

ズームレンズコントローラー

取扱説明書

2025. 10 初版

※本書の表示で「ドライバ」、「ドライバー」の2つの表記があります。

弊社標準表記は「ドライバ」であり、Microsoft 社含む一部のメーカーでの表記が「ドライバー」となっているため使い分けを行っております。

目次

はじめに	4
機器概要・配線図	8
ドライバ・ソフトウェア	10
仕様・コマンド一覧	15
保証書	18

はじめに

本書は、レンズモーターコンバータ/ズームレンズコントローラー TSZC-STPL 型についての取り扱い方法、操作手順、注意事項などを説明したものです。装置の性能を十分にご利用いただくために、ご使用になる前によくお読みください。また、いつでもご利用いただけるように大切に保管してください。

■表記について

本書では、人への危害や機器の破損などを未然に防ぐために、守っていただきたい次項を下記のように表示区分しています。



危険

この表記内容を見逃して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う危険が想定される内容を示しています。



警告

この表記内容を見逃して誤った取り扱いをすると、障害を負う危険が想定される内容を示しています。



注意

この表記内容を見逃して誤った取り扱いをすると、製品の故障など物的損害の発生が想定される内容を示しています。

重要

操作する上で、必ず守らなければならない注意事項・制限事項を示しています。

注記

注意しなければならない点などを示しています。必ずお読みください。

本書に記載されている製品名・企業名等は、それぞれ各社の登録商標、または商標です。

注意事項

■ 一般的な注意事項

- ・ 始業時・操作時には本機の機能が正常に動作していることを確認してください。
- ・ 本機が万が一故障した際には、すぐに使用を中止し、各種の損害を防ぐための十分な安全対策を施してください。
- ・ 仕様に示された規格以外での使用、または無断で改造された場合には、機能・性能の保証はできかねますのでご注意ください。
- ・ 機器に急激な温度変化を与えないでください。結露した場合機器が故障する恐れがあります。

■ 注意事項



警告

■ 使用にあたって

- ・ システムには指定された電圧の電源以外を使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。
- ・ システムを分解・改造しないでください。火災・感電・故障の原因となります。

■ 異常時の処理

- ・ 次の場合は、すぐに電源を遮断してください。異常な状態のまま機器を使用すると故障の原因になります。
 - ・ 機器内部に水や異物が入った時。
 - ・ 機器に衝撃を与えてしまった場合。
 - ・ システムから異音や煙が出たなどした場合。



注意

■設置環境

本システムを正常に、または安全に使用していただくために、次のような場所には設置しないでください。

故障の原因となります。

- ・湿気の多い場所、ホコリの多い場所
- ・温度が高くなる場所
- ・腐食性ガスや可燃性ガスの有る場所
- ・振動や衝撃が直接加わる場所
- ・水・油・薬品などのしぶきがかかる場所
- ・静電気が生じやすい場所

■ノイズ対策

動力源や高圧線などのノイズ源の近くに設置する場合は、ノイズにより誤動作や故障の原因となる場合があります。

ノイズフィルターの使用やコード類の別配管、システムの絶縁取り付けなどの対策をしてください。

注記

■取り扱いについて

ぬれた雑巾、ベンジン、シンナーなどで拭かないでください。本製品の変色や、変形の原因になる場合があります。汚れがひどい場合には、薄めた中性洗剤をつけた布をよくしぼって汚れをふき取り、柔らかい布で乾拭きしてください。

汚れが酷い場合は、無水エタノールをしみこませた柔らかい布で汚れをふき取ってください。

機器概要

レンズモーターコンバータ

本機は、DC モーターズームレンズ用コントローラ（スイッチ卓）の信号（電力）をステッピングモーター用のパルスへ変換する装置です。

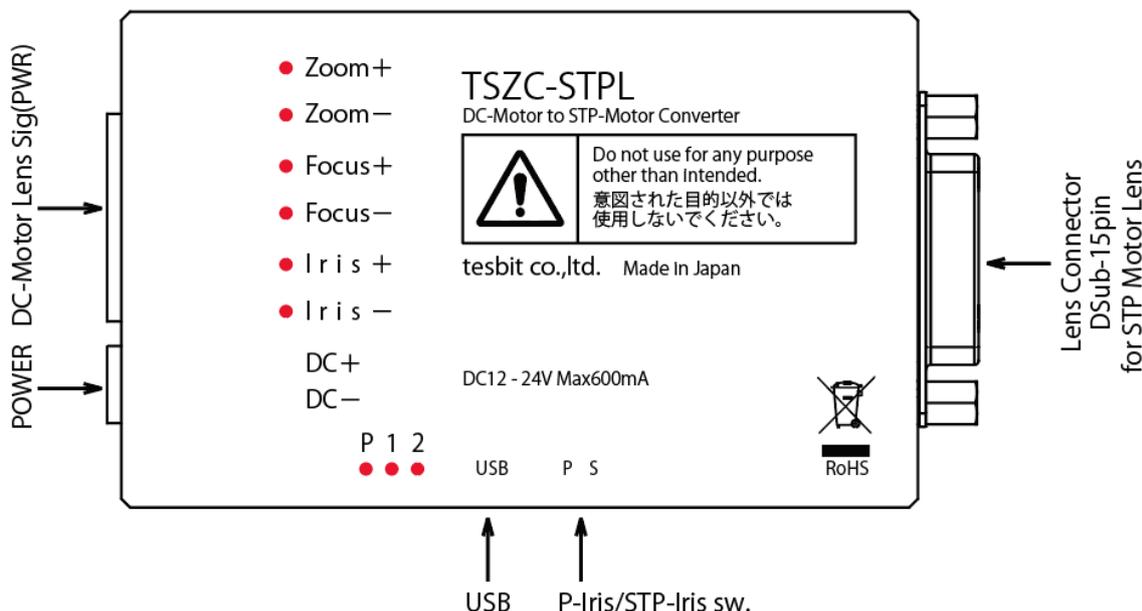
※注意：接続と設定の変更は電源 OFF の状態で行ってください。

図中の左側端子台にコントローラからの信号（コントローラ信号）を接続し、右側コネクタにステッピングモーターレンズを接続します。

電源は、コントローラ信号端子台手前の 2 ピンのコネクタとなります。逆接防止回路はありますが、電源の逆接続には十分に気を付け接続を行ってください。

接続順序は本機ラベルの順番となります。

各信号が正常に入力された場合、端子台に対応する LED が点灯します。



P 1 2 表記の表示灯は、

P : 電源（電源投入時点灯）

1 : USB 接続（接続中点灯）

2 : エラーステータス（エラー時に点灯、または点滅）

P アイリスとステッピングモーターの切り替えは、本機手前側の P S 表記部側面のマイクロスライドスイッチにて切り替えます。

本スイッチの操作は電源 OFF の状態で行ってください。

電源 ON の状態で操作しても機器の破損は起こりませんが、P アイリス動作時の位置ずれが発生する場合があります。

次項の PC 制御でもこの設定が優先されます。

簡易版 PC コントローラ

TSZC-STPL は、TSZC シリーズの簡易版としてお使いいただくことが可能です。

本体手前側面の専用 USB コネクタに付属のケーブルを接続すると、USB 制御が可能となります。

本機は CPU に RP2040 を使用しているため、PC 側ドライバは自動的に割り当てられます。

コマンド・ソフトウェア等については弊社サポートサイトをご確認ください。

危険

電源として既定の電源電圧以外を接続しないでください。

コントローラ信号（電力）についても既定の電圧以外の信号を接続しないでください。

本機や、周辺装置に破損などの被害が発生する恐れが有

仕様

仕様

品名	ズームレンズコントローラー
型番	TSZC-STPL
対象ズームレンズ	バイポーラ型ステッピングモーター搭載レンズ (2.5~3.3V)(P アイリス対応可能)
対象コントローラ	DC6~12V を使用する DC モーターズームレンズ用 コントローラ
制御対象	ズーム・フォーカス・アイリス (P アイリス)
PC 通信	USB2.0 (ソフトウェアシリアル)
ボーレート	自動認識
データ長	8 bit
パリティ	無し
ストップビット	1 bit
フロー制御	無し
デリミタ	CR, LF, CRLF のいずれか(どの改行コードでも動作可)
制御機能	分解能 : ズームレンズによる 移動速度 : ズームレンズによる
ズームレンズ印加電圧	3.3V パルス
主電源	DC12V
標準寸法	WxHxD 92.5x18x58[mm]

ズームレンズコントローラー TSZC-STPL
コマンド一覧

項目	コマンド	動作	説明	コマンド引数	コマンドの使い方	戻り値	備考	
初期化	init_a	初期化	コントローラの初期化を行う関数。 実際に各レンズ部を動作させ、レンズの可動範囲を取得する	なし	init_a	init_a:で始まりレンズ情報などを出力 init_a_done:にて終了		
	init_z	ズーム初期化	ズーム部を動作させ、レンズの可動範囲を取得する	なし	init_z	init_z:で始まりレンズ情報などを出力 init_z_done:にて終了		
	init_f	フォーカス初期化	フォーカス部を動作させ、レンズの可動範囲を取得する	なし	init_f	init_f:で始まりレンズ情報などを出力 init_f_done:にて終了		
	init_i	アイリス初期化	絞り部を動作させ、レンズの可動範囲を取得する	なし	init_i	init_i:で始まりレンズ情報などを出力 init_i_done:にて終了		
	設定	s_tout	システムタイムアウト時間 設定範囲: 100~4000[ms]	システムのタイムアウト時間を設定	タイムアウト時間	s_tout,10000	s_toutは設定値	
	m_tout	移動タイムアウト時間 設定範囲: 100~4000[ms]	移動時のタイムアウト時間を設定	タイムアウト時間	m_tout,10000	m_toutは設定値		
	s_pret	プリセット値設定	プリセット値を設定	プリセット番号:zfi	s_pret,1,800,500,500	preset,プリセット番号:zfi		
	set_db	デバッグモード設定	デバッグモードの可否を設定	0:オフ 1:オン	set_db,0	set_db = false / set_db = true		
	setplw	ステップアップバルス幅設定	モーターに印加するバルスのバルス幅 設定範囲: 30~4000	レンズ番号 (1z/2f/3i) バルス幅	setplw,1,1100	setplw:Zoom,バルス幅 / setplw:Focus,バルス幅 / setplw:iris,バルス幅 / setplw:P-iris,バルス幅	バルス周期・周波数は動作によって異なるため、あくまで目安として使用	
移動	setdir	モーター回転方向	モーターの回転方向を設定	0:正回転 1:逆回転	setdir,0,0,0	setdir z = true/false, i = true / false, j = true/false		
	move_a	移動コマンド	絞り (アイリス)、フォーカス、ズームを一括で指定位置に移動させる関数。	z,fi	move_a,8000,5000,5000	move_a:	3つのモーターを同時制御・動作	
	move_z	移動コマンド	ズームを指定位置に移動させる関数。	z	move_z,4000	move_z:		
	move_f	移動コマンド	フォーカスを指定位置に移動させる関数。	f	move_f,5000	move_f:		
	move_i	移動コマンド	絞りを指定位置に移動させる関数。	i	move_i,6000	move_i:		
	move_p	移動コマンド	絞り、フォーカス、ズームを一括でプリセット値に移動させる関数。	プリセット番号	move_p,1	move_p:		
	位置取得	read_a	読み取りコマンド	全レンズ位置を出力	なし	read_a	read_a,ZZZZ,FFFF,IIII;	
		read_z	読み取りコマンド	ズームのレンズ位置を出力	なし	read_z	read_z,ZZZZ;	ZZZZはズーム値
		read_f	読み取りコマンド	フォーカスのレンズ位置を出力	なし	read_f	read_f,FFFF;	FFFFはフォーカス値
		read_i	読み取りコマンド	アイリスのレンズ位置を出力	なし	read_i	read_i,IIII;	IIIIはアイリス値
その他	memchk	内部メモリ設定確認	メモリーの設定値を取得	なし	memchk	メモリー内のデータ		
	frsver	ファームVer確認	ファームウェアバージョン確認	なし	frsver	バージョン情報		
	memrst	内部メモリ初期化	メモリーの設定値を初期化する	なし	memrst	リセット結果を表示し、 memrst done:にて終了		
	read_p	内部メモリプリセット設定確認	メモリーのプリセット設定値を取得	プリセット番号	read_p,1	preset,プリセット番号:zfi		
	memchp	内部メモリプリセット設定確認	メモリーのすべてのプリセット設定値を取得	なし	memchp	メモリー内のプリセットのデータ		
STOP	非常停止	モーター動作中に受信した場合、モーター停止	なし	STOP または stop	Emergency stop signal received.を表示後、 実行中の処理を終了	非常停止なのでエラー状態として 処理される。		

アイリススイッチで本体下部のスイッチを切り替えることによってSTPがP-irisかを変更できます。
スイッチを切り替えた際にはいったん電源を切り再起動させて下さい。



製品保証書

製品名	ズームレンズコントローラー TSZC-STPL
シリアル番号	シリアルラベル貼付
保証期間	ご購入日より1年間

この度は弊社製品をご購入いただきましてありがとうございます。

正常な使用状態で故障した場合、以下に定める製品保証規定に基づき無償修理させていただきます。

この製品保証書は大切に保管してください。

製品保証規定

- ・当製品の保証は、製品保証書の保証期間に操作マニュアル等にしたがって正常な使用をしていたにも関わらず、故障が発生した場合に無償修理を約束するものです。
- ・保証期間内であっても以下の項目に該当する場合は、無償修理の適用対象外とさせていただきます。
(但し、無償修理の適用対象外であっても、有料での修理又は、代替品への有料交換等のサービスは、ご利用可能です。)
 1. 使用上の誤り、又は不当な修理や改造によって生じた故障、損傷
 2. 商品送付後の輸送、移動、落下等によって生じた故障、損傷
 3. 火災、地震、水害、落雷、その他の天変地異、公害、塩害、静電気、異常電圧等の外部要因によって生じた故障損傷
 4. 接続された他の機器が原因で生じた故障、損傷
 5. 製品保証書の字句を不当に書き換えられた場合
- ・本製品用に提供されるドライバソフトウェア又は、アプリケーションソフトウェアが他社の提供するハードウェア、又はアプリケーションソフトウェアで動作するという保証及び、使用によるその他の損害についての保証は行いません。
- ・本製品が他社の提供するソフトウェア又は、アプリケーションソフトウェア上で動作するという保証、及び使用によるその他の損害についての保証は行いません。
- ・修理によって交換された代替品、不良部品の所有権は、当社に帰属するものとします。
- ・アプリケーションソフトウェアのバージョンアップ（障害対応ソフトウェアを除く）については、当保証に含まれないものとします。
- ・製品保証規定は、本製品についてのみ無償修理をお約束するもので、本製品の故障又は、使用によるその他の製品の損害については、当社は、その責を一切負わないものとします。
- ・製品保証書は、日本国内のみで有効です。

有限会社テスビット

〒178-0065 東京都練馬区西大泉 2-16-20

ウエストグレイス B 棟

TEL : 03-5935-7312

サポート受付時間 10:00~17:00 (土日祝日を除く)

