

CATVデジタルシグナルアナライザー

DSA-500

取扱説明書

<目次>

1. はじめに
2. 各部の名称
3. 接続
4. 各部の役目
5. モードの内容
6. 操作方法
7. 使用において
8. アフターサービス

横浜市戸塚区前田町390-5

日本バラスト株式会社

この度はDSA- 500をお買い上げ頂き大変有難う御座います。
この『取扱説明書』をよくご覧になり正しくお使い下さい。
当製品に関するご質問やアフターサービス・ご意見は、お買い上げ代理店または
別記メーカー、開発部門へメールまたはファックスでお問い合わせ下さい。

1. はじめに

<梱包品のチェック>

- 1) 本体
- 2) ソフトケース
- 3) 吊り紐
- 4) 保護用接栓 (J-J F型コネクタ)
- 5) DSA500用PCプログラムCD
- 6) 取扱説明書 (本書)

2. 各部の名称

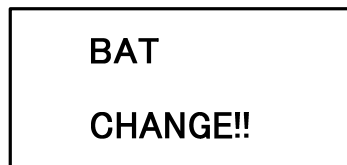


3. 接続

1) 電池の挿入

本体背面の電池蓋を開きスプリング端子がマイナス側になる様2列に単3型電池を4本挿入します。
消費電流が大きいため、乾電池ではなく充電式ニッケル水素電池のご使用をお勧めします。
(マンガン乾電池は使用できません)

2) バッテリー交換が必要な時は下図のようなメッセージが出ますので、一旦電源を切ってから電池を交換して下さい。



3) 測定対象の信号源を、本器の『測定用F端子』コネクタに接続します。

4) 電源の投入： POWERボタンを液晶画面にDSA-500と出るまで押して下さい。
何も操作しない状態が5分間続くと自動的に電源が切れます。

4. 各部の役目

1) POWERボタン

機器の電源のON,OFF及びバックライトの操作を行います。
電源OFF時に同ボタンを長押しで機器の電源をONにします。
電源ON時に同ボタンを長押しで機器の電源をOFFにします。
また
電源ON時に同ボタンを押すと、液晶のバックライトが点灯し10秒後に自動消灯します。

2) 液晶パネル

LCD表示器(128×64bit グラフィック表示)に、モード、チャンネル名、測定データ等の表示を行います。

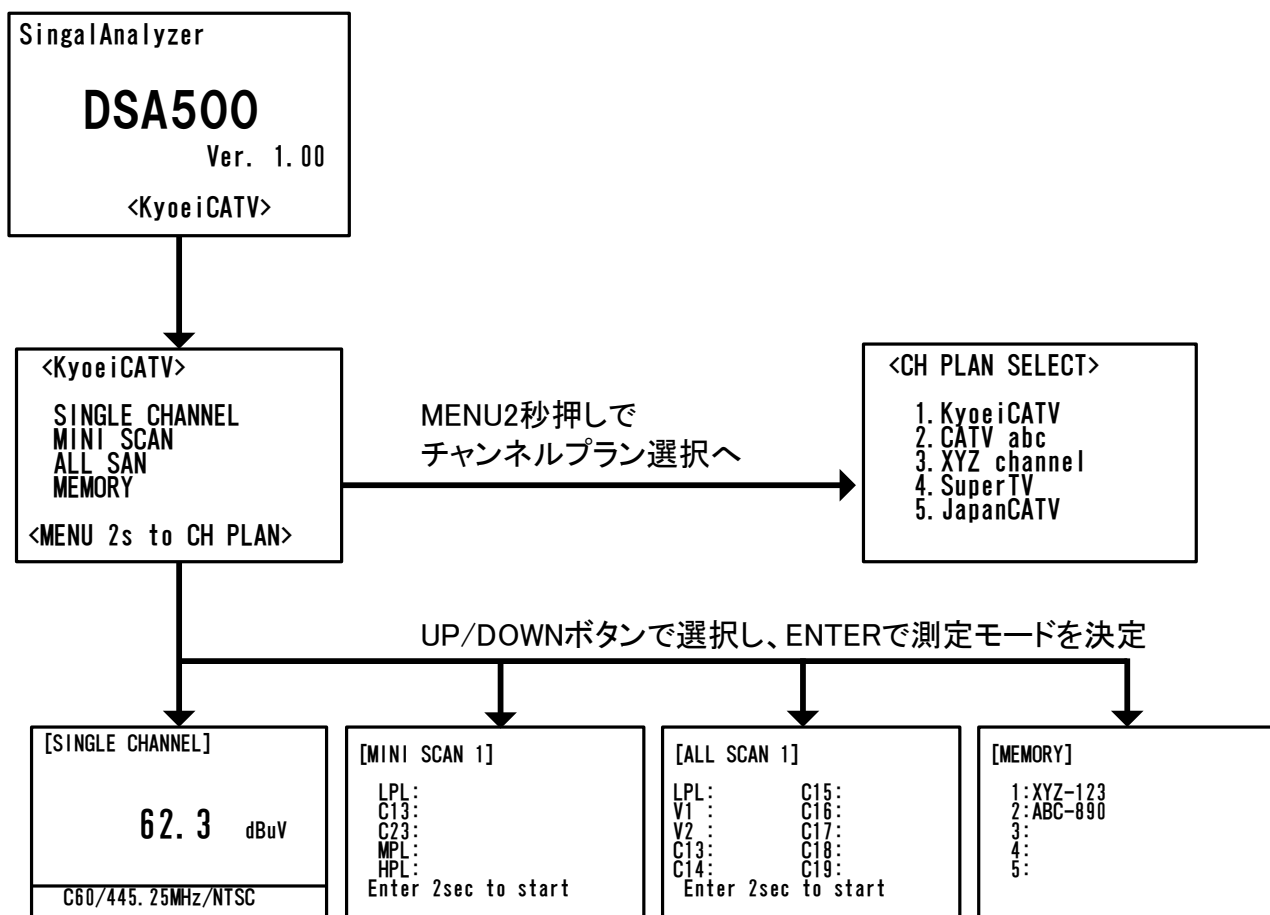
3) 操作ボタン

- ①MENU : 前の画面に戻す時に使います。最後に初期メニューに戻ります。
- ②UP : チャンネルのUP又はその他のファンクションに使います。
- ③DOWN : チャンネルのDOWN又はその他のファンクションに使います。
- ④NEXT : 次の項に移動するか、画面中のカーソルの位置を変更します。
- ⑤ENTER : 決定時に使用します。

4) コネクタ

- ①測定F端子 : 測定する信号を入力します。
- ②USBコネクタ: パソコンとの接続により測定データのアップロードや測定チャンネルプランのダウンロード時に使用します。

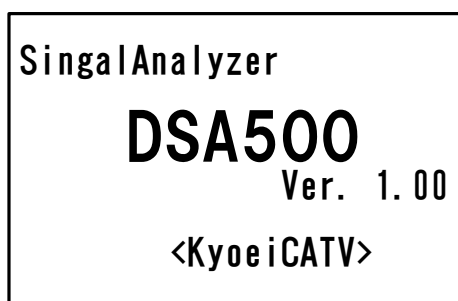
5. モードの内容



6. 操作方法

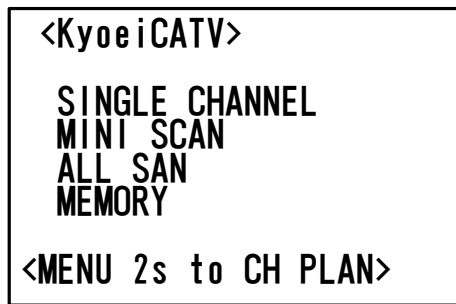
POWERボタンを押して電源を入れます。

6.1 電源投入画面



上の起動画面が出た後、しばらくしてメニュー画面が表示されます。

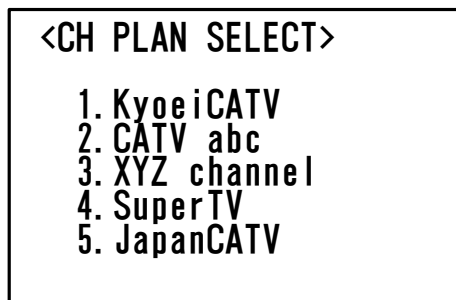
6.2 メニュー画面



- ボタン操作: ①MENU2秒間長押しでCH PLAN SELECT画面(使用するチャンネルプラン選択)へ移行します。
②UP/DOWNボタンで4つの機能を反転選択し、ENTERボタンで同モードへ入ります。

6.3 チャンネルプラン選択画面

チャンネルプランは、5個まで登録が可能です。 デフォルト時はチャンネルプランデータはありません。
(チャンネルプラン名は半角英数字8文字まで)



パソコンから別途『チャンネルプラン・ダウンロード取扱説明書』に従ってチャンネルプランをダウンロードしてください。

各チャンネルプランは最大124 CHまで登録可能です。
また各チャンネルプランは、MINI SCAN(最大10chの選択チャンネルスキャン機能)を含みます。

ボタン操作: UP/DOWNボタンで5つのチャンネルプランから反転選択しENTER で決定します。
MENU で 選択をキャンセルしてMENU画面へ戻ります。

6.4 SINGLE CHANNEL

シングルチャンネルモードには、以下の5つの測定があります。

NTSC	アナログ放送信号測定
64QAM-C	64QAM AnnexCデジタル放送信号測定
64QAM-B	64QAM AnnexBデジタル通信信号測定
256QAM	256QAM AnnexBデジタル通信信号測定
OFDM	ISDB-T OFDMデジタル放送信号測定

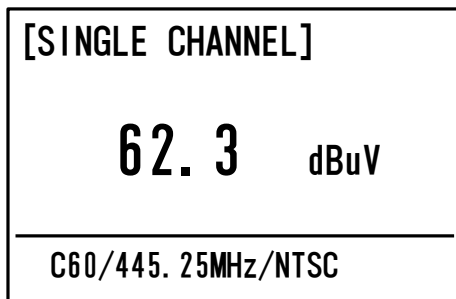
SINGLE CHANNEL を選択すると、6.3で選択したチャンネルプランの登録チャンネルを1チャンネルずつの測定を行います。

- ① UP/DOWNボタンでチャンネルの選択。
ボタンの2秒長押しで高速チャンネル切り替えを行います。
- ② ENTER ですぐ測定。
ENTERボタンを押さなくても、0.5秒後に測定を開始します。

NTSC

アナログレベル(ピーク値)を測定します。

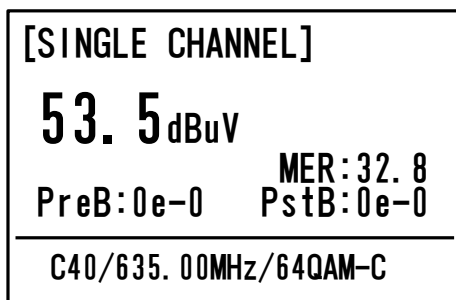
次の画面は、『チャンネルC21、同周波数157.25MHz、NTSC(アナログ変調)』を選択し、測定した結果を示します。NTSCは、ピークレベル値だけを示します。



64QAM-C,64QAM-B,256QAM

64QAM-C,64QAM-B,256QAMの3種を測定します。

次の画面は、『チャンネルC33、同周波数285.00MHz、64QAM-C』を選択したときの、測定結果を示します。レベル(パワー)値、MERを示し、BERについては、Pre(RS前)とPst(RS後)を表示します。



OFDM

次の画面は、

『チャンネルU13、同周波数473.14MHz、OFDM』を選択し、測定の結果を示します。

LAYERをNEXTでA,B,Cいずれかを選択してENTERを押すと、OFDMからLAYER内容を読み出して、3行目に64QAMかQPSK(ワンセグ)を自動的に表示します。

OFDMにLayerが指定出来ない場合は、64QAMか QPSKの表示は無表示とし、パワーのみの測定になります。

```
[SINGLE CHANNEL]
                    LAYER B
                    <64QAM>
53.5 dBuV
PreB:0e-0   MER:32.8
PstB:0e-0
U17/497.00MHz/OFDM
```

レベル値、MERを示し、BERについては、Pre とPstを両方を表示します。

6.5 MINI SCAN

MENUからMINI SCANを指定すると、ミニスキャンモードに入ります。

チャンネルプランに含まれるミニスキャンプラン最大10チャンネルのうち1ページ目(1~5チャンネル)が表示されます。

UP/DOWNボタンで2ページ目(6~10チャンネル)が表示されます。

ENTERボタンを2秒間長押しすることでミニスキャン測定が始まります。

```
[MINI SCAN 1]
LPL: 80.5
C13: 78.2
C23: 76.8
MPL: 79.3
HPL: 78.2
Enter 2sec to start
```

```
[MINI SCAN 2]
U13: 67.4
U15: 67.2
U18: 67.9
U41: 68.8
U45: 65.5
Enter 2sec to start
```

測定前はデータ欄は空欄ですが、測定後はデータ欄にレベル・パワーとMERが表示されます。BERの測定は行いません。

6.6 ALL SCAN

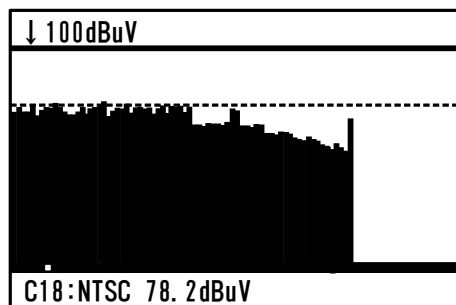
オールスキャンモードではチャンネルプランに登録された全チャンネル(最大124CH)を自動的に順次測定します。測定結果は1ページに10CH、合計最大12ページを表示します。ENTERボタンを2秒間長押しすることでスキャン測定が始まります。

UP/DOWNボタンでページを進めたり戻したりします。

NEXT 2秒長押しで、LCDパネルに全124CHのレベルの棒線グラフを作図します。

[ALL SCAN 1]		[ALL SCAN 2]	
LPL:	C15:	C20:	V6 :
V1 :	C16:	C21:	V8 :
V2 :	C17:	C22:	V9 :
C13:	C18:	V4 :	V10:
C14:	C19:	V5 :	V11:
Enter 2sec to start		Enter 2sec to start	

全チャンネル棒線グラフ



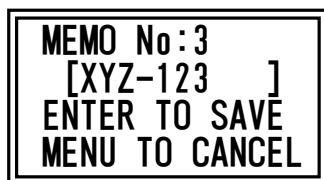
UP/DOWNボタンでカーソル(下太線内の白点)が左右して、最下段にCH番号とレベルDATAを表示します。

横軸は全124CHを表示します。

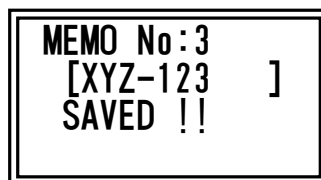
縦軸:最大110dBuV, 最低20dBuVで表示します。

6.7 測定データ保存

測定データを最大100データまで保存できます。
測定結果が表示中に、UP + DOWN ボタンを同時に2秒長押しで測定結果を保存します。
メモリーしたい画面の中央に次の画面が表示、ENTER でメモリーされます。



MEMO No:3
[XYZ-123]
ENTER TO SAVE
MENU TO CANCEL

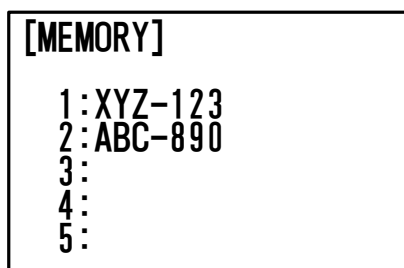


MEMO No:3
[XYZ-123]
SAVED !!

最大100データの保存が可能です。
メモ: 保存データに対してメモが記載可能です。
[] は10桁の任意の英数字をUP/Downボタンで選択してENTER で入力、
Nextで次へ進みます。

6.8 MEMORY

保存された測定データの内容を確認し、適時同測定データを削除します。

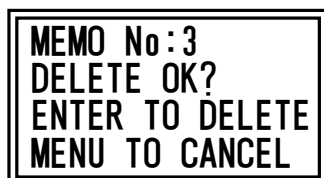


[MEMORY]
1:XYZ-123
2:ABC-890
3:
4:
5:

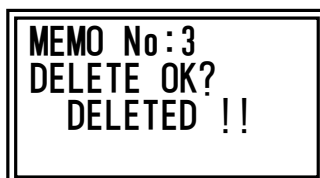
MENUのMEMORYを選択すると、メモリーされた内容が表示されます。

UP/DOWNボタンで選択しながらスクロールします。2秒長押しで連続スクロールをします。
ENTER で選択した測定データの内容を表示、MENUで前の画面に戻ります。

<削除するには>



MEMO No:3
DELETE OK?
ENTER TO DELETE
MENU TO CANCEL



MEMO No:3
DELETE OK?
DELETED !!

UP + DOWN ボタンを同時2秒長押しで、表示されているデータが削除モードに入ります。
メモリーしたい画面の中央に次の画面が表示され、ENTER で削除されます。
またMENUボタンで削除をキャンセルします。

6.9 MENU ボタンの使い方

Menuボタンを押すと前の画面に戻ります。最終的にはメニュー画面に戻ります。

7. 使用において

使用電源 ニッケル水素二次電池を推奨
(単三型 × 4本)

電池持続時間 ニッケル水素二次電池 90～130分連続
アルカリ乾電池 30～40分
* マンガン乾電池は使用できません。
(あくまで目安で、メーカーや品番によって異なります)

温度環境

動作時 0℃～40℃入力
保存時 -20℃～+70℃
湿度動作時 85% 以下
保存時 95% 以下

外形・重さ

寸法H163xW86xD43mm
重さ(電池含み) 350 g

8. アフターサービス

お買い上げの販売店までお問い合わせ下さい。
無償保証期間は、お買い上げ日から1年です。
お買い上げ1年以上経過してからの故障又は、お客様の過失による故障は有料となります。
技術的なご質問や、ご意見は下記E-Mail又はファックスへお寄せ下さい。

共栄システム産業株式会社 システム事業部 技術部
E-Mail: system@kyoeisys.co.jp FAX: (06)-7896-0294

