
FNIRSI

FNB-C2

USB-C電圧・電流テスター 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：FNB-C2 USB Tester User Manual V1.1、英語本文13～27ページ、中国語本文1～12ページで機能説明を照合。

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・使用前の確認
2. 概要・全端子・キー
3. 全測定仕様
4. ダッシュボード・実時間波形
5. オフライン統計・電池容量計算
6. 急速充電検査・対応プロトコル
7. ケーブル模擬・eMarker・PD監視
8. QC／PD変換・高速VBUS波形
9. 全設定・ファームウェア更新
10. メーカー情報・保証

1. 安全・使用前の確認

- ・監視端子へ50Vを超える電源を接続しないでください。PC接続用HID端子へ16Vを超える電源を接続しないでください。端子ごとの上限を混同しないでください。
- ・急速充電トリガー使用時は、高電圧に耐えない機器を監視端子へ接続しないでください。関係のない機器を別端子から外してください。要求した高電圧で直ちに機器を損傷するおそれがあります。
- ・急速充電をトリガーした後にスマートフォンを充電しないでください。原本はこの使い方による機器損傷の責任を負わない旨を記載します。メーカー原本の記録であり、販売店の法的責任を変更するものではありません。
- ・大電力での動作時は本機が熱くなる場合があります。取り扱いに注意し、やけどを防いでください。
- ・機能・ソフト・ハードの更新により原本も変わるため、使用時はメーカーの最新情報を確認してください。

2. 概要・全端子・キー

FNB-C2はUSB電圧・電流・電力の監視、急速充電プロトコル検査・トリガー、eMarker読取、PD通信監視、リップル観察に対応します。1.54インチTFT LCD、240×240、外部20ビットADC、PD用物理通信チップを備え、概要はPD3.1対応を記載します。

端子・キー	用途
監視入力	24ピンUSB-Cプラグ。
監視出力	24ピンUSB-Cソケット。
PC／HID端子	24ピンUSB-Cソケット。原本はドライバー不要、Windows／Mac OS対応、機能拡張・更新・トリガー用と説明。
戻る	画面に応じて戻る、波形の組合せ変更、統計消去など。
左／右	主画面の4ページ切替、設定値の調整。
MENU／OK	画面別の短押し／長押し操作。電源オフ時に押しながら給電して更新モードへ。

監視端子の原本説明はUSB4 Gen3、電流双方向、挿入方向反転に対応と記載します。これは原本の機能記載であり、転送速度の実測・独立認証を確認したものではありません。重力センサーによる画面の4方向回転と本体温度表示を備えます。

3. 全測定仕様

精度式：±（指示値のa%またはa‰+Nカウント）。最大表示分解能と測定精度を区別してください。

項目	範囲	分解能	精度
監視電圧	4～50V	0.000001V	±(0.2‰+2)
監視電流	0～6.5A	0.000001A	±(0.5‰+2)
監視電力	0～240W	0.000001W	±(0.5‰+2)
D+／D－	0～3.3V	0.001V	±(1.0‰+2)
CC1／CC2	0～3.3V	0.001V	±(1.0‰+2)
本機温度	° C（範囲なし）	1 ° C	±(1.2‰+3)
容量	0～9999.99Ah	0.00001Ah	—
電力量	0～9999.99Wh	0.00001Wh	—
記録時間	9時間	1秒	—

容量・電力量・時間の統計は切替可能な10組、電圧／電流の曲線記録は1組で最大9時間です。寸法、重量、一般動作温度湿度は参照原本に明記されていません。

4. ダッシュボード・実時間波形

通常は左／右でページ、OKで確定、戻るで前の画面へ移ります。ダッシュボードは橙のVBUS（電圧）、青のIBUS（電流）、緑のPWR（電力）、検出プロトコル、D+／D－／CC1／CC2などを表示します。OK長押しで2SPS→10SPS→50SPS→1kSPSのサンプリングを切り替えます。

実時間波形では戻るでD+_D－／CC1_CC2／VBUS_IBUSの表示を切り替え、OK長押しで同じサンプリング周期を切り替えます。OK短押しで描画を開始／一時停止します。

機能一覧の低速描画は2SPS～1kSPS、高速交流結合電圧リップル描画は20kSPS～2MSPSです。高速描画は後章のVBUS機能を使います。サンプリング速度を周波数帯域の保証と読み替えません。

5. オフライン統計・電池容量計算

オフラインデータ画面は、電源から対象へ流れた容量mAh・電力量mWhと時間を記録します。OKで新規記録／記録終了を選択します。戻る短押しで現在グループ、戻る長押しで全グループの消去を選びます。消去前に必要なデータを確認してください。

Energy Stats	内容
Stats List	各グループの情報を表示。OKで記録続行／消去。
Battery Calc	グループを選び、電池電圧3.0～5.0Vと変換効率80～100を設定して計算。
Offline Log	設定時間の記録を表示。OKで開始／記録消去／記録時間設定。

容量計算は推定です
電池電圧と変換効率を設定した計算であり、USBで測ったmAhをそのまま電池内部容量の実測と扱いません。原本の効率80～100は百分率の設定として読みます。

6. 急速充電検査・対応プロトコル

準備：HID端子に継続給電できる電源を接続します。PD充電器の検査では本機USB-Cプラグを充電器へ挿します。eMarker模擬設定などを確認し、他の機器を接続しない状態で検査します。HID側にも安全上限16Vがあることを守ってください。

自動検査：Application→Fast-Charging Protocol→Ready→Auto Detect。原本の自動検出一覧はUFCS、PD2.0／3.0、QC2.0／3.0／4／5、FCP、SCP、AFC、VFCP、VOOC、SVOOC1.0／2.0、APPLE、BC12、MTKです。

個別検査：Application→Fast-Charge Protocol Test→Power Deliveryなどの対象項目。原本の手動トリガー一覧はPD2.0／3.0、PPS、EPR、QC2.0／3.0、AFC、FCP、SCP、VFCP、UFCS、VOOC、SVOOC1.0／2.0です。

検出とトリガーは別です

原本はMTKを自動検出一覧に含めつつ、MTK PEとSFCPの手動トリガーは非対応とします。検出できることをすべての電圧要求・互換性の保証へ拡張しません。PD3.1は概要、EPRは手動トリガー欄で記載されます。

7. ケーブル模擬・eMarker・PD監視

ケーブル模擬は設定したケーブル情報を充電器へ提示し、電圧・電流条件を検査する機能です。原本画面の選択肢はNO E-marker（60W）、20V 5A（100W）、50V 5A（240W、EPR）、LA 135 6.75A、LA 135MOTO 6.25Aです。模擬情報は実際のケーブルがその定格を持つ証拠ではありません。監視電流上限6.5Aを模擬6.75A表示で超えてよいとは解釈しません。

VOOC／MTK自動スキャンをオンにすると、VOOC、SVOOC1.0、SVOOC2.0、MTKを自動検査へ追加し、オフでは省略します。

UtilitiesはApplicationで選び、OK短押しで入ります。USB-C eMarkerは3A／5A／50V／EPR／TBT3／TBT4等のケーブル情報を読み、種類、方式、電力、長さ、速度、バージョンを表示します。チップ情報読取であり、導体や絶縁の独立試験ではありません。

PD Monitorは充電器と対象間の電圧・電流交渉データをリアルタイムに捕捉・表示し、交渉や互換性問題の調査に用います。

8. QC／PD変換・高速VBUS波形

UtilitiesのQC to PDは、原本ではQCプロトコルからPDへの変換と呼ばれます。一方、説明例はQC対応機器とPD中心の充電器を接続してPD充電を利用する内容です。双方の役割・結線や対応条件が詳述されていないため、名前だけで任意の機器へ高電圧を加えず、メーカー指定の接続方法を確認してください。

VBUS Waveformは電源バスの電圧波形を表示し、変動・リップルを確認します。原本の選択値は20.0k、50.0k、100.0k、200.0k、500.0k、1.0M、2.0Mです。機能一覧によりサンプリング速度SPSとして整理します。原本操作文はkHz／MHzと記載しているため、実機表示も確認してください。

波形表示の限界

最大サンプリング速度を入力信号の保証帯域として扱いません。リップルの測定帯域・プローブ条件・振幅精度の独立一覧は原本に明記されていません。

9. 全設定・ファームウェア更新

設定	原本の内容
Display／Brightness	10～100
Display／Auto Dim	待機時10～100、既定50
Display／Startup Screen	起動画面オン／オフ
Display／Theme	背景テーマ
Display／Auto Rotation	重力センサーによる画面方向
Storage／Save Interval	1～120秒
Storage／Start Condition	既定無効。指定値で自動記録開始。
Storage／Stop Condition	指定値で自動記録終了。条件値範囲は明記なし。
Storage／Energy Statistics	オフラインデータ画面の記録時間。設定時間到達で終了。
Storage／Offline Recording	Energy Stats内のOffline Log記録時間。
Language	画面言語切替。全言語一覧は明記なし。
About	機器情報・ファームウェア
Reset All Settings	工場設定へ戻す。

更新：電源オフ時にOKを押し続け、給電して更新画面へ入ります。Type-CデータケーブルでPCへ接続し、認識されたUSBドライブへ対応するメーカー公式ファームウェアをコピーします。完了後に自動再起動します。更新中は給電・ケーブルを切らないでください。

10. メーカー情報・保証

メーカー：Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.。原本住所：深圳市龍華区大浪街道・偉華達工業園C棟西側8階。
0755-28020752、support@fnirsi.com、business@fnirsi.com、www.fnirsi.com。原本のGB/T12116-2012記載は、日本の認証確認ではありません。

原本保証は販売日起算の期間中、説明書どおりの設置と正常環境・条件で、材料・加工欠陥による故障を条項に従い無償修理とします。カードを保管し、紛失時の再発行はありません。具体的な保証期間は本文に記載されていません。

有償修理の例：カード原本なし、不適合な設置・設置環境の付属品、不適切な使用・保管・無断分解や修理、保証期間経過。これはメーカー条件の紹介で、泰宕商事の販売保証を新たに定めるものではありません。

型番FNB-C2、数量、購入店名・連絡先・住所、請求書／注文番号、購入日、利用者名・住所・連絡先、故障内容を記録してください。

参照資料とお問い合わせ

参照原本：FNB-C2 USB Tester User Manual V1.1、英語本文13～27ページ、中国語本文1～12ページで機能説明を照合。

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

メーカー資料：<https://taigo-shoji.co.jp/manuals/fnirsi/fnb-c2-zh-en-1fcdd117f583.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13～18ページ	概要・全安全・各端子キー・全性能・全精度表。
19～20ページ	ダッシュボード・曲線・オフラインデータ・給電準備。
21～23ページ	全プロトコル・模擬ケーブル・スキャン・統計・eMarker・PD監視。
24～25ページ	変換、高速波形、表示・記録全設定。
25～27ページ・カード	OK+給電更新、メーカー保証・記録。