帯端末は必ず OFF にしておいてください。

©GQ Electronics

※簡易マニュアル作成・監修 上田昌文氏（NPO法人 市民科学研究室）