

第1部 測定器界のラズパイ NanoVNAの世界



第1章 重要なキャリブレーション&表示機能

1万円GHz測定器 NanoVNAと基本操作

川藤 光裕 KAWAFUJI Mitsuhiro

「NanoVNAとは何か?」、「どんなことができるのか?」といった基礎的な話はほかの記事にお任せするとして、第1部では実際にNanoVNAを使ってさまざまなものを測定してみます。

NanoVNAには多くのバリエーションやクローンが出回っています。ファームウェアによって多少の違いはあるものの、基本的な操作方法は同じです。

本記事ではNanoVNA-H4を使用します(写真1)。特に区別する必要がある場合を除き、記事内では総称として「NanoVNA」と表記します。NanoVNAの操作方法や測定方法の参考にできれば幸いです。

基本の操作

● 感圧式タッチパネルで操作

NanoVNAの電源スイッチは上側面のスライド・スイッチです。電源を入れるとすぐに動作が始まります。

NanoVNAの操作は、上側面にあるレバー・スイッチか、タッチパネルで行います(写真2)。レバー・スイッチだけでも操作できるように作られていますが、タッチパネルのほうが操作性が良いと思います。

画面上的任意の場所をタッチすると、写真3のようにメニューが表示されるので、このメニューをたどって目的の操作を行います。メニュー以外の場所をタッチするとメニューは閉じます。最初はトップ・メニューが表示されますが、それ以降は、前回表示したメニューが表示(再現)されます。

NanoVNAの画面は小さいので、指ではタッチパ

SMAコネクタには最初キャップがついている

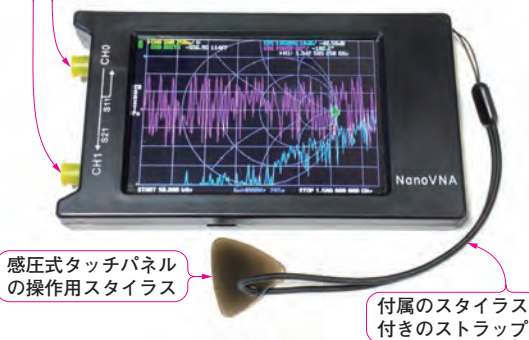


写真1 画面が大きく操作しやすいNanoVNA-H4を使う。NanoVNA-Hとは画面が違うだけでなく、搭載マイコンも異なっている。バージョン・アップ時にはNanoVNA-H4用のファームウェアでないと適用できない



写真2 NanoVNAの上側面には電源スイッチとレバー・スイッチがある。タッチ操作も可能なので、本稿ではレバー・スイッチによる操作は解説しない



写真3 画面上的任意の場所をタッチするとメニューが表示される。トップ・メニュー以外では最下段に [←BACK] ボタンがあり、上位メニューに戻る