

報道関係者各位

発行 No. 74030

2026年3月27日

株式会社東陽テクニカ

**e モビリティ、産業機器のモータ小型化・高出力化に向けた評価システム
東陽テクニカ製・オールインワン負荷モータトルク試験ベンチ**

「TSB DRIVE シリーズ」を販売開始

**空調設備、小型のモビリティ・産業用機械などの開発現場向けに
力行・回生の両試験への対応を標準化、高速応答で実機に近い負荷を再現**

株式会社東陽テクニカ(本社：東京都中央区、代表取締役 社長執行役員：高野 俊也^{こうの としや}、以下 東陽テクニカ)は、東陽テクニカ製・モータ性能を評価するオールインワンモータトルク試験ベンチ「TSB(Toyo Smart Bench)シリーズ」の新モデルで、小型から中型のモータを対象に力行(りきこう)・回生試験に対応する「TSB DRIVE シリーズ」として、「TSBD2000」、「TSBD1000」、「TSBD500」の全3機種を、2026年3月27日に販売開始いたします。



「TSBD2000」イメージ

【背景／概要】

「TSB DRIVE シリーズ」では、空調設備、小型のモビリティ・産業用機械などに用いられる 1.5kW～5.0kW までの小型から中型のモータのトルク試験を対象として、モータの加速・駆動を計測する力行試験に加え、モータの減速時に発電する電力を回収する回生試験への対応も標準化いたします。回生エネルギーの活用はエネルギー効率の向上、航続距離の伸長、システム寿命の改善などに直結します。さらに、応答性に優れた負荷モータを採用し、負荷装置の慣性を同クラス比で最大 8 分の 1 に低減、また、負荷モータへ 250 μ s(マイクロ秒)周期でリアルタイム負荷指令することで、より実機に近い負荷試験が可能となりました。開発から制御設計の検証、出荷検査まで、さまざまな工程において効率的に試験が可能です。

新モデルの発売により、空調設備、小型のモビリティ・産業用機械などの開発において、モータの小型化・高出力化に向けた評価試験をより一層支援いたします。

e モビリティ分野や産業機器分野を中心に電動化がより一層進展し、モータおよびインバータの一層の小型化、高出力化、高効率化が求められる中、東陽テクニカは2022年3月に、トルク・回転数・効率測定などに必要な機器を一式セットにしたモータトルク試験ベンチとして「TSB シリーズ」を開発し、提供を開始しました。以降、ユーザーのニーズに応じたカスタマイズを行いながら製品・ソリューションを提供するとともに、幅広いモータトルク試験に対応できるよう機能の標準化を図り、製品ラインアップを拡充しています。

今後も「TSB シリーズ」を通じてモータ性能評価の幅をさらに広げ、より容易かつ効率的に実施できる環境を提供することで、加速する電動市場におけるモータ性能向上、および先進モビリティ技術の研究・開発に貢献してまいります。

【「TSB DRIVE シリーズ」の主な特長】

1. モータトルク計測に必要なアイテムをオールインワンで提供

1.5kW～5.0kW の小型～中型モータ評価に対応。トルク計、負荷モータ、制御盤、負荷制御・計測ソフトウェア、ベンチ治具、安全装置、計測器ワゴン含むオールインワンシステムで、導入後すぐに評価開始を実現。

2. 一回転中のトルク・速度変動負荷を再現(モータ仕様による)

応答性に優れた負荷モータを採用し、同クラスのブレーキ負荷比で、最大“1/8の低慣性”を実現。また、負荷モータへ250μs周期でリアルタイム負荷指令することで、より実機に近い負荷試験が可能。

3. 電力計や温度ロガーとも接続し、1つのソフトウェアで幅広い試験に対応

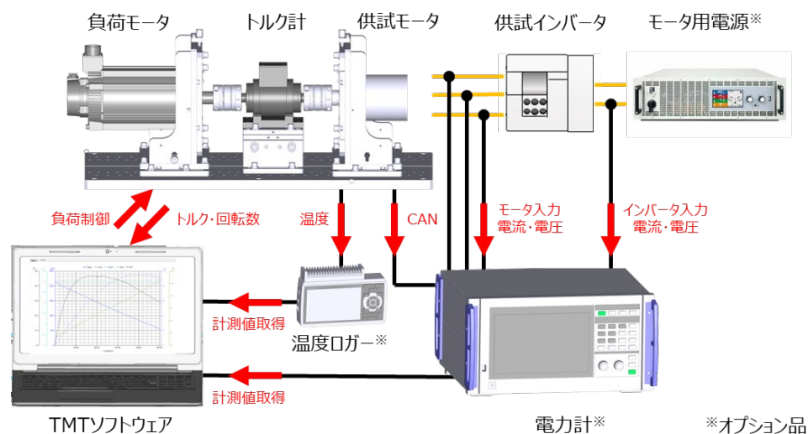
負荷モータの制御と計測機能を1つのソフトウェアに統合。

T-N(トルク-回転数)特性、T-I(トルク-電流)特性、モータ効率測定など、幅広い試験に活用可能。

4. 開発初期から出荷検査まで幅広い工程に対応

多様な運転モードに対応し、以下の試験運用をサポート。

- ・自動試験(任意パターン)
- ・モニター試験(マニュアル)
- ・耐久試験
- ・OK/NG 判定機能など



「TSBD シリーズ」システム使用例：モータ効率測定

【製品データ】

■システム仕様

型式	定格出力 [kW]	定格トルク [N・m]	トルク計測精度 [mN・m]	最大回転数 [rpm]	慣性(イナーシャ) [kg・m ²]	エンコーダ [ppr]
TSBD2000	5.0	15.9	±20	6,000	13.8×10 ⁻⁴	60
TSBD1000	3.0	9.5	±10	6,000	7.26×10 ⁻⁴	60
TSBD500	1.5	4.8	±5	6,000	2.77×10 ⁻⁴	60

※ppr : pulses per revolution : 1 回転あたりのパルス数

■対応試験メニュー

- ・T-N 特性
- ・T-I 特性
- ・モータ効率測定
- ・温度上昇試験
- ・拘束負荷試験
- ・誘起電圧測定
- ・ロストルク測定 など

■測定項目

- ・トルク、回転数、電力、電流、電圧、効率、温度、CAN など

■負荷制御モード

- ・トルク制御、回転数制御、位置制御、電流制御

【製品情報】

- ・製品名：オールインワン負荷モータトルク試験ベンチ「TSB(Toyo Smart Bench) DRIVE シリーズ」
「TSBD2000」、「TSBD1000」、「TSBD500」
- ・発売日：2026年3月27日
- ・販売価格：要見積り

<株式会社東陽テクニカについて>

東陽テクニカは、最先端の“はかる”技術のリーディングカンパニーとして、技術革新を推進しています。その事業分野は、脱炭素／エネルギー、先進モビリティ、情報通信、EMC、ソフトウェア開発、防衛、情報セキュリティ、ライフサイエンス、量子ソリューションなど多岐にわたり、クリーンエネルギーや自動運転の開発などトレンド分野への最新計測ソリューションの提供や、独自の計測技術を生かした自社製品開発にも注力しています。新規事業投資やM&A による成長戦略のもと国内外事業を拡大し、安全で環境にやさしい社会づくりと産業界の発展に貢献してまいります。

株式会社東陽テクニカ Web サイト：<https://www.toyo.co.jp/>

★ 本件に関するお問い合わせ先 ★

株式会社東陽テクニカ 経営企画部 広報・マーケティンググループ

TEL : 03-3279-0771(代表) E-mail : marketing_pr@toyo.co.jp

ソリューション紹介ページ : <https://www.toyo.co.jp/e-mobility/products/detail/tsbdrive.html>

※本ニュースリリースに記載されている内容は、発表日現在の情報です。製品情報、サービス内容、お問い合わせ先など、予告なく変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

※記載されている会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。