

WT1500 シリーズ プレジジョンパワーアナライザ

2026年8月新発売

高精度 ($\pm 0.038\%$)
× 高電圧 (2000V)
× 多チャネル (20電力)

— 電力測定システムは 新たなステージへ —



高性能

高電圧・高効率の電力測定アプリケーションに対応

- クラス最高レベルの電力確度 $\pm 0.038\%$ (DC、50/60 Hz)
- 2000Vの高電圧測定、1000V AC/DC CAT IIIに対応
- 2 MHzの広帯域測定



システム構築

コンパクトで効率的な評価システムを実現

- 高さ2U (約88mm) の省スペースで、4電力測定と4モーター評価が可能
- CAN/CAN FDバスへのデータ出力に対応
- UDPプロトコルでネットワーク上のデバイスへ、継続的に最新の数値データを出力可能



拡張性

スタンドアロンでの試験から、多チャネル測定システムまで拡張

- 新しい複数台同期機能 (最大5台同期) でメインユニットから最大20電力測定と20モーター評価をコントロール可能
- モーター評価で、エンコーダとレゾルバの両方の回転センサーに対応
- 外部タッチモニターによる操作にも対応し、スタンドアロン機器としても使用可能



電力測定箇所(電圧・電流)

太陽光モジュール

PCS

電力系統

蓄電池

PC¹

機器制御

測定データ出力

メインユニット 構成例：WT1504-10-WB3-HV1-BN-HJ-D/SY1

機器制御

測定データ出力

サブユニット 構成例：WT1504-10-WB0-HV4-BN-HJ-D/SY1

太陽光・風力で発電されたエネルギーは、PCS（パワーコンディショナ）で直流から交流（50/60 Hz）に電力変換されます。変換時の損失を最小限にするため、高精度な測定で電力損失を把握することが重要です。また、設備の構築コストや送電ロスを削減するために高圧化しており、1500Vを超える測定が必要になることがあります。さらに、発電量を最大化するために、マルチストリング型PCSの開発が進んでおり、評価試験では、より多くのポイントの測定が必要です。

- 電力精度 $\pm 0.038\%$ (DC、50/60 Hz)*²
- DC 2000V の高電圧を直接測定が可能*³
- 1台で4電力測定。最大5台の複数台同期で20電力同時測定に対応し、メインユニット経由での機器制御&データ取得が可能*⁴

インバータ/モーター

バッテリー → 直流電力 → インバータ (1, 2, 3) → 三相交流電力 → モーター (M1) → メカニカルパワー → 負荷

構成例：
WT1504-10-WB3-HV1-BN-HJ-D/M1
/EM1 (または /RM1)/CN1

e-Axle

バッテリー → 直流電力 → e-Axle (1) → モーター (M1) → メカニカルパワー → 負荷

構成例：
WT1501-10-WB0-HV1-BN-HJ-D/M1
/EM2 (または /RM2)/CN1

デュアルインバータ

バッテリー → 直流電力 → インバータ (1, 2, 3) → 三相交流電力 → モーター (M1) → メカニカルパワー → 負荷

構成例：
WT1504-10-WB3-HV1-BN-HJ-D/M1
/EM1 (または /RM1)/CN1

バッテリー → 直流電力 → インバータ (4, 5, 6, 7) → 三相交流電力 → モーター (M2) → メカニカルパワー → 負荷

構成例：
WT1504-10-WB3-HV1-BN-HJ-D/M2
/EM1 (または /RM1)/CN1

メインユニット 構成例：
WT1504-10-WB3-HV1-BN-HJ-D
/EM1 (または /RM1)/SY1/CN1

サブユニット 構成例：
WT1504-10-WB3-HV1-BN-HJ-D
/EM1 (または /RM1)/SY1

● 電力測定箇所 (電圧・電流)
● モーター測定箇所 (トルク・回転速度)

EVのパートレインは、インバータとモーターの構成が一般的ですが、軽量化や部品点数削減などを目的にそれらを一体化したe-Axleの開発が進んでおり、直流電力とメカニカルパワーで電力効率の評価を行うことが増えています。一方、モーター駆動効率や走行の安全性・信頼性を向上させる方法として、デュアルインバータ方式の研究開発も進んでおり、2台のインバータ制御を同時に評価するため、複数箇所同時に電力測定する必要があります。こうした評価システムのコスト最適化のため、高精度・広帯域に測定できるだけでなく、必要な測定数を適切に選択する必要があります。測定データの収集においては、電力測定データやECUデータの管理の簡便化や、測定データをシステム制御に用いるため、継続的に最新の測定データを取得することが望まれるケースがあります。

- 電力精度 $\pm 0.038\%$ (DC、50/60Hz)、2MHz 広帯域測定⁵
- 最適なチャンネル数を選択可能
1台で最大4電力&4モーター同時解析⁶、複数台同期でチャンネル数拡張
(メインユニット経由でサブユニットの制御&データ取得が可能)⁴
- エンコーダとレゾルバの両方の回転センサーに対応⁶
- 測定データをCAN/CAN FDバスに出力可能⁷
- UDPプロトコルでネットワーク上のデバイスへ継続的に最新の数値データを出力可能

*1:通信コマンド、Webサーバー機能、WTViewerEfree (フリーソフトウェア)を使用できます。*2:WT1500の確度。これに電流センサーの確度が加算されます。
*3:1000Vを超える測定には、HVエレメント、高電圧用安全端子アダプタ758932、および対応するケーブルをご使用ください。*4:/SY1オプション (近日対応予定)、光トランシーバモジュール720941、および光ファイバコード720942が必要です。*5:WBエレメントが必要です。*6:モーター評価には/EM1、/RM1、/EM2、/RM2、/EM1RM1のうちいずれかのオプションが必要ですが、モーターの数と回転信号の種類 (エンコーダまたはレゾルバ) を選択できます。*7:/CN1オプションが必要です。通常測定データ/高調波測定データを、データ更新レート間隔で出力できます。

WT1500シリーズの特長

電流センサー入力に特化し、
省スペースで4電力&4モーター評価を実現*1

	最大電力 測定エレ メント数	電流入力	
		直接	電流 センサー
WT5000	7	✓	✓✓
WT1800R	6	✓	✓✓
WT1500	4	—	✓✓
WT500	3	✓	✓✓
WT300E	3	✓	✓

✓：対応、✓✓：電流センサーへの電源供給に対応、
—：非対応

最高クラスのDC電力確度・高電圧測定

	HVエレメント	WBエレメント
最大電圧レンジ	2000V	1000V
周波数帯域 (電圧・電流)	300 kHz	2 MHz
電力確度 (DC、50/60 Hz) *2	±0.038%	

新型コネクタで多様な電流センサーと簡単に接続



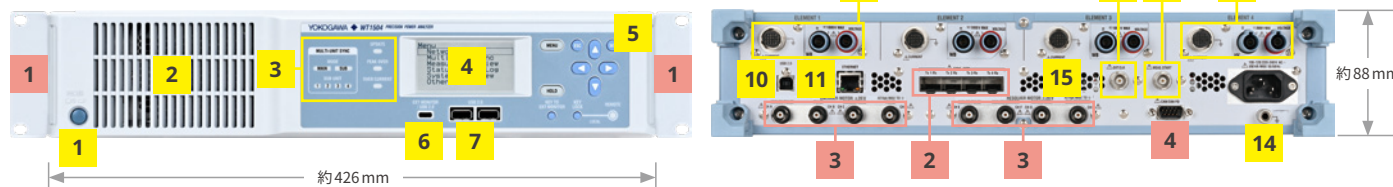
*1: モーター評価には/EM1、/RM1、/EM2、/RM2、/EM1RM1のうちのいずれかのオプションが必要です。モーターの数と回転信号の種類（エンコーダまたはレゾルバ）を選択できます。*2: WT1500の確度。これに電流センサーの確度が加算されます。*3: 電流測定には電流センサーが必要です。*4: 変換アダプタ761966と従来のケーブル761954/761955/761956を組み合わせての接続も可能です。*5: /SY1オプションが必要です。/SY1オプションは近日対応予定です。近日発売予定のオプション追加ライセンスを用いると、購入済みの本体に/SY1オプションを追加できます。

スタンドアロンにも、多チャンネルシステムにも対応



最大5台同期で
20電力&20モーター評価に対応*1、*5

フロントパネル/リアパネル (EIAラックマウント-RE)



標準装備

- 1 電源スイッチ
- 2 吸気口
- 3 インジケータ
- 4 液晶画面*1
- 5 操作キー
- 6 USB-C コネクタ
外部モニター*2/USBキーボード/USBストレージ/無線LANアダプタの接続
- 7 USB-A コネクタ
USBキーボード/USBストレージ/無線LANアダプタの接続

- 8 WBエレメント
最大1000V/2MHz (−3dB)
- 9 HVエレメント
最大2000V/300kHz (−3dB)
- 10 PC接続用USBコネクタ
- 11 イーサネットポート
- 12 外部クロック入力コネクタ (EXT CLK)
- 13 外部スタート信号入出力コネクタ (MEAS START)
- 14 機能接地端子
- 15 排気口*3

オプション

- 1 ラックマウント用金具 (−RE、−RJ)*4
- 2 複数台同期用SFPポート(/SY1)*5
- 3 モーター評価機能 (最大2セット)
エンコーダ信号用端子 (/EM1、/EM2、/EM1RM1)
レゾルバ信号用端子 (/RM1、/RM2、/EM1RM1)
- 4 CAN/CAN FD コネクタ (/CN1)

*1: WT1500本体の画面では測定値の数値表示やネットワークなど一部の設定が可能です。PCや外部モニターと接続すると以下を利用できます。

【PC】•Webサーバー機能: 数値・グラフ (波形、バー、ベクトル、トレンド) での測定結果表示、メニュー画面での機器設定 •PCアプリケーションソフトウェア (WTViewerEfree) •通信コマンド

【外部モニター】数値・グラフ (波形、バー、ベクトル) での測定結果表示、メニュー画面での機器設定

*2: タッチ操作対応のモニターを接続すれば、タッチで直観的に操作できます。

*3: 排気口はトップパネルとサイドパネルにもあります。

*4: JIS規格またはEIA規格に準拠したシステムラックへの取り付けが可能です。ベンチトップ (−BN) の場合はラックマウント金具は付属せず、ハンドルおよび底面脚が付属します。

*5: SFPポートは標準搭載ですが、複数台同期機能を利用するためには/SY1オプションが必要です。オプション追加ライセンス 761091で後から/SY1オプションを追加できます。

主な仕様

結線方式	単相2線、単相3線、三相3線、三相4線
電力測定 エレメント数	1、2、3、4 (-HV、-WB) から選択
A/D変換器	分解能：16ビット、サンプルレート：2.5MS/s
データ更新レート	Auto/10m/50m/100m/200m/500m/1/2/5/10/20s
電力確度	DC：±0.018% of reading ±0.02% of range 50/60Hz：±0.018% of reading ±0.02% of range
電圧入力 測定レンジ	WBエレメント：6/15/30/60/150/300/600/1000V HVエレメント：6/15/30/60/150/300/600/1000/2000V
最大定格対 地間電圧 (DC、50/60Hz)	WBエレメント：1000V CAT II HVエレメント：2000V 測定カテゴリなし、1500V DC CAT II、1000V AC CAT II、1000V AC/DC CAT III
電流入力 測定レンジ	センサー出力タイプ 電流：25m/50m/100m/250m/500mA/1A ※CT2000A 使用時 50A～2000A、CT60 使用時 15A～60A センサー出力タイプ 電圧：50m/100m/200m/500mV/1/2/5V ※CT1000S 使用時 25A～1000A
電圧・電流 周波数測定帯域	WBエレメント：DC～2MHz (typical) HVエレメント：DC～300kHz (typical)
測定 ファンクション	通常測定：電圧 (U)、電流 (I)、有効電力 (P)、皮相電力 (S)、無効電力 (Q)、力率 (λ)、位相差 (Φ)、電圧周波数 (fU)、Corrected Power (Pc)、電圧の最大値・最小値 (U+pk、U-pk)、電流の最大値・最小値 (I+pk、I-pk)、電圧・電流のクレストファクター波高率 (CfU、CfI)、積算 (WP など)、電圧・電流リップル率 (Urip、Irip)、三相電圧・電流不平衡率 (UubfΣ、IubfΣ) モーター評価機能：回転速度、トルク、同期速度、すべり、モーター出力、外部信号入力
高調波測定機能	基本波周波数範囲：0.1Hz～2.6kHz、測定次数上限値：最大100次
モーター評価 機能	エンコーダ入力： モーター評価の最大数：4 (電気角測定しない場合) または2 (電気角測定する場合)、入力タイプ：アナログまたはパルスを選択 レゾルバ入力： モーター評価の最大数：2、電気角測定誤差 ±0.1° typ. (ただし、ギャリア周波数がラインフィルターのカットオフ周波数の1/10以下、かつモーター周波数が16Hz以下のとき)、表示上限：150,000rpm
CAN データ出力	データ出力間隔：データ更新レート間隔で出力 出力可能項目数：最大512 (ビットレートにより異なる)
複数台同期機能	同期確度：±400ns ※1台のメインユニットに対して最大4台のサブユニットを接続可能。 ※複数台同期運転中はデータ更新周期を10msに設定できません。
時刻同期機能	同期ソース：IEEE1588-2008 (PTP v2) に対応 (スレーブのみ)
その他機能	電流センサーの補正 (振幅、オフセット、位相)、ゼロレベル補正 (NULL、CAL)、電気角の位相補正、アベレージング、フィルター機能 (ラインフィルター、周波数フィルター)、平均化機能、効率演算、積算、ユーザー定義ファンクション、ストア、データセーブなど
内蔵メモリー	2GB (標準) または32GB (/M1 オプション)
コンピュータ インタフェース	イーサネットインタフェース：通信プロトコルTCP/IP、対応サービスUDP、Webサーバー、Modbus/TCPサーバーなど USB PC インタフェース：タイプBコネクタ
外形寸法・質量	426mm (W) × 88mm (H) × 484.2mm (D) (ハンドルおよび突起物除く)、約7.6kg (-BN、本体、4入力エレメント、/EM2/CN1 オプション装着)



詳細情報は横河計測の
Web サイトをご覧ください。

■本文中に使われている会社名および商品名称は各社の登録商標または商標です。



ご注意



●本製品を正しく安全にご使用いただくため、「取扱説明書」をよくお読みください。

地球環境保全への取組み

- 製品はISO 14001の認証を受けている事業所で開発・生産されています。
- 地球環境を守るために横河電機株式会社が定める「環境調和型製品設計ガイドライン」および「製品設計アセスメント基準」に基づいて設計されています。

横河計測株式会社

本 社 〒192-8566 東京都八王子市明神町4-9-8
TEL:042-690-8811 FAX:042-690-8826
ホームページ <https://www.yokogawa.com/jp-yimi/>

製品の取り扱い、仕様、機種選定、応用上の問題などについては、
カスタマサポートセンター ☎0120-137-046 までお問い合わせください。
E-mail : tmi-cs@csv.yokogawa.co.jp
受付時間：祝祭日を除く、月～金曜日/9:00～12:00、13:00～17:00

記載内容は2026年7月22日現在のものです。また、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。
All Rights Reserved. Copyright © 2026, Yokogawa Test & Measurement Corporation [Ed:01/d]

形名および仕様コード

形名	仕様コード	記事
1入力エレメントモデル		
WT1501-10	-WB0-HV1	WBエレメントなし HVエレメント×1
	-WB1-HV0	WBエレメント×1 HVエレメントなし
2入力エレメントモデル		
WT1502-10	-WB0-HV2	WBエレメントなし HVエレメント×2
	-WB1-HV1	WBエレメント×1 HVエレメント×1
	-WB2-HV0	WBエレメント×2 HVエレメントなし
3入力エレメントモデル		
WT1503-10	-WB0-HV3	WBエレメントなし HVエレメント×3
	-WB1-HV2	WBエレメント×1 HVエレメント×2
	-WB2-HV1	WBエレメント×2 HVエレメント×1
	-WB3-HV0	WBエレメント×3 HVエレメントなし
4入力エレメントモデル		
WT1504-10	-WB0-HV4	WBエレメントなし HVエレメント×4
	-WB1-HV3	WBエレメント×1 HVエレメント×3
	-WB2-HV2	WBエレメント×2 HVエレメント×2
	-WB3-HV1	WBエレメント×3 HVエレメント×1
	-WB4-HV0	WBエレメント×4 HVエレメントなし
設置 ¹⁾	-BN	ベンチトップ
	-RE	EIA規格ラックマウント
	-RJ	JIS規格ラックマウント
言語	-HJ	日本語/英語メニュー
電源コード	-D	UL/CSA規格、PSE対応
付加仕様	/M1	32GB内蔵メモリー
	/EM1 ²⁾	エンコーダ用モーター評価機能1
	/RM1 ²⁾	レゾルバ用モーター評価機能1
	/EM2 ²⁾	エンコーダ用モーター評価機能2
	/RM2 ²⁾	レゾルバ用モーター評価機能2
	/EM1RM1 ²⁾	エンコーダ/レゾルバ用モーター評価機能
	/SY1 ³⁾	複数台同期機能
	/CN1	CAN/CAN FD インタフェース

■標準付属品

電源コード、取扱説明書一式⁴⁾、安全端子アダプタ 758931 (赤黒2個で1セット×WBエレメント数)、高電圧用安全端子アダプタ 758932 (赤黒2個で1セット×HVエレメント数)

¹⁾：仕様コードにより次の部品が同梱されます。-BN：底面脚 1セット (4個) およびハンドル 1個 -RE：EIA規格ラックマウント金具 -RJ：JIS規格ラックマウント金具

²⁾：モーター評価の最大数は次のとおりです。

/EM1：エンコーダ入力で最大2モーター /RM：レゾルバ入力で1モーター
/EM2：エンコーダ入力で最大4モーター /RM2：レゾルバ入力で最大2モーター
/EM1RM1：エンコーダ入力で最大2モーター、レゾルバ入力で1モーター

³⁾：/SY1 オプションは近日対応予定です。近日発売予定のオプション追加ライセンスを用いると、購入済みの本体に /SY1 オプションを追加できます。

⁴⁾：冊子としてスタートガイドが付属します。ユーザーズマニュアルは弊社WEBページよりダウンロードできます。

※その他のケーブル、アダプタは必要に応じて手配してください。

※入力エレメントの最大電圧レンジと電圧・電流周波数帯域は次のとおりです。
HVエレメント：2000V/300kHz、WBエレメント：1000V/2MHz。

アクセサリ

形名	品名	記事
758932	高電圧用安全端子 アダプタセット	2個で1単位 定格電圧：2500V DC、1500V CAT II、1000V CAT III
761962	変換アダプタ	丸形20ピン - BNC / 電源コネクタ
761963	変換アダプタ	丸形20ピン - BNC
761964	電流センサー用ケーブル	丸形20ピン - D-sub 9ピン、全長：約3m
761965	電流センサー用ケーブル	丸形20ピン - D-sub 9ピン、全長：約5m
761966	変換アダプタ	丸形20ピン - D-sub 9ピン

※電流測定には電流センサーが必要です。

電流センサーの詳細は Bulletin CT1000-00 および Bulletin CT1000S-01JAをご覧ください。

お問い合わせは



国華電機株式会社
KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本 社 TEL：06-6353-5551 兵庫営業所 TEL：078-452-3332
京都営業所 TEL：075-671-0141 姫路営業所 TEL：079-271-4388
滋賀営業所 TEL：077-566-6040 姫路中央営業所 TEL：079-284-1005
奈良営業所 TEL：0742-33-6040 川崎営業所 TEL：044-222-1212

メールでのお問い合わせ：webinfo@kokka-e.co.jp

YMI-N-J01