

FNIRSI

DSO-TC4

多機能オシロスコープ・電子部品テスター 日本語取扱説明書（参考訳）



ご使用前に安全上の注意を必ずお読みください。

翻訳・編集：泰宕商事株式会社

参考訳 v1 / 2026-10-12

参照原本：DSO-TC4 Multifunction transistor oscilloscope user manual V1.7、英語本文19～36ページ、中国語本文を照合。

本書について

本書はメーカー原本をもとに、操作・仕様・安全上の注意を日本語で翻訳・整理した参考訳です。メーカー公式の日本語版ではありません。画面の文言、仕様、付属品が異なる場合は、実機の型番・ハードウェア版と対応するメーカー原本を確認してください。

メーカー原本の操作・仕様・安全注意を日本語で再構成した参考訳です。

構成

1. 安全・部品測定・電池
2. 概要・各部・基本仕様
3. オシロスコープ全仕様・全キー
4. DSO設定・画面・画像
5. 信号発生器・全操作
6. 電子部品・全半導体仕様
7. 受動部品・Tools全機能
8. 全システム設定・USB共有
9. 更新・故障対策
10. 保守・メーカー・保証記録

1. 安全・部品測定・電池

- ・高温、裸火、腐食性ガス、湿気、ほこりを避けます。ヒーター、水・薬品・溶剤、強い磁性機器から離します。
- ・ソケットの接触状態を確認してください。部品が測定範囲外なら誤った種類を表示する場合があります。
- ・コンデンサーは事前に手動で放電します。原本は未放電で挿入・ロックすると保護放電で火花が出る場合があると説明しますが、放電手順の代わりではありません。
- ・非測定中は1-2-3ソケットが導通状態のため、バッテリーを直接挿入しないでください。
- ・廃機器・廃電池は家庭ごみに混ぜず地域の規則に従って処分します。

入力範囲と安全定格は別です

X1は80Vpp／約±40V、X10は800Vpp／約±400Vとの原本記載がありますが、CAT区分・絶縁・接地・過渡電圧条件は明記されていません。範囲だけで市電へ安全に直結できるとは判断しません。本体とプローブの倍率を合わせ、対象回路と適合を確認してください。

2. 概要・各部・基本仕様

DSO-TC4はオシロスコープ、13波形の信号発生器、電子部品テスター、Tools、Settingsを備えます。方向キーで主画面の5機能を選び、OKで入ります。電源／戻る長押しで起動・終了、短押しで前画面・主画面へ戻ります。MODE短押しで他機能へ切り替えます。

項目	原本の値
画面	2.8インチTFT、明るさ調整
給電	Type-C、5V／1A
電池	3.7V、1500mAh
持続時間	概要は待機4時間と記載、詳細条件なし
寸法／重量	約90×142×27.5mm／約186g
言語	中国語、English、ドイツ語、ポルトガル語、日本語、スペイン語、韓国語、ロシア語

各部は電源／戻る、AUTO、RUN、MODE、方向／OK、部品ソケット、IR受信部、電圧入力、信号出力、DSO入力、Type-C、スタンドです。言語の日本語対応は機器画面の機能で、本書がメーカー公式日文版という意味ではありません。

3. オシロスコープ全仕様・全キー

項目	原本の値
サンプル／帯域	48MSa/s／10MHz
入力抵抗／結合	1MΩ／AC・DC
測定範囲	X1：80Vpp、X10：800Vpp
垂直感度	10mV/div～10V/div（X1）
垂直位置	表示付き調整
時間軸	50ns～20s（表は/div表記なし）
トリガー	Auto／Normal／Single、立上り／立下り、レベル調整
停止	対応
自動測定	Max／Min／Avg／RMS／Vpp／周波数／周期／デューティ
キー	DSO画面での操作
MODE短／長	他モード／設定メニュー開閉。
AUTO短／長	自動調整／自動校正。
OK短／長	編集対象切替・確定／50%中央調整。
RUN短／長	停止／再開／画像保存。
電源短／長	前操作・モード終了／電源終了。

仕様表の括弧は英語+40V／+400V、中国語±40V／±400Vです。本書は差を記録し、正側だけの値を全入力耐圧の定義として扱いません。原本に詳細精度・一般動作温湿度の数値はありません。

4. DSO設定・画面・画像

Oscilloscopeへ入ります。OK短押しで時間軸・垂直感度、水平トリガー位置、波形の上下、トリガーレベルの編集対象を切り替えます。方向キーで調整し、AUTOで自動調整、RUNで停止／再開します。

画面は電池残量、編集対象、RUN／STOP、時間軸、信号発生器の状態・波形、トリガーレベル矢印、トリガー位置、波形、測定値、トリガー設定、垂直感度を表示します。DSO内の発生器記号は青＝オン、赤＝オフです。

MODE長押しで設定メニューを開き、波形、測定パラメーター表示、残光、画像等を方向／OKで設定します。再度MODE長押しで閉じます。原本に残光時間の全選択肢は明記されていません。

RUN長押しで画面を保存します。画像設定へ入るとMODEで画像選択操作、RUNで全画像選択、AUTOで削除の選択へ進みます。上下で画像、OKで選択／解除します。選択操作をしていない状態のOKは画像全体の閲覧です。削除前に対象を確認してください。保存件数上限は原本に明記されていません。

5. 信号発生器・全操作

信号出力端子を対象へ接続してGeneratorへ入り、左右で13種類から波形を選びます。OKで周波数／デューティ／振幅を選択し、再度OKで編集階層へ入り、方向キーで値を設定します。RUN短押しで出力オン／オフ、MODEで他機能、電源短押しで戻ります。

項目	原本の値
波形	13種類（本文に全名称一覧なし）
周波数	0～50kHz
方形波デューティ	0～100%
振幅	仕様表0.1～3.0V、概要0～3V

Generator画面の状態は緑ON、赤OFFです。DSO画面内の青ON表示と色が異なります。

振幅下限に差があります
操作と仕様は0.1～3.0V、概要は0～3Vです。本書は双方の原本表記を保留し、ゼロ振幅設定の動作は対応ファームウェアで確認が必要です。別機種の13波形の名称を補いません。

6. 電子部品・全半導体仕様

Transistorへ入り、部品を対応する別番号のソケット端子へ挿して固定し、AUTOで自動測定します。画面には種類、記号、色別の端子配列・状態を表示し、未識別は「？」です。MODEで他機能、電源短押しで戻ります。ソケットの印字・画面案内を確認してください。

部品	原本の範囲・表示
トランジスタ	hfe、Ube、Ic/Ie、Iceo/Ices、保護ダイオードUf。範囲は*と表記し数値なし。
ダイオード	順方向降下<5V、接合容量、逆漏れ。
ツェナー	0.01~32V、K-A-Aで逆降伏電圧。
JFET	Cg、VgsでのId、Uf。
IGBT	VgsでのId、Uf。
MOSFET	Vt、Cg、Rds、Uf。原本MIOSTETを機能内容と照合。
SCR／双方向サイリスター	トリガー電圧<5V、ゲート電流<6mA、ゲート電圧。

7. 受動部品・Tools全機能

部品	原本の値
容量	25pF～100mF、容量・損失値Vloss
抵抗	0.01Ω～50MΩ
インダクタンス	10μH～1000μH、直流抵抗
DS18B20	温度、端子GND／DQ／VDD。温度範囲なし。
DHT11	温湿度、端子VDD／DATA／GND。範囲なし。
Tools	内容
Voltage	専用電圧入力で0～40V。
Continuity	導通／OLΩ。しきい値なし。
Zener	K-A-Aを使うツェナー検査。アノードA、カソードKの定義を確認。
DS18B20	画面案内に従いセンサーを接続。
DHT11	1／2／4ピンを別の穴へ。3ピンは使わない。
IR Decode	NEC。IR受信部へ送信し、コード・波形を表示。
Calibrate	OKで校正を実行。モードごとの短絡・開放条件の詳細は原本に記載なし。

Toolsでは電源短押しで終了、MODE短押しで他モード、OKで選択実行です。原本のツェナー工具説明は別のソケット穴とだけ記載するため、仕様表のK-A-A定義と対応を確認します。TC3の校正手順や1000mH上限はTC4へ流用しません。

8. 全システム設定・USB共有

主画面でSettingsを選びOKで入ります。方向キーで項目、OKで設定へ入り、左右で値、画面の確定キーで保存します。

設定	原本の内容
言語	8種類、上下選択・OK確定。
音量	左右調整、ミュート可。数値範囲なし。
明るさ	左右で実時間調整。数値範囲なし。
Power on	起動する3機能から選択、またはなし。機能名の詳細は明記なし。
自動終了	15分／30分／1時間、standby表記あり（意味は明記なし）。
USB Sharing	USB共有へ入りPC接続するとドライブ表示。Screenshot fileから保存画像取得。
About	ブランド・バージョン、OKで初期化を選択。

起動LOGOはUSB共有のLOGOフォルダーへ「LOGODSO-TC4.jpg」を置きます。原本には画像寸法・符号化条件がありません。設定初期化は全カスタム設定を消去します。画像データへの影響は明記されていないため、必要な画像は事前 to 取得します。

9. 更新・故障対策

電源オフでMODEと電源キーを同時長押しし、Firmware Upgrade画面へ入ります。Type-CデータケーブルでPCへ接続、Upgradeフォルダーへ対応公式ファームウェアをコピーした後、RUNを押して更新します。完了後は終了時の充電画面を表示します。原本はWindows10以上のみ対応です。コピーだけで自動完了する別機種の方法を流用しません。更新中は給電・ケーブルを切らないでください。

症状	確認・対処
起動しない	電池残量・接続不良・電池損傷。まず充電。原本は電池再接続・交換も挙げるが、内部作業は専門窓口へ。
画面が出ない	明るさ設定と再起動を確認。表示器・ソフト異常なら修理・交換が必要。

原本の電池再取付け・交換は、無資格の内部分解手順として案内しません。改善しない場合はメーカー・販売窓口へ相談してください。

10. 保守・メーカー・保証記録

- ・使用環境に応じ月1回程度、柔らかい布で外装を清掃。アルコール・強酸・強アルカリなどの化学洗剤を避けます。
- ・キー・本体周辺のほこりを除き通気・放熱を保ち、端子へ水・液体・異物を入れないでください。
- ・内蔵電池の状態を点検し、完全放電や長期放置を避け、指定充電器で定期充電します。急速な消耗・充電不能は専門窓口へ電池交換相談。
- ・乾燥・換気された場所へ保管し、高温・高湿度・急な温度変化・直射日光を避けます。持運びで落下を防ぎ、ケースを利用します。
- ・公式更新を確認し、対応手順・ファイルを使います。異常時の工場設定復帰は全カスタム設定を消去。

メーカー：Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.、深圳市龍華区大浪街道・偉華達工業園C棟西側（原本）、0755-28020752、www.fnirsi.com、business@fnirsi.com、service@fnirsi.com。原本の問い合わせ時追加6か月保証は現在の適用条件を確認しておらず、販売店保証の追加約束ではありません。

原本保証は販売日起算で、保証期間内の正常環境・説明書どおりの使用における材料・加工欠陥を条項に従い無償修理とします。期間の数値は本文にありません。カードは保管、紛失再発行なし。有償の例はカードなし、不適合な設置・付属品、不適切な使用・保管、無断分解／修理、期間経過。メーカー条件の紹介で、泰宕商事の保証を変更しません。

型番DSO-TC4、数量、購入店名・連絡先・住所、請求書／注文番号、購入日、利用者情報、故障内容を保証記録に保管します。

参照資料とお問い合わせ

参照原本：DSO-TC4 Multifunction transistor oscilloscope user manual V1.7、英語本文19～36ページ、中国語本文を照合。

原本の製造元：Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

メーカー資料：<https://taigo-shoji.co.jp/manuals/fnirsi/dso-tc4-manual-28a6d70adc0e.pdf>

製品・相談窓口：taigo-shoji.co.jp

お問い合わせ：support@taigo-shoji.co.jp

保証・初期不良対応は購入先の案内をご確認ください。原本にあるメーカー独自の保証延長、販売条件、広告表現は、泰宕商事の保証条件として転記していません。

原本との対応

原本の章・ページ	本書での扱い
英語19～21ページ	安全全項目、概要・各部・起動。
22～27ページ	全5モードの画面・全キー・設定・USB共有。
28～30ページ	全基本・DSO・電子部品仕様。
31～33ページ	発生器全仕様、DSO画像操作、設定、MODE+電源・RUN更新。
34～36ページ・カード	全故障対策、保守、メーカー保証・記録。