

操作方法



シングル測定



マルチ測定



データロガー



その他機能



USER測定



測定設定



システム設定



データ管理



操作ガイド基本操作



ホーム画面に戻る

目次に戻る



HOME ボタン、ESC ボタン、カーソルボタンを押して操作することもできます。



シングル測定

1/10



操作方法



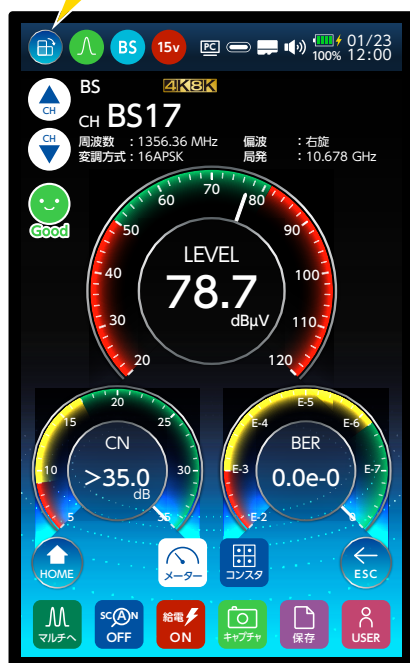
をタップすると、縦画面または横画面に表示を切り換えます。



タップ



タップ



※横画面で説明しています。

切り換わる



を選択すると、HOME 画面を表示します。



を選択すると、一つ前の画面を表示します。



チャンネルを切り換えます。

下記のアイコンを選択中、白色で表示されます。



チャンネルスキャン結果を取得すると、オレンジ色に変わります。



給電を開始すると赤色に変わります。

MER または換算 C/N の切り換えが出来ます。切替方法は「測定設定」を参照願います。



シングル測定

2/10



バンド選択

シングル測定では、下記のバンドごとに信号レベル、信号品質 (MER(C/N)、BER) の測定ができます。



CATV を選択したときは、測定する CATV のバンドを選択します。





シングル測定 3/10

変調方式/偏波・局発選択



CATV ALL、CATV90-470、CATV470-1000 を
選択したときは、変調方式を選択します。



JCSAT または SCC を選択したときは、偏波面および
局発振周波数を選択します。





バンド選択



地上デジタル放送を測定します。



BS+110° CSの右旋左旋をまとめて測定します。



BS デジタル放送を測定します。



110° CSデジタル放送を測定します。



スカパー! プレミアムサービスを測定します。



スカパー! プレミアムサービス用アンテナの方向調整時に測定します。



CATV やスカパー! プレミアムサービスを測定します。



SCC を測定します。



LTE および FM を測定します。

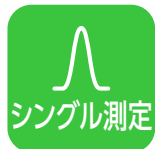
隣接レベル差が 20dB 以上の場合は、正確に測定できない場合があります



シングル測定

5/10

シングル測定



メーター、コンスタレーション、遅延プロファイルで測定結果を表示します。



メータを表示します。



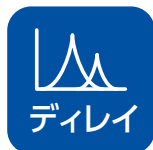
測定時チャンネルをスキャンします。



コンスタレーションを表示します。



衛星アンテナまたはブースターへ電源の供給をします。



遅延プロファイルを表示します。※1



表示画面を PNG 形式で保存します。



マルチ測定に切り換えます。



測定結果を CSV 形式で保存します。

※1: 選択するバンドによって異なります (詳しくは「遅延プロファイル」を参照願います)。



USER 測定を表示します。

測定するバンドによって、コンスタレーションおよび、遅延プロファイルの測定ができない場合があります。



シングル測定

6/10

メーター



信号レベル、信号品質 (MER または C/N、BER) を確認できます。



Good (横画面) および  **Good** (縦画面) は、信号レベル、BER、MER(C/N) の値がしきい値内にあるときに表示します。

アンテナ調整

JCSAT-3A または JCSAT-4B のアンテナは自動で切り換わって測定します。



JCSAT-3A と JCSAT-4B の C/N はできるだけ近い値になるように調整してください。



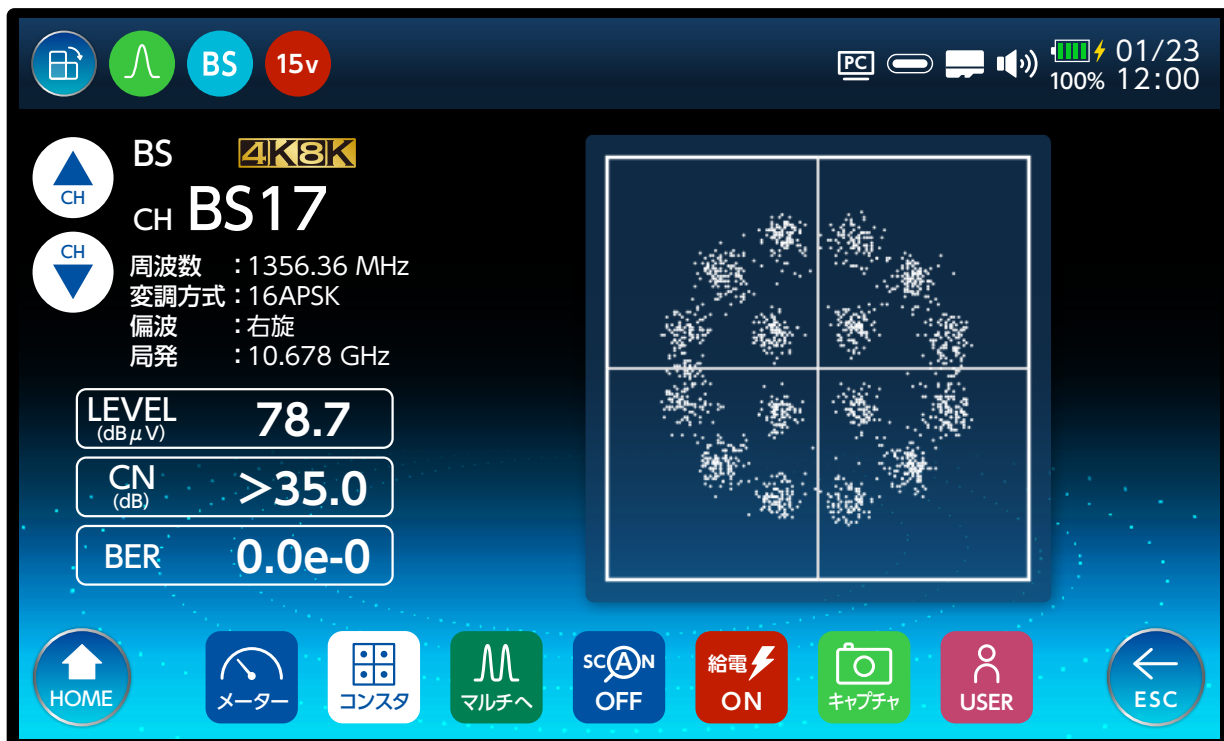
シングル測定 7/10



コンスタレーション

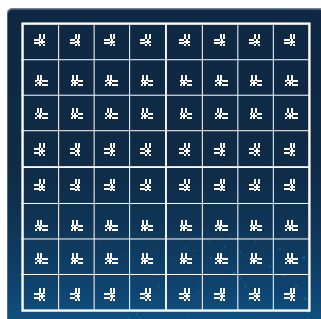


入力信号の品質を視覚的に確認することができます。



下記の図1、図2のように信号点のバラツキが小さく、中心に密集しているほど良い状態です (受信良好)。

図1

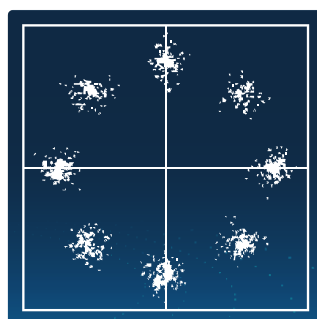


良い例



悪い例

図2



良い例



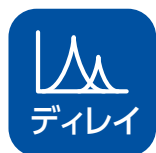
悪い例

コンスタレーション表示には、しばらく時間がかかります。

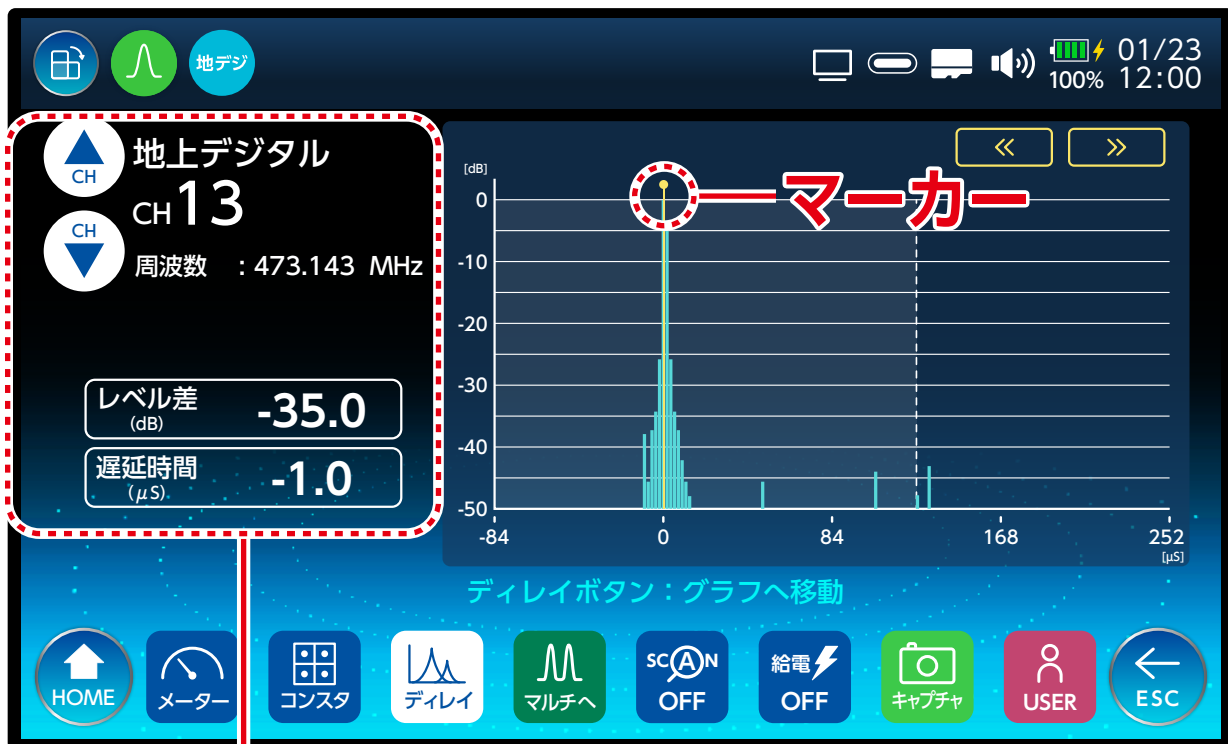


シングル測定 8/10

遅延プロフィール



遅延波の発生状態を視覚的に表示します。
地上デジタル放送のときのみ表示します。



マーカーを移動すると測定している信号の希望波に対して、遅延時間やレベル差を表示します。

レベル差

レベル差を表示します。

遅延時間

遅延時間を表示します。

地上デジタルまたは CATV (ALL/90-470/470-1000) を選択しているときに表示します。CATVの場合は、変調方式を、「ISDBT (OFDM)」を選択してください。



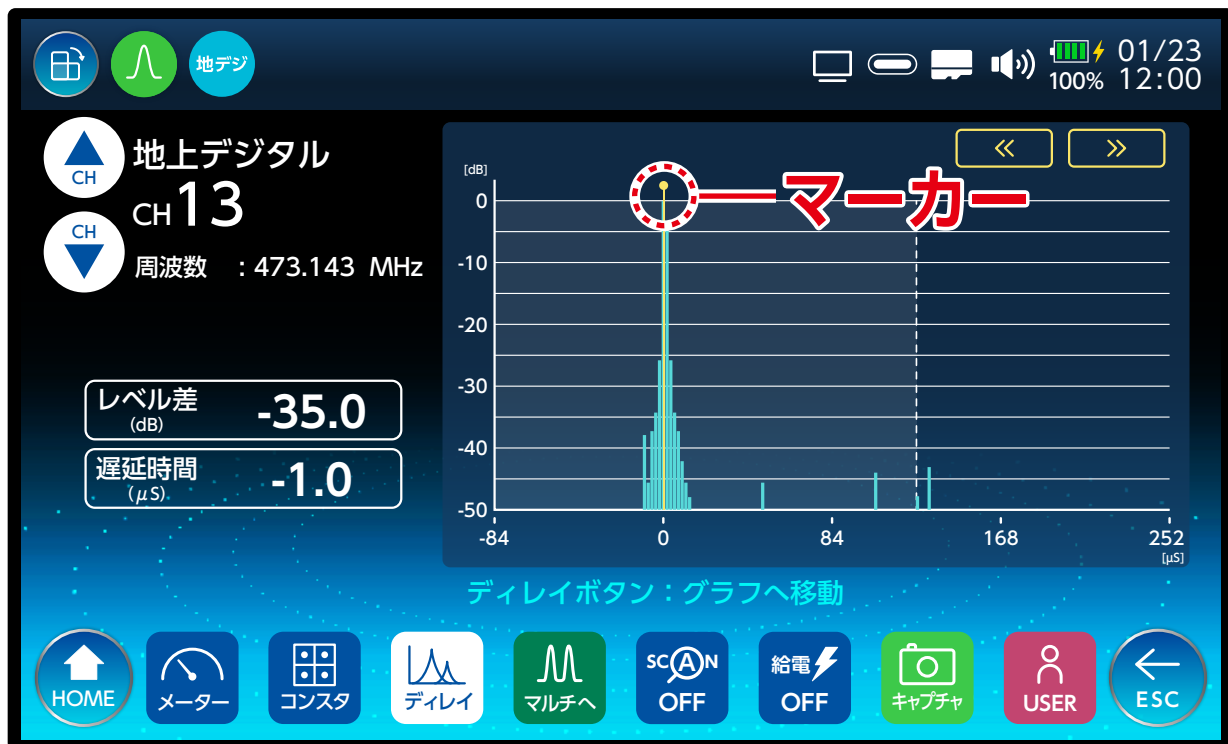
遅延プロファイル

シングル測定

9/10



下記の方法でマーカーを移動することができます。



タッチで操作



をタップして、マーカーを移動します。

カーソルボタンで操作



を選択します (グラフを操作することができます)。

- 1 決定ボタンを押します。
- 2 カーソルボタンでマーカーを移動します。



もう一度押すと、グラフを操作する画面を終了します。



シングル測定 10/10

測定データの保存



を選択して、ファイル名を入力します。



確認画面が表示されたあと、入力画面が表示されます。半角英数字および「-」「_」を10文字までで入力してください。

↑ : 大文字・小文字の切換





操作方法



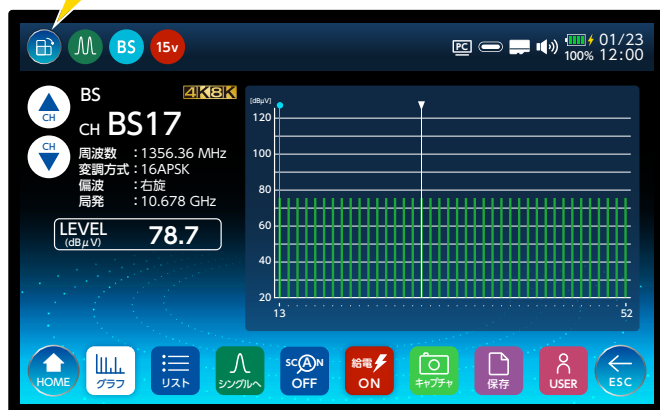
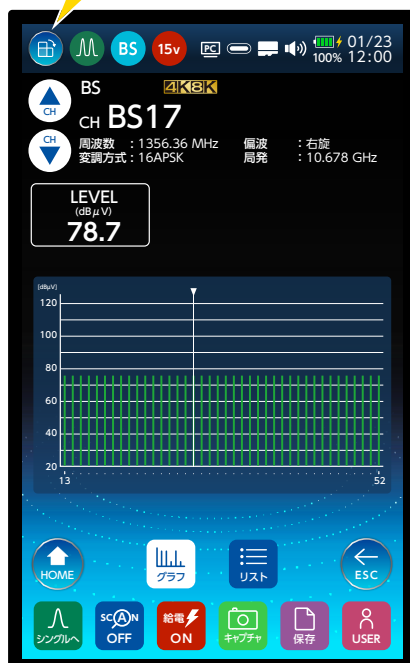
をタップすると、縦画面または横画面に表示を切り換えます。



タップ



タップ



※横画面で説明しています。

切り換わる



を選択すると、HOME 画面を表示します。



を選択すると、一つ前の画面を表示します。



チャンネルを切り換えます。

下記のアイコンを選択中、白色で表示されます。



チャンネルスキャン結果を取得すると、オレンジ色に変わります。



給電を開始すると赤色に変わります。

MER または換算 C/N の切り換えが出来ます。切換方法は「測定設定」を参照願います。



マルチ測定

2/8



バンド選択

マルチ測定では、バンドごとのすべてのチャンネル、またはチャンネルごとの測定ができます。



CATV を選択したときは、測定する CATV のバンドを選択します。





マルチ測定

3/8



変調方式/偏波・局発選択

CATV ALL、CATV90-470、CATV470-1000 を
選択したときは、変調方式を選択します。



JCSAT または SCC を選択したときは、偏波面および
局発振周波数を選択します。





バンド選択



地上デジタル放送を測定します。



BS+110° CSの右旋左旋をまとめて測定します。



BS デジタル放送を測定します。



110° CS デジタル放送を測定します。



スカパー！プレミアムサービスを測定します。



CATV やスカパー！プレミアムサービスを測定します。



SCC を測定します。



LTE および FM を測定します。

隣接レベル差が 20dB 以上の場合は、正確に測定できない場合があります



マルチ測定

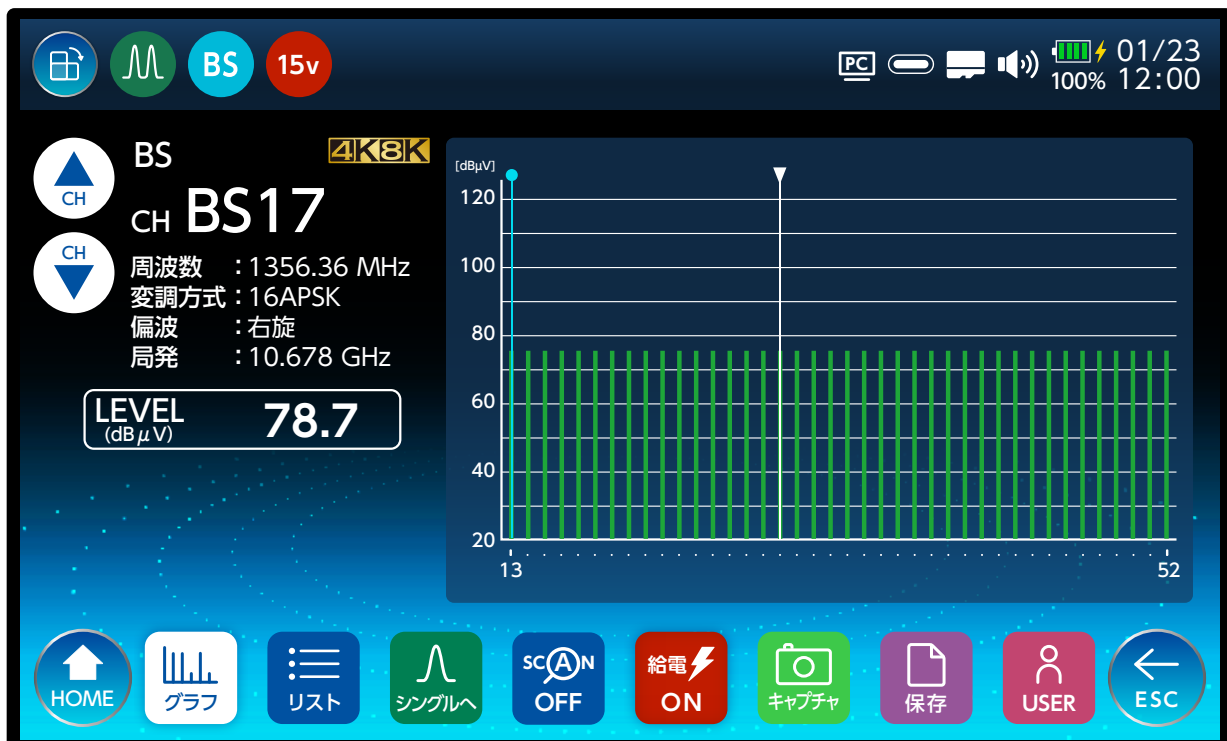
5/8



マルチ測定



棒グラフまたはリストで測定結果を表示します。



グラフを表示します。



衛星アンテナまたはブースターへ電源の供給をします。



リストを表示します。



グラフ測定時
表示画面を PNG 形式で保存します。



シングル測定に切り換えます。



測定結果を CSV 形式で保存します。



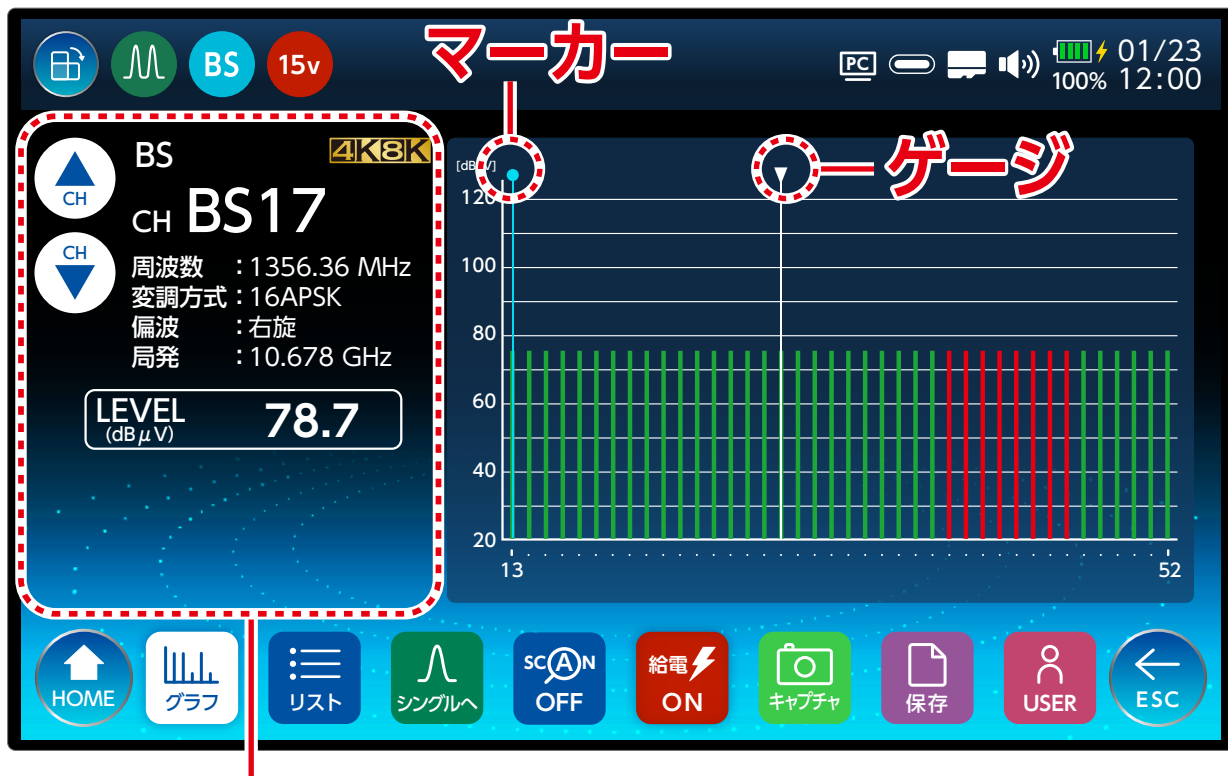
測定時チャンネルをスキャンします。



USER 測定を表示します。



測定しているバンドのチャンネル測定結果が棒グラフで表示されます。



CH ボタンでマーカーが移動して、それぞれのチャンネルの詳細情報を確認できます。

ゲージは常時すべてのチャンネル間を移動しながら測定しています。

グラフの色については以下の通りです。

緑色：同期が完了している

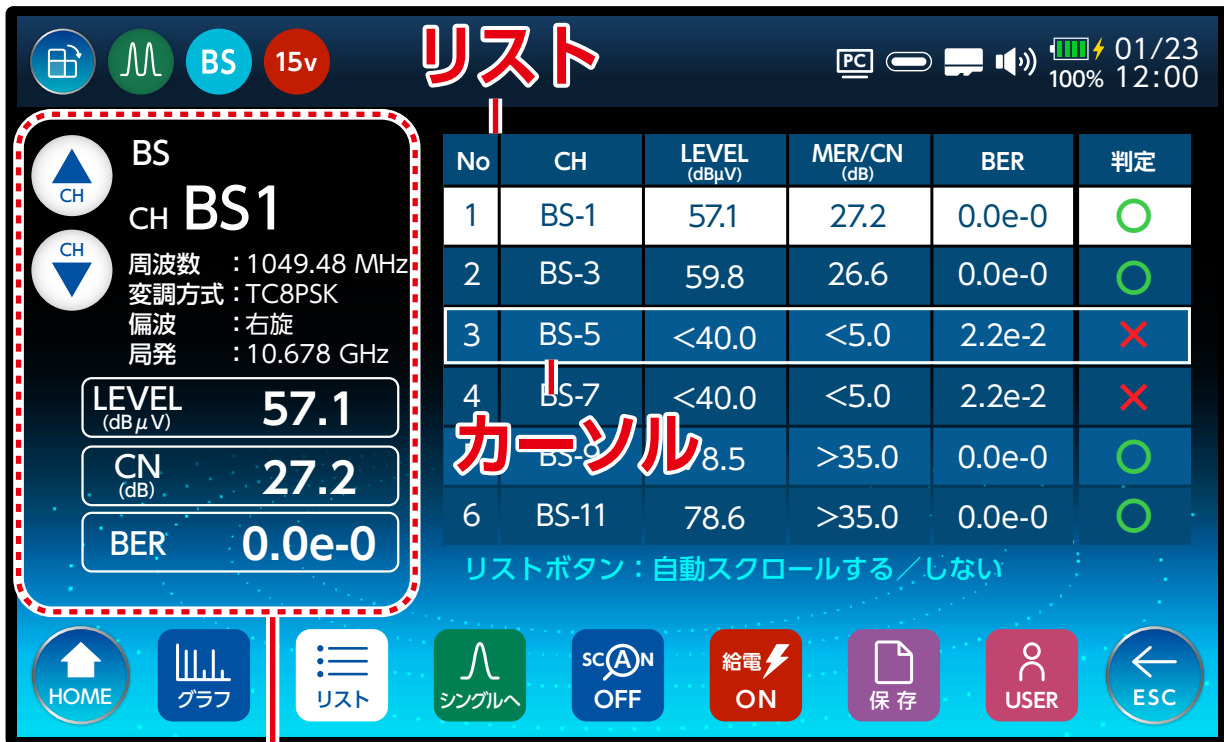
赤色：同期ができていない（変調方式が対応していない、またはノイズ）。

※同期ができていない(グラフ赤色表示)状態でも、信号レベルの測定は可能です。

測定バンド内に過大な入力レベルが入力されると、信号測定に影響を及ぼす可能性があります。



測定しているバンドのチャンネル測定結果が一覧表で表示されます。



- CH ボタンで白色の行が移動して、それぞれのチャンネルの詳細情報を確認できます。

自動スクロール



リスト画面表示中に、リストボタンを選択することで、自動スクロールを作動または解除できます。

- 手動でスクロールするときは、リストをフリックまたは、CH ボタンを押して、カーソルを移動します。
- LTE は信号レベルのみ表示されます。
- ○: 信号レベル、MER (C/N)、BER の値がしきい値内にあることを意味します
- ×: 信号レベル、MER (C/N)、BER の値がしきい値から外れていることを意味します。

測定バンド内に過大な入力レベルが入力されると、信号測定に影響を及ぼす可能性があります。



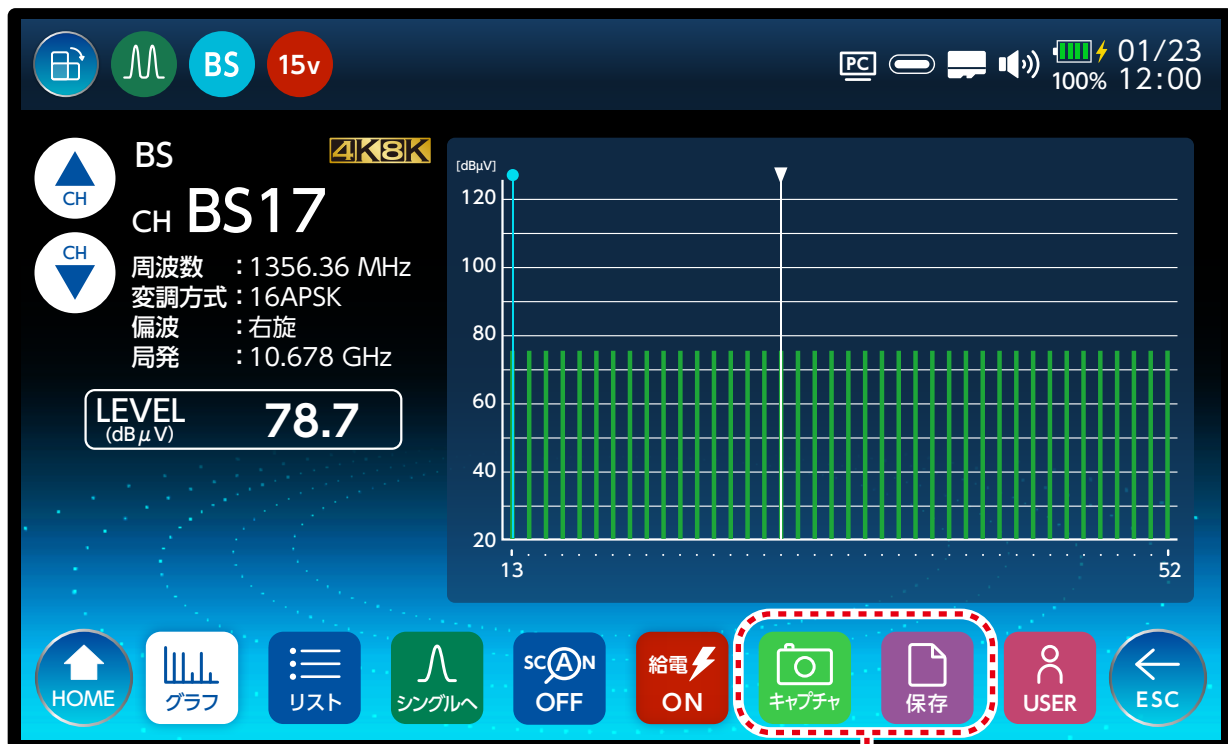
マルチ測定

8/8

測定データの保存



を選択して、ファイル名を入力します。



確認画面が表示されたあと、入力画面が表示されます。半角英数字および「-」「_」を10文字までで入力してください。

↑ : 大文字・小文字の切換

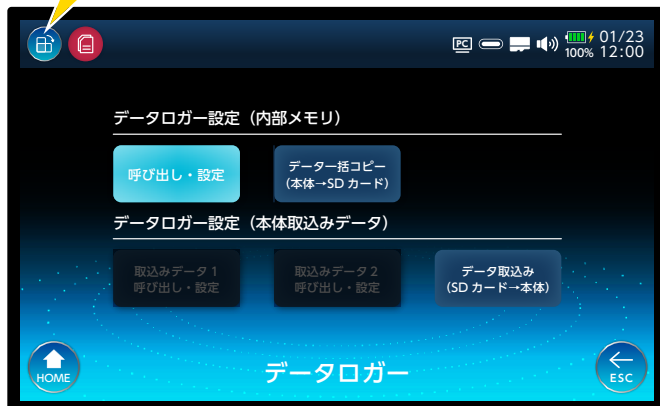




操作方法



をタップすると、縦画面または横画面に
表示を切り換えます。



※横画面で説明しています。

切り換わる

右の画面は縦画面
に変更できません



を選択すると、HOME 画面を表示します。



を選択すると、一つ前の画面を表示します。



設定ファイルを使って取得サイクル、測定間隔を設定して測定することができます。



呼び出し・設定

新規の設定ファイルを作成し、作成した設定ファイルを読み出します。

データ一括コピー (本体→SD カード)

本体に保存されている設定ファイルを microSD カードへ一括でコピーします。

データ取込み (SD カード→本体)

microSD カードに保存されている設定ファイルを本体へ一括でコピーします。



ファイル選択画面

「呼び出し・設定」を選択して、設定ファイルの新規登録・変更および、呼び出しができます。



「未設定」を選択すると、設定ファイルを新規登録できます。
登録済みファイルを選択すると設定ファイルを変更できます。



選択しているファイルを測定します。



削除するファイルを選択します。
☒ がつきます。



「未設定」を選択すると新規で設定ができます。



すべてのファイルを選択します。
☒ がつきます。



設定ファイル選択時
設定のファイルを選択すると編集ができます。



☒ がついているファイルを削除します。



新規登録



を選択すると、設定ファイルを新規で登録することができます。

CH---

周波数 : --- MHz

番号	BAND	チャンネル	局発	放送規格	給電
1	未設定	—	—	—	しない
2	未設定	—	—	—	しない
3	未設定	—	—	—	しない
4	未設定	—	—	—	しない
5	未設定	—	—	—	しない
6	未設定	—	—	—	しない
7	未設定	—	—	—	しない

HOME

設定

保存

ESC

測定チャンネル数 1/50

PC 100% 01/23 12:00

上から順番に設定項目を登録します(空白行は作成できません)。



チャンネルの設定
ができます。



設定内容を保存
します。

設定ファイルの変更



を選択すると、選択したファイルの設定内容を変更することができます。(登録済の設定ファイル選択時)

詳細設定の内容は、設定するバンドによって異なります。



設定ファイルの作成



を選択すると設定ファイルを新規登録または変更することができます。



それぞれの項目を設定し、「登録する」を選択します。
(行が緑色に変わります)

「登録しない」を選択すると、「未設定」に変わります。

詳細設定画面



選択後、✓または「決定ボタン」を押します。

閉じる

設定後、「閉じる」を選択し終了します。

詳細設定の内容は、設定するバンドによって異なります。



設定ファイルの保存



を選択して、ファイル名を入力します。

CH---

周波数 : --- MHz

測定チャンネル数 1/50

番号	BAND	チャンネル	局発	放送規格	給電
1	BS R	BS-1	10.678	ISDBS/S3	する
2	BS R	BS-3	10.678	ISDBS/S3	する
3	BS R	BS-5	10.678	ISDBS/S3	する
4	BS R	BS-7	10.678	ISDBS/S3	する
5	BS R	BS-9	10.678	ISDBS/S3	する
6	BS R	BS-11	10.678	ISDBS/S3	する
7	BS R	BS-13	10.678	ISDBS/S3	する

HOME

設定

保存

ESC

確認画面が表示されたあと、入力画面が表示されます。半角英数字および「-」「_」を10文字までで入力してください。

: 大文字・小文字の切換

DXantenna1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

Q

W

E

R

T

Y

U

I

O

P

A

S

D

F

G

H

J

K

L

↑

Z

X

C

V

B

N

M

✕

-

_

<

>

OK



設定ファイルの呼び出し



を選択すると、選択したファイルの測定を開始します。

PC 01/23 12:00
100%

ファイル名 : DXantenna1
日時 : 20XX年01月23日 12時00分

No	ファイル名	日時	選択
1	DXantenna_...	20XX/01/23 12:00:00	☐
2	未設定		☐
3	未設定		☐
4	未設定		☐
5	未設定		☐
6	未設定		☐

設定ファイルを選択します。



取得開始

測定方法を設定します。ESC ボタンを押すまたは、背景画面をタップすると、ポップ画面を閉じます。



間隔

設定したチャンネル測定が終了し、次の測定を開始するまでの間隔（タイムラグ）を設定します。

- 連続 / 5 分 / 15 分 / 30 分 / 60 分間隔で設定が可能。
（連続の場合、測定する測定項目を時間間隔なしで繰り返し）

取得サイクル

設定したチャンネルの測定回数を設定します。

予約

すぐに測定を開始するときは、「しない」に設定してください。「する」に設定すると、測定する「日付」「時間」が設定できます。

測定する場所が $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ の範囲内で測定をしてください。



を押して、「✓」があるファイルの削除をします。

PC 01/23 12:00
100%

ファイル名 :
日時 :

No	ファイル名	日時	選択
1	DXantenna_...	20XX/01/23 12:00:00	☒
2	未設定		
3	未設定		
4	未設定		
5	未設定		
6	未設定		

HOME

測定する

新規作成

選択/解除

選択/解除

削除

ESC



を選択すると、カーソルの行が緑色に変わり「選択」の項目に「✓」が表示されます（もう一度押すと選択を解除します）。



を選択すると、すべてのファイルを選択します。「選択」の項目に「✓」が表示され、行が緑色に変わります（もう一度押すと選択を解除します）。



データー一括コピー・取込み

データー一括コピー（本体→SD カード）

本体に保存している設定ファイルをmicroSDカードへ一括でコピーします。



コピーした設定ファイルは、複数の LC90WCS へ取り込むことで、ファイルを共有することができます。

データ取込み（SD カード→本体）

microSD カードに保存している設定ファイルを本体へ一括でコピーします。

下記の確認画面が表示されます。

どちらにコピーしますか？

取込みデータ 1

取込みデータ 2

取込みデータ 1
設定・呼び出し

取込みデータ 1
「取込みデータ 1 設定・呼び出し」に保存します。

取込みデータ 2
設定・呼び出し

取込みデータ 2
「取込みデータ 2 設定・呼び出し」に保存します。

同じ保存場所を選択した場合、上書き保存されますのでご注意ください。



操作方法



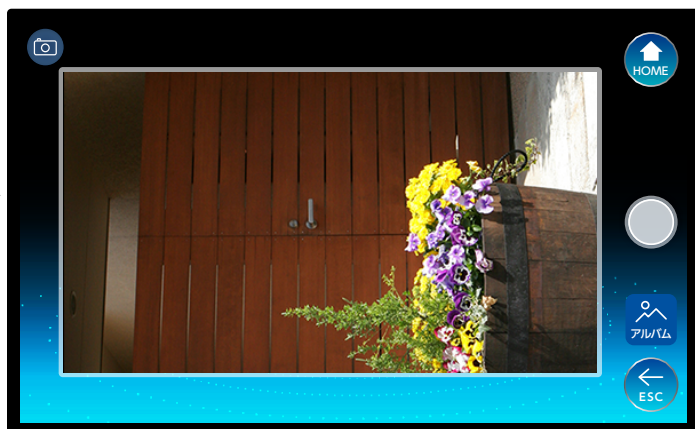
をタップすると、縦画面または横画面に表示を切り換えます。



※横画面で説明しています。

切り換わる

「写真」と「ビデオ」
は縦画面に変更で
きません。



を選択すると、HOME 画面を表示します。



を選択すると、一つ前の画面を表示します。



その他機能



電源電圧の測定、電流および消費電力の測定、LED ライトの点灯、カメラ撮影ができます。



DC 測定

衛星アンテナ、またはブースターの電源部から増幅部へ供給する電源電圧を測定することができます。

消費電力

衛星アンテナ、またはブースターの電源部から増幅部へ供給する電流および消費電力を測定することができます。

LED ライト

LED ライトを点灯、または消灯できます。

カメラ・ビデオ

カメラ機能を使って写真や動画を撮影できます。



DC 測定

DC0 ～ 30V の範囲で電圧を測定します。



- 測定開始前にケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- 分配器の通電端子に接続されていることを確認してください。
- 壁面テレビ端子の通電仕様を確認してください。

測定電圧範囲以外の電圧を入力すると故障の原因となります。



消費電力

消費電流測定範囲：10 ～ 200mA

消費電力測定範囲：0.1 ～ 3W



または  押して給電を開始します。

もう一度押すと測定終了します。



- 測定開始前にケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- 分配器の通電端子に接続されていることを確認してください。
- 壁面テレビ端子の通電仕様を確認してください。



その他機能

5/8



LED ライト

LED ライトを点灯または消灯に切り換えることができます。



PC 100% 01/23 12:00

LEDライト : OFF

OFF

ON



LEDライト



LED ライトを直視しないでください。



カメラ・ビデオ

カメラ機能を使用して、写真撮影（「カメラ」）または動画撮影（「ビデオ」）をすることができます。



保存した撮影データを表示します。

カメラ （100 ファイルまで保存可能）

写真を撮影します。

PNG 形式で保存します。



写真撮影ができます。（シャッターボタン）。

ビデオ （10 ファイルまで保存可能）

動画を撮影します。MP4 形式で保存します。



動画撮影を開始します。



動画撮影を停止します。

連続動画撮影時間は最大 3 分までです。3 分経過後、自動で停止します。



その他機能

7/8



アルバム

カメラで撮影したデータを表示します。データの
コピー / 削除もできます。



選択した行を表示
します。



選択したデータを
コピーします。



コピーまたは削除
するデータを選択
します。



選択したデータを
削除します。



コピーまたは削除
するデータをすべ
て選択します。



その他機能

8/8



アルバム



を押して、保存したデータを表示します。



PC     01/23 12:00
100%

番号	データ名	選択
1	PIC_20220123123456.png	☐
2	PIC_20220123123457.png	☐
3	PIC_20220123123458.png	☐
4	PIC_20220123123459.png	☐
5	PIC_20220123123450.png	☐
6	PIC_20220123123451.png	☐
7	PIC_20220123123452.png	☐



日時: 20XX/01/23 12:00

カメラを選択すると、写真を表示します。
ビデオを選択すると、動画を再生します。



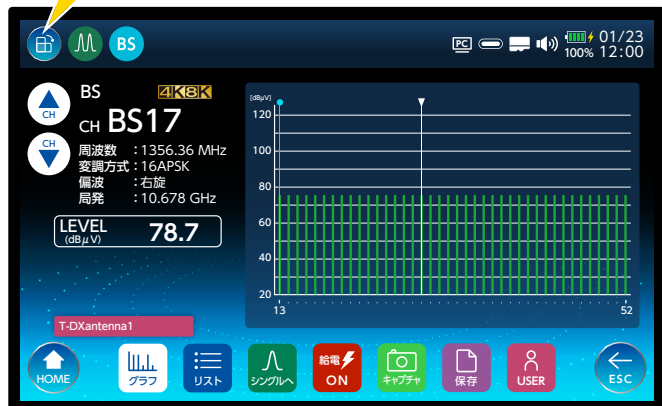
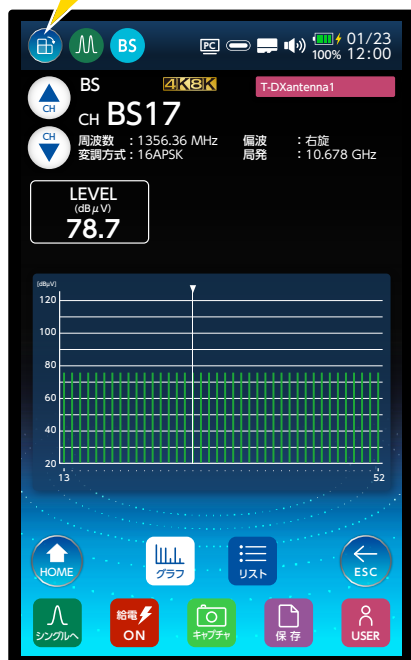
USER 測定

1/13

操作方法



をタップすると、縦画面または横画面に
表示を切り換えます。



※横画面で説明しています。

切り換わる



を選択すると、HOME 画面を表示します。



を選択すると、一つ前の画面を表示します。



USER 測定

2/13

USER 測定



でシングル測定 / マルチ測定を行うことができます。



呼び出し・設定

新規の設定ファイルを作成し、作成した設定ファイルを読み出します。スキャン結果も読み出しが可能です。

データ一括コピー (本体→SD カード)

本体に保存されている USER 測定ファイルを microSD カードへ一括でコピーします。

データ取込み (SD カード→本体)

microSD カードに保存されている USER 測定ファイルを本体へ一括でコピーします。



ファイル選択画面

「呼び出し・設定」を選択して、設定ファイルの新規登録・変更および、呼び出しができます。



「未設定」を選択すると、設定ファイルを新規登録できます。
登録済みファイルを選択すると、設定ファイルを変更できます。



選択しているファイルを測定します。



削除するファイルを選択します。
☒ がつきます。



「未設定」を選択すると新規で設定ができます。



すべてのファイルを選択します。
☒ がつきます。



設定ファイル選択時
設定のファイルを選択すると編集ができます。



☒ がついているファイルを削除します。



USER 測定

4/13

新規登録



を選択すると設定ファイルを新規で登録することができます。

CH---

周波数 : --- MHz

番号	BAND	チャンネル	局発	放送規格	給電
1	未設定	—	—	—	しない
2	未設定	—	—	—	しない
3	未設定	—	—	—	しない
4	未設定	—	—	—	しない
5	未設定	—	—	—	しない
6	未設定	—	—	—	しない
7	未設定	—	—	—	しない

HOME

設定

保存

ESC

上から順番に設定項目を登録します(空白行は作成できません)。



チャンネルの設定
ができます



設定内容を保存
します。

設定ファイルの変更



を選択すると、選択したファイルの設定内容を変更することができます。(登録済の設定ファイル選択時)

詳細設定の内容は、設定するバンドによって異なります。



USER 測定 5/13



設定ファイルの作成



を選択すると設定ファイルを新規登録または変更することができます。



それぞれの項目を設定し、「登録する」を選択します。
(行が緑色に変わります)

「登録しない」を選択すると、「未設定」に変わります。

詳細設定画面



選択後、✓または「決定ボタン」を押します。

閉じる

設定後、「閉じる」を選択し終了します。

詳細設定の内容は、設定するバンドによって異なります。



USER 測定 6/13



設定ファイルの保存



「保存」を選択すると、ファイル名を入力します。

CH---

周波数 : --- MHz

測定チャンネル数 1/50

番号	BAND	チャンネル	局発	放送規格	給電
1	BS R	BS-1	10.678	ISDBS/S3	しない
2	BS R	BS-3	10.678	ISDBS/S3	しない
3	BS R	BS-5	10.678	ISDBS/S3	しない
4	BS R	BS-7	10.678	ISDBS/S3	しない
5	BS R	BS-9	10.678	ISDBS/S3	しない
6	BS R	BS-11	10.678	ISDBS/S3	しない
7	BS R	BS-13	10.678	ISDBS/S3	しない

HOME

設定

保存

ESC

確認画面が表示されたあと、入力画面が表示されます。半角英数字および「-」「_」を10文字までで入力してください。

: 大文字・小文字の切換

DXantenna1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

Q

W

E

R

T

Y

U

I

O

P

A

S

D

F

G

H

J

K

L

↑

Z

X

C

V

B

N

M

✕

-

-

<

>

OK



設定ファイルの呼び出し



を選択すると、選択したファイルの測定を開始します。

PC

01/23
100% 12:00

ファイル名 : DXantenna1
日時 : 20XX年01月23日 12時00分

No	ファイル名	日時	選択
1	DXantenna_...	20XX/01/23 12:00:00	
2	未設定		
3	未設定		
4	未設定		
5	未設定		
6	未設定		

HOME

測定する

編集

選択/解除

[ALL]
選択/解除

削除

ESC

設定ファイルを選択します。



USER 測定

8/13

測定開始



測定メニューを選択します。



シングル測定

メーター画面、またはコンスタレーション画面、遅延プロファイル画面を表示します。

マルチ測定

グラフ画面、またはリスト画面を表示します。



USER 測定

9/13

シングル測定



メーター画面を表示します。



コンスタレーション画面を表示します。



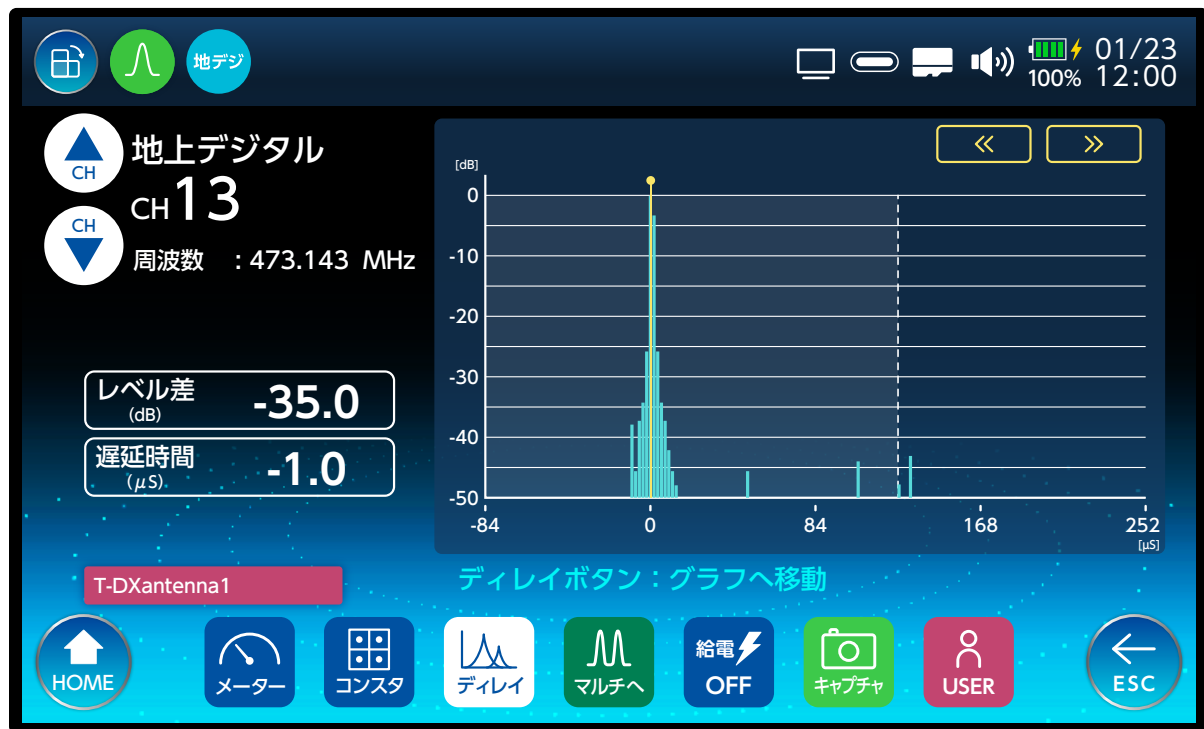


USER 測定 10/13

シングル測定



遅延プロファイル画面を表示します。



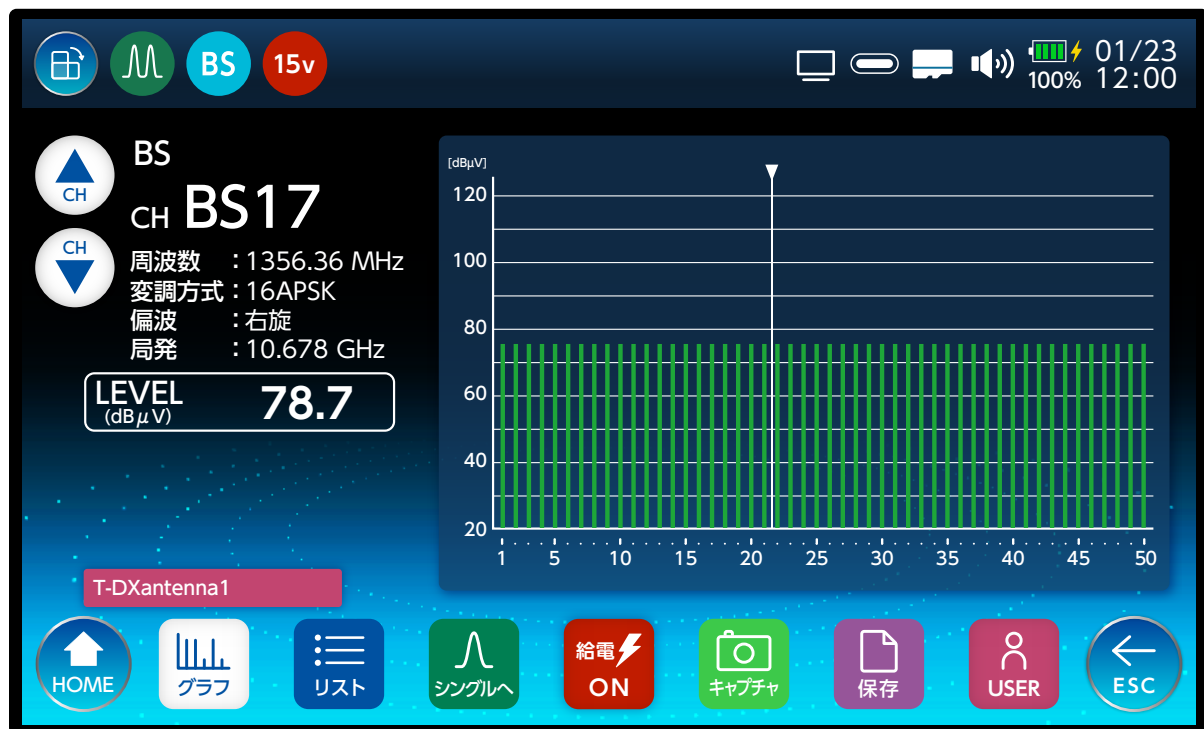


USER 測定 11/13

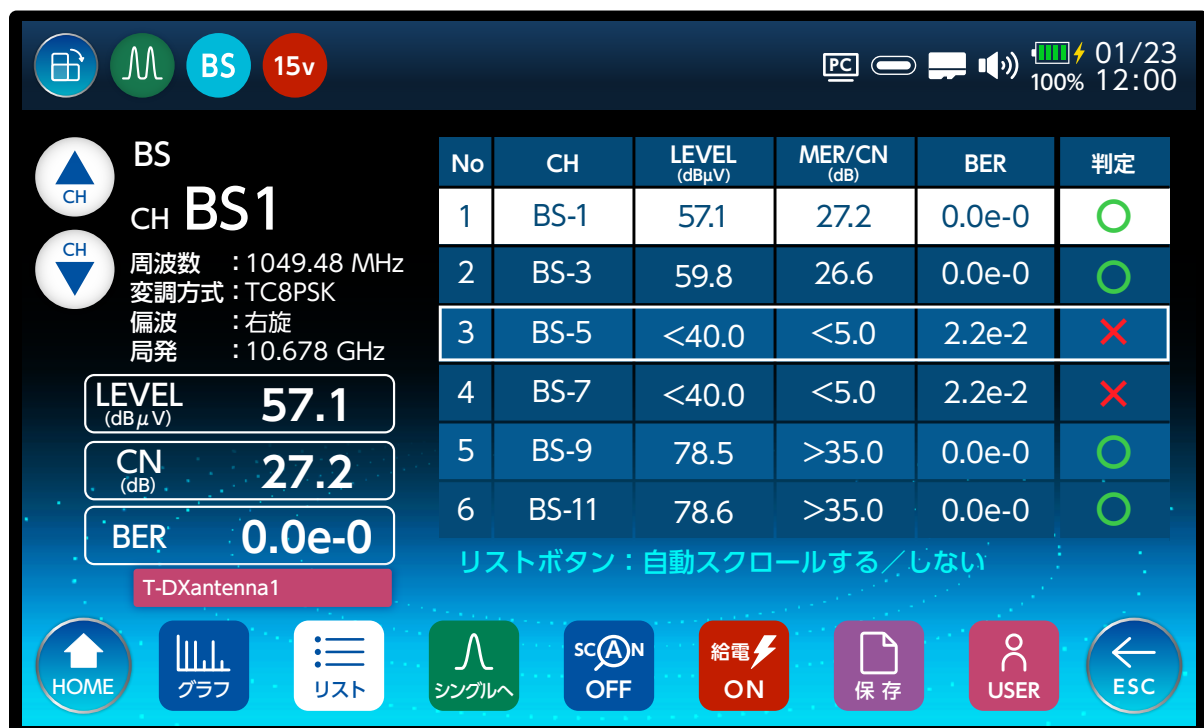
マルチ測定



グラフ画面を表示します。



リスト画面を表示します。





USER 測定 12/13

削除



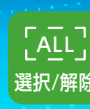
を押して、「✓」があるファイルを削除します。



PC     01/23 12:00
100%

ファイル名 : S - DXantenna_011 日時 : 20XX年01月23日 12時00分

番号	ファイル名	日時	選択
1	DXantenna_...	20XX/01/23 12:00:00	✓
2	DXantenna_...	20XX/01/23 12:00:00	✓
3	DXantenna_...	20XX/01/23 12:00:00	✓
4	DXantenna_...	20XX/01/23 12:00:00	✓
5	DXantenna_...	20XX/01/23 12:00:00	✓
6	DXantenna_...	20XX/01/23 12:00:00	✓

 HOME  測定する  編集  選択/解除  [ALL] 選択/解除  削除  ESC



を選択すると、カーソルの行が緑色に変わり「選択」の項目に「✓」が表示されます（もう一度押すと選択を解除します）。



を選択すると、すべてのファイルを選択します。「選択」の項目に「✓」が表示され、行が緑色に変わります（もう一度押すと選択を解除します）。



データ一括コピー・取込み

データ一括コピー（本体→SD カード）

本体に保存している USER 設定ファイルを microSD カードへ一括でコピーします。



コピーした設定ファイルは、複数の LC90WCS へ取り込むことで、ファイルを共有することができます。

データ取込み（SD カード→本体）

microSD カードに保存している設定ファイルを本体へ一括でコピーします。

下記の確認画面が表示されます。

どちらにコピーしますか？

取込みデータ 1

取込みデータ 2

取込みデータ 1
設定・呼び出し

取込みデータ 1

「取込みデータ 1 設定・呼び出し」に保存します。

取込みデータ 2
設定・呼び出し

取込みデータ 2

「取込みデータ 2 設定・呼び出し」に保存します。

同じ保存場所を選択した場合、上書き保存されますのでご注意ください。



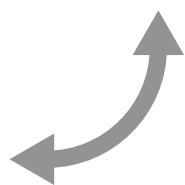
操作方法



をタップすると、縦画面または横画面に表示を切り換えます。



※横画面で説明しています。



切り換わる



を選択すると、HOME 画面を表示します。



を選択すると、一つ前の画面を表示します。



測定設定

ケーブルオフセット、MER または換算 C/N の切替などの設定ができます。



ケーブルオフセット

測定値にケーブル損失を加えた値を表示します。

コンスタレーション表示ポイント数

コンスタレーション画面の表示ポイント数を設定することができます。

インジケータ

シングル測定時の信号レベル、信号品質のしきい値の設定ができます。

CATV チャンネル周波数

特定のチャンネルの周波数を変更することができます。

MER/CN 切替

MER または換算 C/N の切り換えが出来ます。



測定設定

3/11



オフセット設定

測定するときに使用するケーブルの損失値を登録しておく
と、測定値にケーブル損失を加えた値を表示します。

PC

01/23
100% 12:00

10MHz	950 MHz
0.1 dB	0.1 dB
770 MHz	3224 MHz
0.1 dB	0.1 dB

保存

ケーブルオフセット

保存

設定内容を保存します。

設定画面

✓

0	0		0
1	1		1
2	2	.	2
3	3		3
4	4		4

選択後、✓または「決定
ボタン」を押します。



表示ポイント設定



コンスタレーション画面の表示ポイント数を設定
することができます。



1000

表示ポイント数を 1000 ポイントにします。
(表示更新時間) 約 4 秒

2000

表示ポイント数を 2000 ポイントにします。
(表示更新時間) 約 8 秒

全て

すべてのポイントを表示します。
(表示更新時間) 約 16 秒

ポイント数を増やすことで、より安定した測定ができますが、表示に時間がかかります。



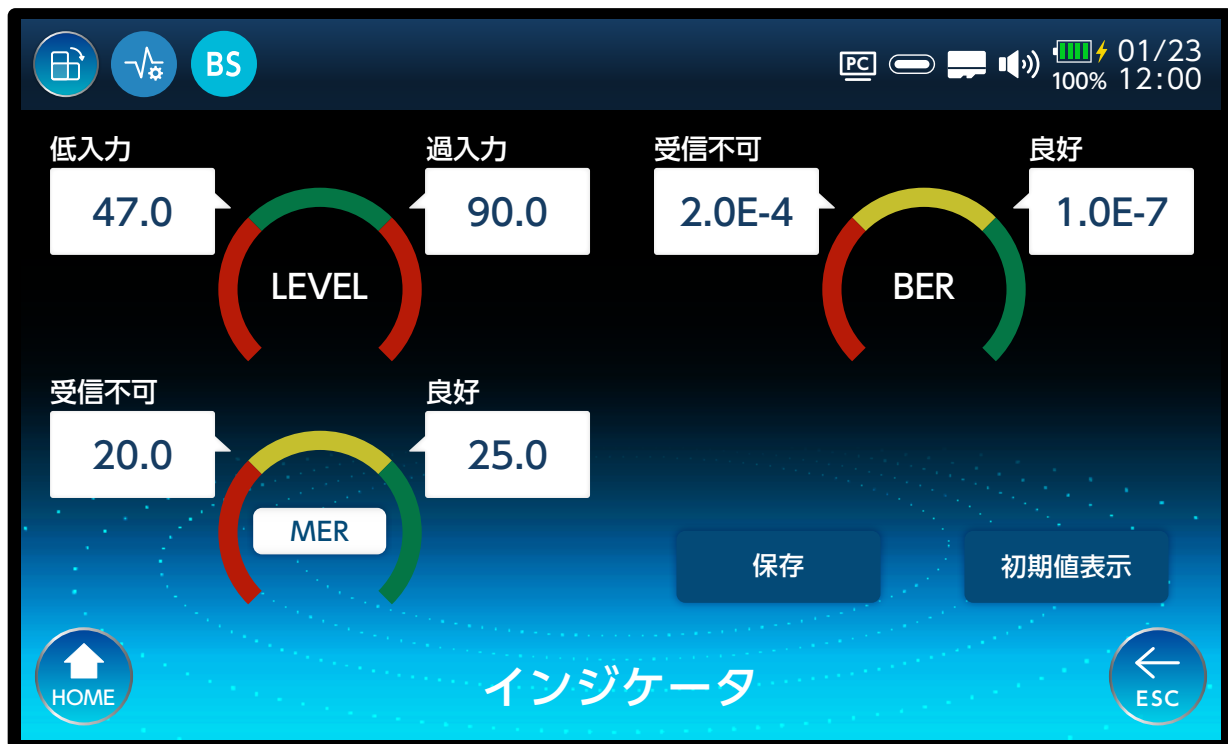
測定設定

5/11

インジケータ設定



シングル測定のメーターに表示される信号レベル、信号品質のしきい値の設定ができます。





測定設定

6/11



設定方法

設定するしきい値のバンドを選択します。



CATV を選択したときは、測定する CATV のバンドを選択します。





設定方法



CATV ALL、CATV90-470、CATV470-1000 を選択したときは、変調方式を選択します。(イラスト：CATV 選択時)



BS、CS、JCSAT または SCC を選択したときは、放送方式を選択します。(イラスト：BS 選択時)





設定方法

LEVEL、MER または C/N、BER のしきい値を設定します。



MER、換算 C/N を切り換えて、しきい値を設定できます (地上デジタル、CATV(ISDBT) 測定時のみ)。

保存

設定内容を保存します。

初期値表示

表示中の設定値のみ初期化します。その他のバンドの設定値は初期化しません。

設定画面

The screenshot shows the '設定画面' (Setting Screen) with a numeric keypad. The keypad has four columns of buttons: the first column has buttons for 0, 1, 2, 3, 4; the second column has buttons for 0, 1, 2, 3, 4; the third column has a decimal point button; and the fourth column has buttons for 0, 1, 2, 3, 4. A red checkmark icon is visible above the keypad.

選択後、✓ または「決定ボタン」を押します。



測定設定

9/11



設定方法

シングル測定のメーター画面を表示して、設定を変更した内容を確認します。

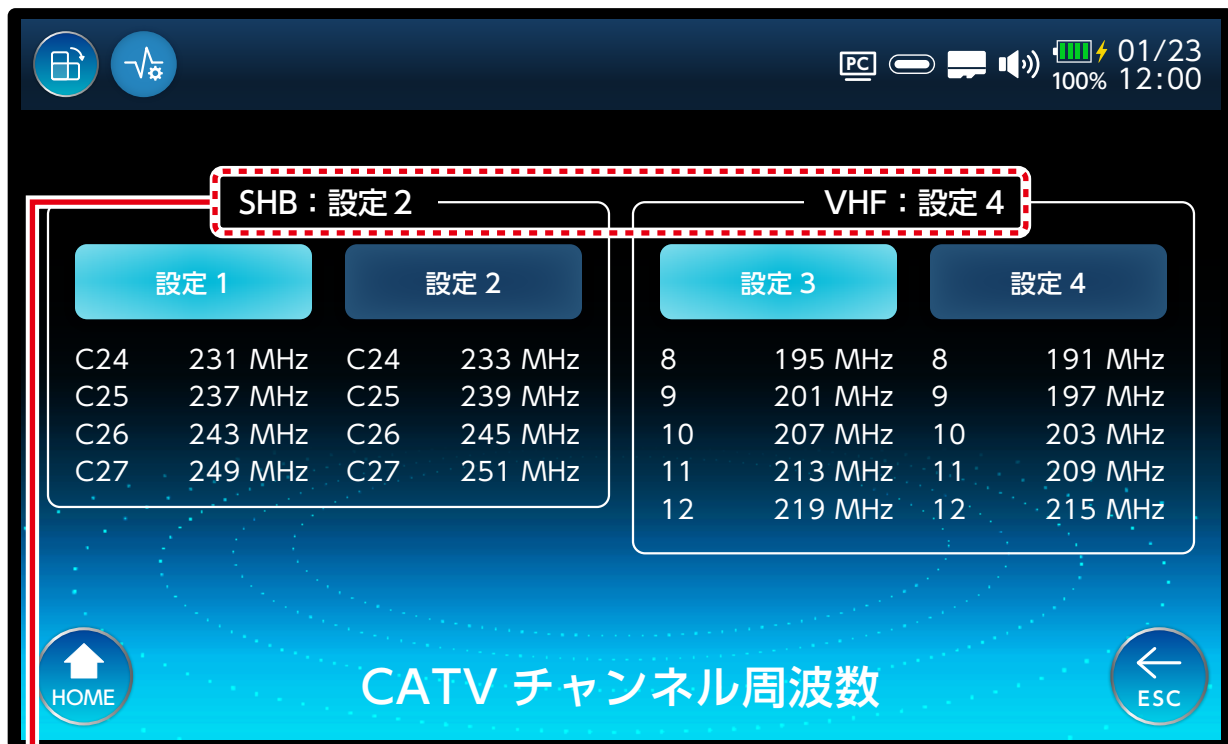


変更内容



周波数設定

シングル測定、マルチ測定で CATV を選択したときに ch.C24 ~ C27 (SHB) または 8 ~ 12 (VHF) の中心周波数の設定をすることができます。



— 現在の設定を表示します。

設定 1

C24	231MHz
C25	237MHz
C26	243MHz
C27	249MHz

設定 2

C24	233MHz
C25	239MHz
C26	245MHz
C27	251MHz

設定 3

8	195MHz
9	201MHz
10	207MHz
11	213MHz
12	219MHz

設定 4

8	191MHz
9	197MHz
10	203MHz
11	209MHz
12	215MHz



測定設定

11/11

MER/CN 切替



地上デジタルまたは CATV (ISDBT) を測定時、表示される品質表示 (MER または換算 C/N) を切り換えることができます。

**MER**

MER 表示に切り換えます。

CN

換算 C/N 表示に切り換えます。



操作方法



をタップすると、縦画面または横画面に表示を切り換えます。



※横画面で説明しています。

切り換わる



を選択すると、HOME 画面を表示します。



を選択すると、一つ前の画面を表示します。



システム設定

日時設定など、本体の基本設定ができます。



オートパワーオフ設定

設定した時間で、本製品をスタンバイ状態にします。

日時表示設定

本体の日時を設定します。

初期化(工場出荷状態)

初期化します。

音量調整

本体から出力される音量を調整します。

明るさ設定

画面の明るさを設定します。

バージョン情報

ソフトのバージョン情報などを確認できます。

SD カードフォーマット

microSD カードをフォーマット (初期化) します。

バッテリー情報

バッテリーの残量時間を確認できます。

操作ガイド

本操作ガイドを表示します。



オートパワーオフ

設定した時間内に本体の操作をしないと、自動でスタンバイ状態になります。



OFF

オートパワーオフは動作しません。

5min

5 分後にスタンバイ状態になります。

10min(初期値)

10 分後にスタンバイ状態になります。

15min

15 分後にスタンバイ状態になります。

30min

30 分後にスタンバイ状態になります。

60min

60 分後にスタンバイ状態になります。



日時表示設定

本体に表示する時間を設定します。



PC  01/23
100% 12:00

年	20XX年
日付	4月 1日
時間	12:34

更新



日時表示設定



更新

設定内容を保存します。

設定画面

✓

0	0		0	0	
1	1		1	1	
	2	月	2	2	日
	3		3	3	
	4		4	4	

選択後、✓または「決定ボタン」を押します。

定期的に正しい日時に設定してください。測定を記録する時間に影響します。



初期化



設定および保存ファイルを初期化(工場出荷状態に戻す)します。



初期化を実行すると、本製品は自動的にシャットダウンします。

初期化を実行すると、保存データをすべて消去します。



音量設定



本製品のスピーカーから出力される警告音や受信良好音などの音量を4段階で調整できます。



OFF(初期値)

消音状態になります。

小

音量を一番小さい設定にします。

中

音量を中間の音量に設定します。

大

音量を一番大きい設定にします。



明るさ設定



画面の明るさを 3 段階で調整ができます。



暗

画面を一番暗い設定にします。

中 (初期値)

画面を中間の明るさに設定します。

明

画面を一番明るい設定にします。



バージョン情報

ソフトのバージョン情報、QRコードを読み取って製品情報の内容を確認することができます。



01/23
12:00

MODEL	LC90WCS	
S/N	XXXXXXXXXXXX	
VERSION NUMBER		
製品	XXXX	
内訳	BOOT	XXXXXXXXXXXX
	MAIN	XXXXXXXXXXXX
	DISPLAY	XXXXXXXXXXXX
OPTION ID	1	

下記 WEB サイトで詳しい使い方や設定などを確認できます。



最新にアップデート

バージョン情報

本体に挿入されている SD カード内にアップデートソフトがある場合は、水色のボタンが表示されます。



SD カードフォーマット

microSD カードをフォーマット (初期化) します。

microSD カードを初期化すると、保存データをすべて消去します。

バッテリー情報

バッテリーの残量時間を確認できます。



バッテリーの状態や使用環境によっては差異が生じる場合があります。

操作ガイド

本操作ガイドを表示します。



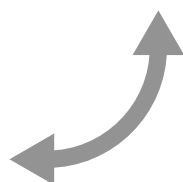
操作方法



をタップすると、縦画面または横画面に
表示を切り換えます。



※横画面で説明しています。



切り換わる



を選択すると、HOME 画面を表示します。



を選択すると、一つ前の画面を表示します。



データ管理



本製品に保存した測定結果や、撮影データ表示、microSD カードへコピーができます。



測定結果

シングル測定、マルチ測定、またはデータロガーで保存した測定結果 (CSV 形式) の内容を確認することができます。

キャプチャ

シングル測定またはマルチ測定で保存した測定画面 (PNG 形式) の内容を確認することができます。

写真・動画

カメラ・ビデオで撮影したデータを確認することができます。



測定結果

シングル またはマルチ測定で測定したデータを表示します。データのコピー / 削除もできます。

番号	データ名	日付	選択
1	TEST 01.csv	20XX/01/23 12:00	☐
2	TEST 02.csv	20XX/01/23 13:00	☐
3	TEST 03.csv	20XX/01/23 14:00	☐
4	TEST 04.csv	20XX/01/23 15:00	☐
5	TEST 05.csv	20XX/01/23 16:00	☐
6	TEST 06.csv	20XX/01/23 17:00	☐
7	TEST 07.csv	20XX/01/23 18:00	☐



選択した行を表示します。



☒ がついているファイルをコピーします。



コピーまたは削除するファイルを選択します。
☒ がつきます。



☒ がついているファイルを削除します。



コピーまたは削除するすべてのファイルを選択します。
☒ がつきます。



測定結果



を押して、選択したファイルの内容を表示します。

01/23
12:00

BS

CH BS1

周波数 : 1049.48 MHz

変調方式 : TC8PSK

偏波 : 右旋

局発 : 10.678 GHz

LEVEL
(dBμV)

78.7

CN
(dB)

>35.0

BER

0.0e-0

ファイル名 : TEST01.csv

BAND	CH	LEVEL (dBμV)	MER/CN (dB)	BER	判定
BS R	BS-1	78.5	>35.0	0.0e-0	○
BS R	BS-3	<40.0	<5.0	2.2e-2	×
BS R	BS-5	78.7	>35.0	0.0e-0	○
BS R	BS-7	<40.0	<5.0	2.2e-2	×
BS R	BS-9	<40.0	<5.0	2.2e-2	×
BS R	BS-11	78.5	>35.0	0.0e-0	○
BS R	BS-13	78.6	>35.0	0.0e-0	○

保存データ確認

シングル測定のみメーターおよびマルチ測定の結果のグラフの測定結果を表示します。



キャプチャ

シングル またはマルチ測定で保存した測定画面を表示します。ファイルのコピー / 削除もできます。

PC 01/23 12:00
100%

番号	データ名	選択
1	TEST 01.png	☐
2	TEST 02.png	☐
3	TEST 03.png	☐
4	TEST 04.png	☐
5	TEST 05.png	☐
6	TEST 06.png	☐
7	TEST 07.png	☐

BS 15v
CH BS17
CN >35.0 dB
LEVEL 78.7 dBμV
Good
BER 0.0e-0
周波数 : 1356.36 MHz
変調方式 : 16APSK
偏波 : 右旋
局発 : 10.678 GHz

日時: 20XX/01/23 12:00



選択した行を表示します。



☒ がついている
ファイルをコピー
します。



コピーまたは削除
するファイルを選
択します。

☒ がつきます。



☒ がついている
ファイルを削除
します。



コピーまたは削除
するすべてのファ
イルを選択します。

☒ がつきます。



キャプチャ



を押して、選択したファイルの内容を表示します。

PC 01/23 12:00
100% 100%

番号	データ名	選択
1	TEST 01.png	☐
2	TEST 02.png	☐
3	TEST 03.png	☐
4	TEST 04.png	☐
5	TEST 05.png	☐
6	TEST 06.png	☐
7	TEST 07.png	☐

BS 15v

BS CH BS17

CN >35.0 dB

LEVEL 78.7 dBμV

Good

BER 0.0e-0

周波数 : 1356.36 MHz
変調方式 : 16APSK
偏波 : 右旋
局発 : 10.678 GHz

HOME

日時: 20XX/01/23 12:00

HOME

表示

選択/解除

[ALL] 選択/解除

コピー

削除

ESC



カメラ・ビデオ

カメラで撮影したデータを表示します。データの
コピー / 削除もできます。

PC 01/23
100% 12:00

番号	データ名	選択
1	PIC_20220123123456.png	☐
2	PIC_20220123123457.png	☐
3	PIC_20220123123458.png	☐
4	PIC_20220123123459.png	☐
5	PIC_20220123123450.png	☐
6	PIC_20220123123451.png	☐
7	PIC_20220123123452.png	☐

日時: 20XX/01/23 12:00

HOME 表示 選択/解除 [ALL] 選択/解除 コピー 削除 ESC



選択した行を表示
します。



選択したデータを
コピーします。



コピーまたは削除
するデータを選択
します。



選択したデータを
削除します。



コピーまたは削除
するデータをすべ
て選択します。



カメラ・ビデオ



を押して、選択したデータの内容を表示します。



PC     01/23 12:00
100%

番号	データ名	選択
1	PIC_20220123123456.png	☐
2	PIC_20220123123457.png	☐
3	PIC_20220123123458.png	☐
4	PIC_20220123123459.png	☐
5	PIC_20220123123450.png	☐
6	PIC_20220123123451.png	☐
7	PIC_20220123123452.png	☐



日時: 20XX/01/23 12:00

カメラを選択すると、写真を表示します。
ビデオを選択すると、動画を再生します。



コピー・削除



コピー



削除

を押して、データのコピーまたは削除します。



01/23

100%

12:00

番号	データ名	選択
1	PIC_20220123123456.png	☒
2	PIC_20220123123457.png	☒
3	PIC_20220123123458.png	☒
4	PIC_20220123123459.png	☒
5	PIC_20220123123450.png	☒
6	PIC_20220123123451.png	☐
7	PIC_20220123123452.png	☐



日時: 20XX/01/23 12:00



HOME



表示



選択/解除



選択/解除



コピー



削除



ESC



選択/解除

を選択すると、カーソルの行が緑色に変わり「選択」の項目に「✓」が表示されます（もう一度押すと選択を解除します）。



選択/解除

を選択すると、すべてのデータを選択します。「選択」の項目に「✓」が表示され、行が緑色に変わります（もう一度押すと選択を解除します）。