αSTEP（パルス列）トラブルシューティング

TBS-ASTPLS-1_2

モーターの症状

- 動かない
- 位置ずれする
- 逆方向に回転する
- 意図しない速度で回転する
- 振動が大きい・異音がする
- アラームが発生する

注意事項

(1) 安全にご使用いただくため、システムを構成する各機器・装置のマニュアルや取扱説明書などを入手し、「安全上のご注意」「安全上の要点」など安全に関する注意事項を含め、内容を確認の上使用してください。

(2) 本資料の一部または全部を、オリエンタルモーター株式会社の許可なしに複写、複製、再配布することを禁じます。

(3) 本資料の記載内容は、2025年 2月時点のものです。
本資料の記載内容は、改良のため予告なく変更されることがあります。

(4) 本資料は当社製品に関するトラブルシューティングについて記載しております。
当社製品に関する配線や取扱、操作方法に関しては商品個別の取扱説明書を参照するか、ご不明な点はお客様ご相談センターまでお問い合わせください。
当社製品以外の機器に関する取扱、操作方法に関しては、対象機器の取扱説明書を参照するか、機器メーカーまでお問い合わせください。

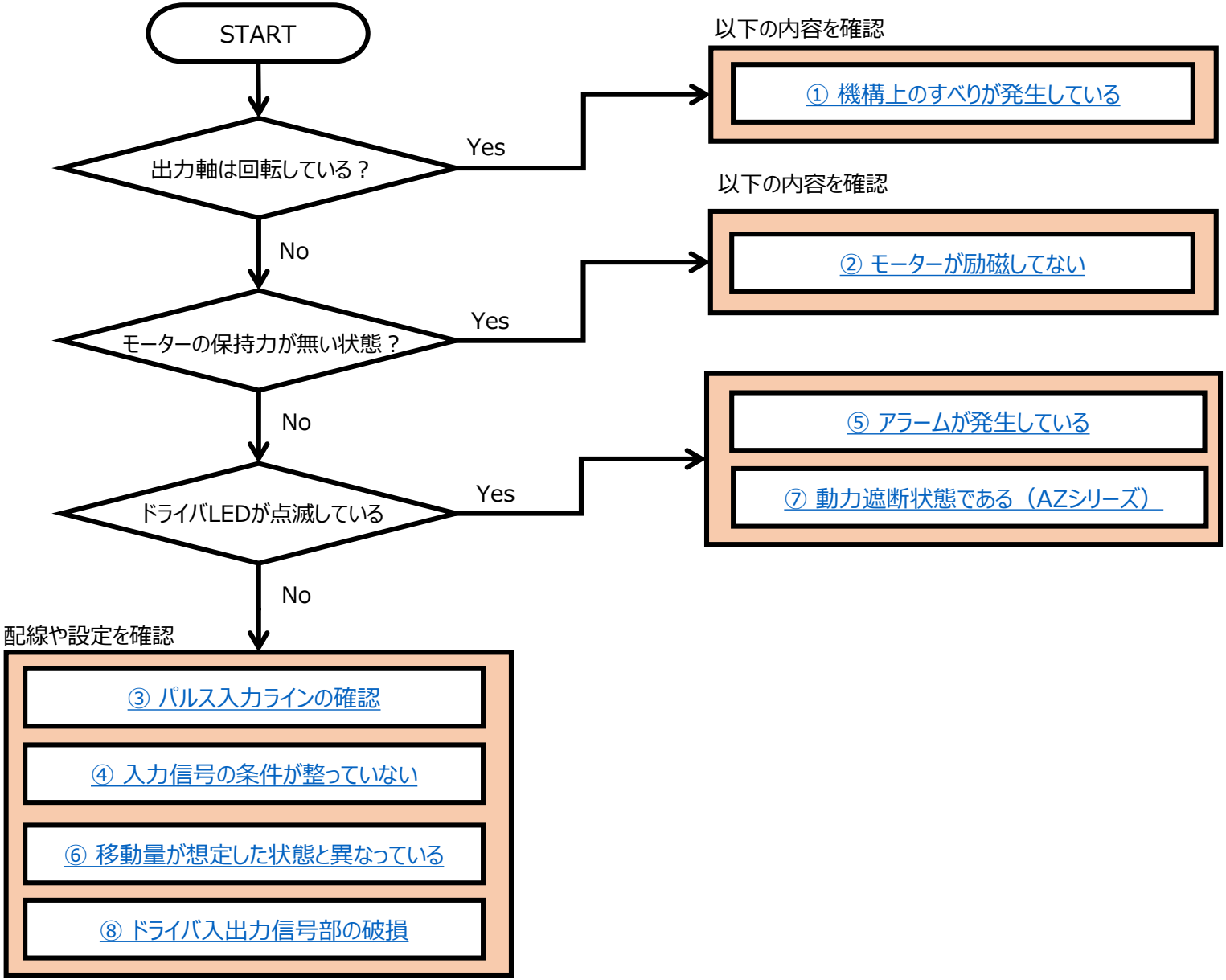
トラブル：動かない

モーターが動かない場合、原因は以下のことが考えられます。

- □ ① 機構上ですべりが発生している
- □ ② モーターが励磁していない
- □ ③ パルスラインに異常がある（＊）
- □ ④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない
- □ ⑤ アラームが発生している（＊）
- □ ⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる（＊）
- □ ⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）
- □ ⑧ ドライバの入出力信号部が破損している

（＊）は立ち上げ時または変更があった際によく発生する内容です。

モーターが回転しない場合の確認フロー



① 機構上ですべりが発生している

モーターが動かない場合、原因は以下のことが考えられます。

- □ **① 機構上ですべりが発生している**
- □ ② モーターが励磁していない
- □ ③ パルスラインに異常がある（＊）
- □ ④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない
- □ ⑤ アラームが発生している（＊）
- □ ⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる（＊）
- □ ⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）
- □ ⑧ ドライバの入出力信号部が破損している

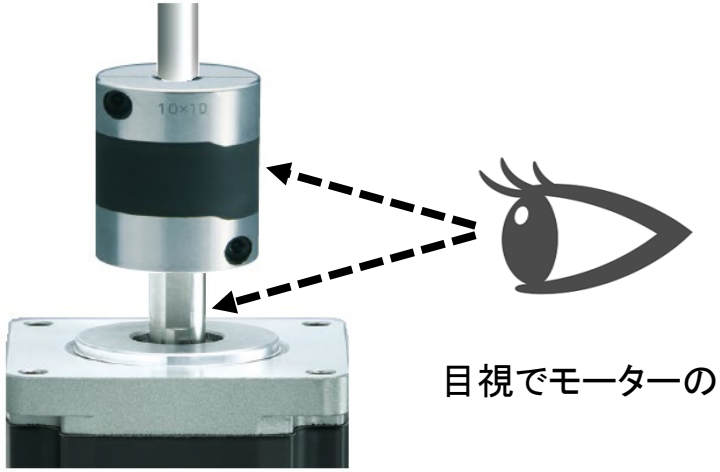
（＊）は立ち上げ時または変更があった際によく発生する内容です。

① 機構上ですべりが発生している

装置が動かない場合や止まってしまった場合、モーター自体は正常で機構側が原因で動かないことがあります。
まずはモーターの出力軸と機構の締結部を確認し、両方とも回転しているかどうかをご確認下さい。

（確認項目）

1）モーターの出力軸と機構の締結部を確認し、両方とも回転しているかどうかを確認する



目視でモーターの出力軸と締結部品の状態を確認

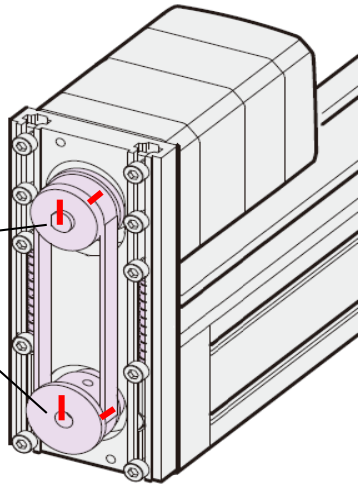
モーターの出力軸が回転していて、カップリングなどの締結部や機構部品が回転していない場合、
締結部の緩みやキーが抜けているなど機構側の問題である可能性があります。
再度締め付けするなど機構側の見直しを行って下さい。
モーターの出力軸が回転していない場合は他の項目を確認して下さい。

① 機構上ですべりが発生している

空転しているかわかり難い場合は、締結部をペン等により『 直線 』でマークすると判別がしやすくなります。
マークにずれがある場合は、出力軸が空転している可能性が高いです。

カップリング

直線でマークして
ずれを判別



ベルトプーリ

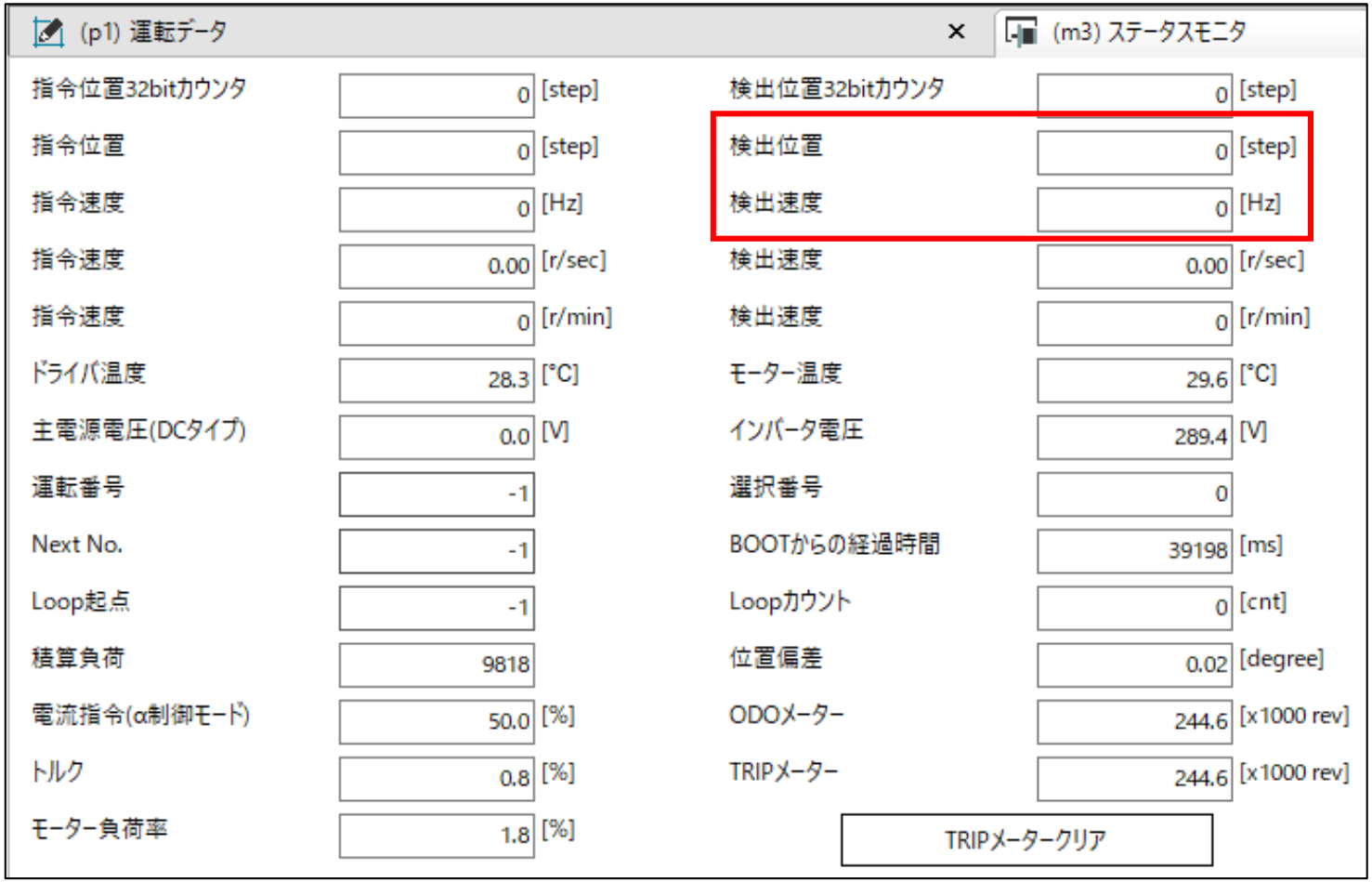
モーターの出力軸が回転していて、カップリングなどの締結部や機構部品が回転していない場合、
締結部の緩みやキーが抜けているなど機構側の問題である可能性があります。
再度締め付けするなど機構側の見直しを行って下さい。
モーターの出力軸が回転していない場合は他の項目を確認して下さい。

① 機構上ですべりが発生している

また、サポートソフトMEXE02のステータスモニタを活用することでモーターの動作状況を確認できます。

例.AZシリーズ サポートソフトMEXE02 ステータスモニタ画面

モーター検出位置や検出速度の確認が可能です。



② モーターが励磁していない

モーターが動かない場合、原因は以下のことが考えられます。

- □ ① 機構上ですべりが発生している
- □ **② モーターが励磁していない**
- □ ③ パルスラインに異常がある（＊）
- □ ④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない
- □ ⑤ アラームが発生している（＊）
- □ ⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる（＊）
- □ ⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）
- □ ⑧ ドライバの入出力信号部が破損している

（＊）は立ち上げ時または変更があった際によく発生する内容です。

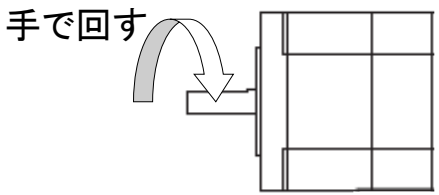
② モーターが励磁していない

モーターを動かすためには、モーターを励磁させる必要があります（電気的な保持力がある状態）。
まずはモーターが励磁状態になっているかご確認下さい。

（励磁状態の確認項目）

※1）もしくは2）どちらかの確認をお願いします。

1）ドライバに電源を投入した状態で、モーター（ギヤ）出力軸を手で回して保持力があるか、
わかりにくい場合はドライバの電源ON/OFFで保持力に変化があるかを確認して下さい



確認する際は、以下の内容に気を付けて行って下さい。

・モーターを負荷装置から外した状態で確認して下さい
・パルスが入力されないようにして下さい
・高減速のギヤ付きの場合は無励磁でも手では回りにくいことがあります
・停止電流の設定を確認して下さい
・電磁ブレーキ付きタイプのモーターは電磁ブレーキを解放した状態で確認して下さい
・アラームが発生していない状態で確認して下さい

② モーターが励磁していない

（励磁状態の確認項目）

2）サポートソフトMEXE02のステータスI/Oモニタ（ARシリーズ）、内部I/Oモニタ（AZシリーズ）で信号状態を確認することができます。下記項目の確認をお願いします。

・C-ON入力信号がONになっているか
・FREE入力信号がOFFになっているか
・MPS出力信号がONになっているか（AZシリーズのみ）
・CRNT出力信号がONになっているか（AZシリーズのみ）

ステータスI/Oモニタ（ARシリーズ）：入出力信号コネクタに割り付けている信号のON/OFF状態をモニタできます。
入出力信号のON/OFF状態は次のように表示されます。

表示	ダイレクトI/O
ON（緑色）	導通状態
OFF（白色）	非導通状態

内部I/Oモニタ（AZシリーズ）：全ての入出力信号のON/OFF状態をモニタできます。
ダイレクトI/Oに割り付けていない信号も確認できます。

表示	内部信号状態
ON（緑色）	アクティブ状態
OFF（白色）	ノンアクティブ状態

② モーターが励磁していない

INPUT/OUTPUT(_R)

	☐ ALM-RST	■ HMI		☐ START	☐ D-SEL0	☐ FW-JOG	☐ FW-POS
☐ FREE	☐ P-PRESET			☐ SSTART	☐ D-SEL1	☐ RV-JOG	☐ RV-POS
■ C-ON	☐ EL-PRST	☐ CCM	☐ FW-BLK		☐ D-SEL2	☐ FW-JOG-H	☐ FW-SPD
☐ CLR		☐ PLS-XMODE	☐ RV-BLK	☐ NEXT	☐ D-SEL3	☐ RV-JOG-H	☐ RV-SPD
☐ STOP-COFF	☐ ETO-CLR	☐ PLS-DIS	☐ FW-LS	☐ HOME	☐ D-SEL4	☐ FW-JOG-P	☐ FW-PSH
☐ STOP	☐ LAT-CLR	☐ T-MODE	☐ RV-LS	☐ ZHOME	☐ D-SEL5	☐ RV-JOG-P	☐ RV-PSH
☐ PAUSE	☐ INFO-CLR	☐ CRNT-LMT	☐ HOMES		☐ D-SEL6	☐ FW-JOG-C	
☐ BREAK-ATSQ		☐ SPD-LMT	☐ SLIT		☐ D-SEL7	☐ RV-JOG-C	
☐ M0		☐ R0	☐ R8				
☐ M1		☐ R1	☐ R9				
☐ M2		☐ R2	☐ R10				
☐ M3	☐ TEACH	☐ R3	☐ R11				
☐ M4	☐ MON-REQ0	☐ R4	☐ R12				
☐ M5	☐ MON-REQ1	☐ R5	☐ R13				
☐ M6	☐ MON-CLK	☐ R6	☐ R14				
☐ M7	☐ PLSM-REQ	☐ R7	☐ R15				

OUTPUT

☐ CONST-OFF	☐ SYS-BSY	☐ HOME-END	☐ RND-OVF	■ AREA0	■ MPS	☐ MON-OUT
☐ ALM-A	☐ ETO-MON	■ ABSPEN	☐ FW-SLS	■ AREA1	■ MBC	☐ PLS-OUTR
■ ALM-B	☐ IN-POS	☐ ELPRST-MON	☐ RV-SLS	■ AREA2	☐ RG	
■ SYS-RDY			☐ ZSG	■ AREA3		
■ READY	☐ TLC		■ RND-ZERO	■ AREA4	☐ EDM-MON	☐ USR-OUT0
■ PLS-RDY	☐ VA	☐ PRST-DIS	☐ TIM	■ AREA5	☐ HWTOIN-MON	☐ USR-OUT1
☐ MOVE	■ CRNT	■ PRST-STLD		■ AREA6		
☐ INFO	■ AUTO-CD	☐ ORGN-STLD	☐ MAREA	■ AREA7		

サポートソフトMEXE02_内部I/Oモニタ（AZシリーズ）

② モーターが励磁していない

モーターが励磁していなかった場合、原因は以下のことが考えられます。

- ドライバの電源がOFFになっている
- アラームが発生している

対策内容については次頁以降をご確認下さい。

② モーターが励磁していない（ドライバの電源がOFF）

ドライバの電源が投入されているか確認して下さい。電源投入されないとモーターは励磁しません。

■ 確認項目

ドライバのLED状態を確認し、主電源と制御電源が投入されていることを確認する
※主電源投入のみで励磁する製品もあります。

例）AZ－パルス列タイプの場合

PWR/ALM LED

CHARGE LED

	印加されている	印加されていない
主電源	CHARGE LED 赤色に点灯	CHARGE LED 消灯
制御電源	PWR/ALM LED 緑色に点灯	PWR/ALM LED 消灯

※PWR/ALM LEDが赤色に点滅する場合
制御電源は正常に印加されていますが、アラームが発生しています。

※ LEDの名称や設置場所、色などについては各シリーズの取扱説明書でご確認下さい。

② モーターが励磁していない（ドライバの電源がOFF）

主電源の状態をサポートソフトMEXE02 内部I/Oモニタで確認する方法（AZシリーズのみ）

INPUT/OUTPUT(_R)

	☐ ALM-RST	■ HMI		☐ START	☐ D-SEL0	☐ FW-JOG	☐ FW-POS
☐ FREE	☐ P-PRESET			☐ SSTART	☐ D-SEL1	☐ RV-JOG	☐ RV-POS
■ C-ON	☐ EL-PRST	☐ CCM	☐ FW-BLK		☐ D-SEL2	☐ FW-JOG-H	☐ FW-SPD
☐ CLR		☐ PLS-XMODE	☐ RV-BLK	☐ NEXT	☐ D-SEL3	☐ RV-JOG-H	☐ RV-SPD
☐ STOP-COFF	☐ ETO-CLR	☐ PLS-DIS	☐ FW-LS	☐ HOME	☐ D-SEL4	☐ FW-JOG-P	☐ FW-PSH
☐ STOP	☐ LAT-CLR	☐ T-MODE	☐ RV-LS	☐ ZHOME	☐ D-SEL5	☐ RV-JOG-P	☐ RV-PSH
☐ PAUSE	☐ INFO-CLR	☐ CRNT-LMT	☐ HOMES		☐ D-SEL6	☐ FW-JOG-C	
☐ BREAK-ATSQ		☐ SPD-LMT	☐ SLIT		☐ D-SEL7	☐ RV-JOG-C	
☐ M0		☐ R0	☐ R8				
☐ M1		☐ R1	☐ R9				
☐ M2		☐ R2	☐ R10				
☐ M3	☐ TEACH	☐ R3	☐ R11				
☐ M4	☐ MON-REQ0	☐ R4	☐ R12				
☐ M5	☐ MON-REQ1	☐ R5	☐ R13				
☐ M6	☐ MON-CLK	☐ R6	☐ R14				
☐ M7	☐ PLSM-REQ	☐ R7	☐ R15				

OUTPUT

☐ CONST-OFF	☐ SYS-BSY	☐ HOME-END	☐ RND-OVF	☐ AREA0	■ MPS	☐ MON-OUT	
☐ ALM-A	☐ ETO-MON	■ ABSPEN	☐ FW-SLS	☐ AREA1	■ MBC	☐ PLS-OUTR	
■ ALM-B	☐ IN-POS	☐ ELPRST-MON	☐ RV-SLS	☐ AREA2	☐ RG		
■ SYS-RDY			☐ ZSG	☐ AREA3			
■ READY	☐ TLC		☐ RND-ZERO	☐ AREA4	☐ EDM-MON	☐ USR-OUT0	
■ PLS-RDY	☐ VA	☐ PRST-DIS	☐ TIM	☐ AREA5	☐ HWTOIN-MON	☐ USR-OUT1	
☐ MOVE	■ CRNT	■ PRST-STLD		☐ AREA6			
☐ INFO	■ AUTO-CD	☐ ORGN-STLD	☐ MAREA	☐ AREA7			
☐ CRNT-LMTD	☐ JUMP0-LAT	☐ M-ACT0	☐ D-END0	☐ INFO-USRIO	☐ INFO-SPD	☐ INFO-FW-OT	
☐ SPD-LMTD	☐ JUMP1-LAT	☐ M-ACT1	☐ D-END1	☐ INFO-POSERR	☐ INFO-START	☐ INFO-RV-OT	
	☐ NEXT-LAT	☐ M-ACT2	☐ D-END2	☐ INFO-DRVTMP	☐ INFO-ZHOME	☐ INFO-CULD0	
	☐ PLS-LOST	☐ M-ACT3	☐ D-END3	☐ INFO-MTRTMP	☐ INFO-PR-REQ	☐ INFO-CULD1	
☐ OPE-BSY	■ DCMD-RDY	☐ M-ACT4	☐ D-END4	☐ INFO-OVOLT		☐ INFO-TRIP	☐ INFO-DSLMTD
☐ PAUSE-BSY	☐ DCMD-FULL	☐ M-ACT5	☐ D-END5	☐ INFO-UVOLT	☐ INFO-EGR-E	☐ INFO-ODO	☐ INFO-IOTEST
☐ SEQ-BSY		☐ M-ACT6	☐ D-END6	☐ INFO-OLTIME	☐ INFO-RND-E		☐ INFO-CFG
☐ DELAY-BSY	☐ M-CHG	☐ M-ACT7	☐ D-END7		☐ INFO-NET-E		☐ INFO-RBT

主電源ON時にMPS出力信号がON（緑）になります。

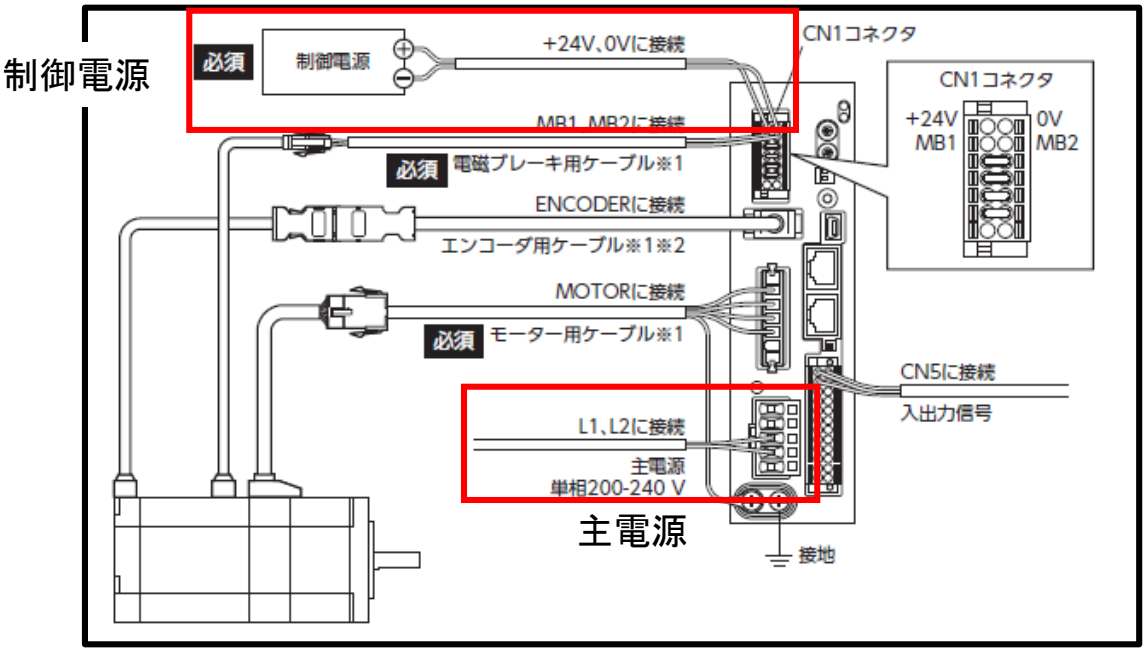
② モーターが励磁していない（ドライバの電源がOFF）

ドライバの電源が入っていなかった場合、以下の内容を確認して下さい。

■ 確認項目

1）電源ケーブルが正しく主電源コネクタ、制御電源コネクタに接続されているか確認
2）電源ケーブルが断線していないか確認

1）電源ケーブルが正しく主電源コネクタ、制御電源コネクタに接続されているか確認
コネクタへの配線を確認し、また電源ケーブルやコネクタが外れていないかご確認下さい。
※制御電源が不要な製品は制御電源コネクタに接続する必要はありません。



例）AZ-ドライバの場合

② モーターが励磁していない（ドライバの電源がOFF）

2）電源ケーブルが断線していないか確認

ドライバ入力直前の電圧を確認して、電圧が正しく印加されているかテスターなどでご確認下さい。
またケーブルを延長している場合は、中継箇所などで問題が発生している可能性があるため、
ドライバを設備から外し、電源から短い配線にして症状が改善するかご確認下さい。

■ 確認内容が全て問題ない状態でLEDが点灯しない場合

ドライバが破損している可能性があります。お客様ご相談センターまでご連絡下さい。

② モーターが励磁していない（アラーム発生）

ドライバには各種トラブルからドライバを保護する為、アラーム機能が備わっています。
アラームが発生すると、モーターの励磁が遮断されて、保持トルクがなくなります。
LED状態もしくはサポートソフトMEXE02アラームモニタでアラームの発生有無をご確認下さい。

■ 確認項目

ドライバのLED状態もしくはサポートソフトMEXE02アラームモニタでアラームが発生しているか確認

アラームの確認方法や解除方法の詳細、各アラームの内容・対応については
各シリーズの取扱説明書とトラブルシューティング『 アラームが発生する 』をご確認下さい。

※ LEDの名称や設置場所、色などについては各シリーズの取扱説明書でご確認下さい。
※ アラームが発生しているかどうかはALM出力信号でも確認することができます。
※ 発生しているアラームの内容はLEDの点滅回数から確認することができます。

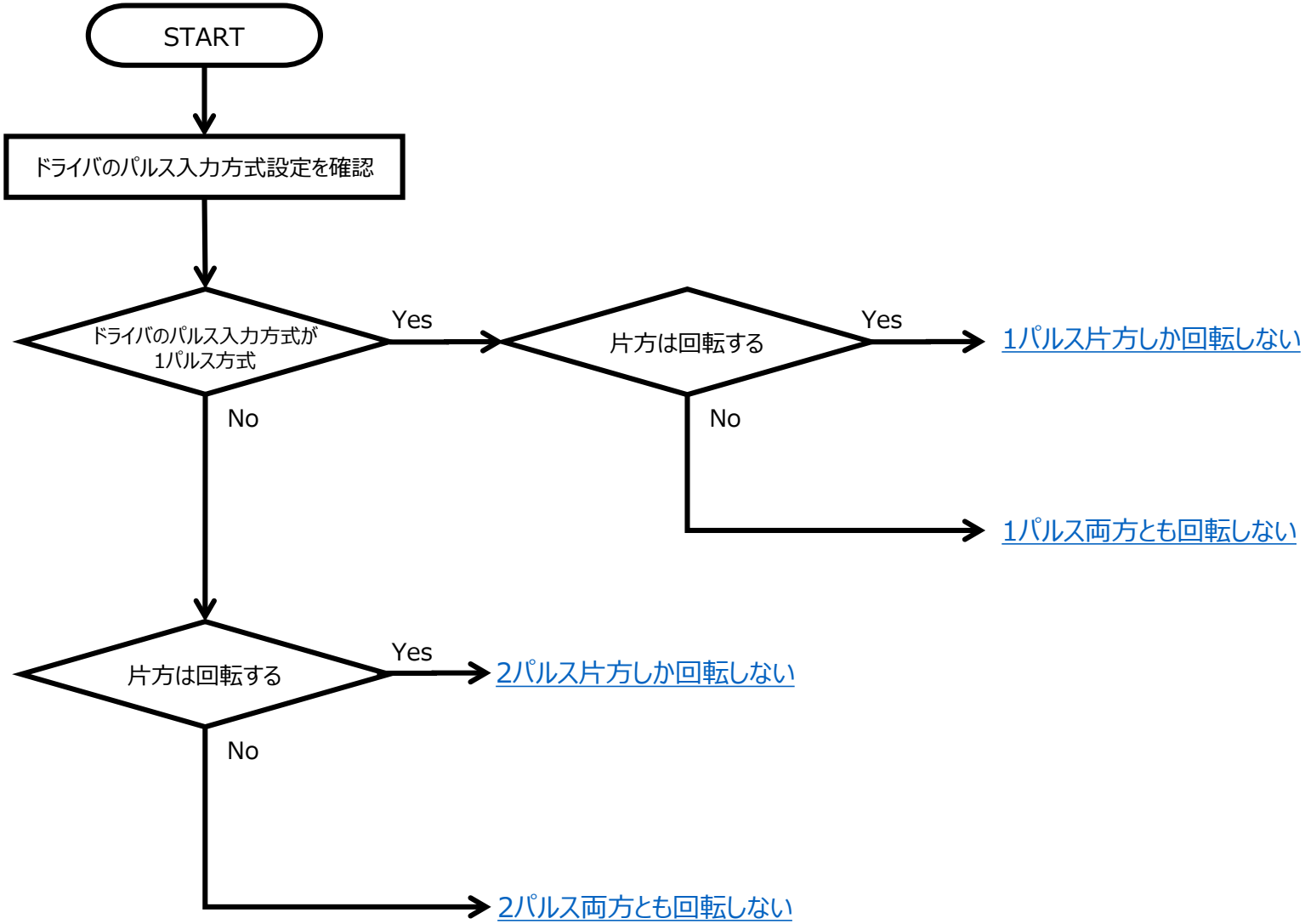
③ パルスラインに異常がある

モーターが動かない場合、原因は以下のことが考えられます。

- □ ① 機構上ですべりが発生している
- □ ② モーターが励磁していない
- □ **③ パルスラインに異常がある（＊）**
- □ ④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない
- □ ⑤ アラームが発生している（＊）
- □ ⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる（＊）
- □ ⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）
- □ ⑧ ドライバの入出力信号部が破損している

（＊）は立ち上げ時または変更があった際によく発生する内容です。

③ パルスラインに異常がある



③ パルスラインに異常がある

モーターが動かない場合、パルスラインに異常がある可能性があります。

パルスラインの異常は入力方式と事象により以下の4ケースに分類されます。

該当する内容をご参照下さい。

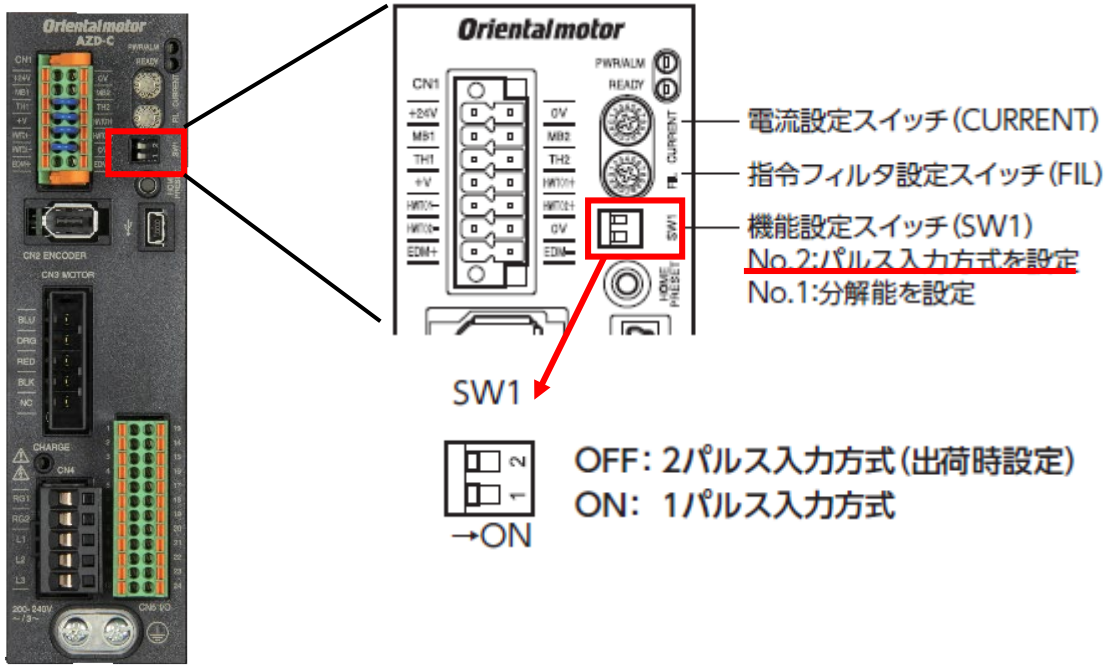
- □ 1パルス入力方式 – 1方向しか回転しない
- □ 1パルス入力方式 – 両方向とも回転しない
- □ 2パルス入力方式 – 1方向しか回転しない
- □ 2パルス入力方式 – 両方向とも回転しない

パルス入力方式の説明およびドライバの設定を確認する方法については次頁をご参照下さい。

③ パルスラインに異常がある

パルス入力方式によって確認する項目が異なりますので、まずはドライバのパルス入力方式をご確認下さい。

例）AZ－パルス列タイプ



※ パルス入力方式の設定は**電源再投入で反映**されます。変更後は電源を再投入して下さい。

③ パルスラインに異常がある

αSTEPをパルスで制御するためには、上位マスタとドライバの『パルス入力方式 』と『 論理 』の設定を合わせる必要があります。方式と論理の設定で組み合わせが間違っている場合、指定した回転方向と逆方向に回転することがあります。上位マスタ、ドライバの設定を確認して下さい。

● パルス入力方式について

1パルス（1P）方式と2パルス（2P）方式があります。

方式によって信号の名称や役割が変化します。各方式の詳細は次頁をご覧下さい。

● 論理について

正論理と負論理の2つがあります。

上位マスタ出力がON時にドライバ側の内部フォトカプラがONになるのが負論理、

上位マスタ出力がON時にドライバ側の内部フォトカプラOFFになるのが正論理になります。

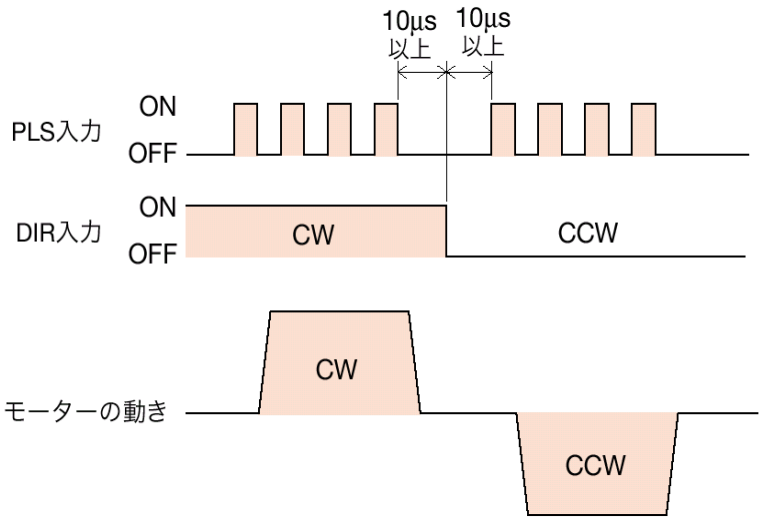
論理が一致していないとON/OFFが想定と逆の状態になることがあります。

※当社ドライバのパルス入力仕様は「負論理パルス入力」です。

③ パルスラインに異常がある

パルス入力方式について（1パルス入力方式）

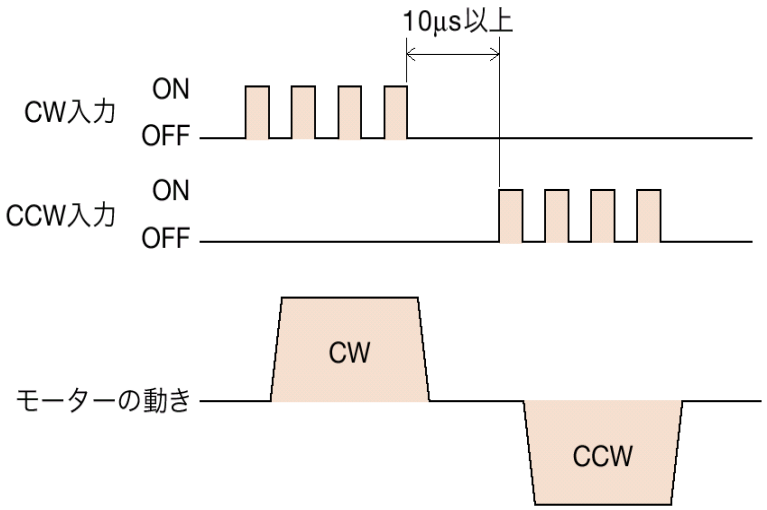
パルス入力（PLS）と回転方向入力（DIR）を使ってモーターを動かします。
パルス信号はパルス入力（PLS）に入力し、回転方向入力（DIR）のON/OFFでモーター回転方向を決定します。
（ 回転方向入力がONの場合にモーターはCW方向、OFFの場合はCCW方向に回転します ）
※ 回転方向入力（DIR）にパルス信号を入力してもモーターは回転しません。



③ パルスラインに異常がある

パルス入力方式について（2パルス入力方式）

CW入力とCCW入力のどちらか回転させたい方にパルスを入力してモーターを動かします。
（ CW入力にパルスを入力するとCW方向、CCW入力にパルスを入力するとCCW方向に回転します ）
※ CW入力とCCW入力の両方がONとなっている場合、モーターは動きません。



③ パルスラインに異常がある

モーターが動かない場合、パルスラインに異常がある可能性があります。

パルスラインの異常は入力方式と事象により以下の4ケースに分類されます。

該当する内容をご参照下さい。

- □ 1パルス入力方式 – 1方向しか回転しない
- □ 1パルス入力方式 – 両方向とも回転しない
- □ 2パルス入力方式 – 1方向しか回転しない
- □ 2パルス入力方式 – 両方向とも回転しない

③ パルスラインに異常がある

□ 1パルス入力方式 −1方向しか回転しない

ドライバのパルス入力方式が1パルス入力方式で
モーターが1方向しか回転しない場合、原因は以下のことが考えられます。

1）ドライバのパルス入力方式と上位マスタのパルス出力方式が一致していない

2）回転方向入力（DIR）ラインのケーブル断線や接続不良

3）回転方向入力（DIR）の接続先間違え

③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

1）ドライバのパルス入力方式と上位マスタのパルス出力方式が一致していない

ドライバの設定が1パルス方式、上位マスタの設定が2パルス方式となっていた場合、
モーターは1方向にしか回転しません。再度上位マスタのパルス出力方式を確認して下さい。

上位マスタ設定	1パルス入力方式	2パルス入力方式
ドライバ設定	1パルス入力方式	1パルス入力方式
CW方向	正常に動作 PLS DIR	逆方向に回転 PLS DIR
CCW方向	正常に動作 PLS DIR	動作しない PLS DIR

2）回転方向入力（DIR）ラインのケーブル断線や接続不良

ケーブルの導通や接続をご確認下さい。

③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

3）回転方向入力（DIR）の接続先間違え

上位マスタのパルス出力設定や端子を再度確認して下さい。

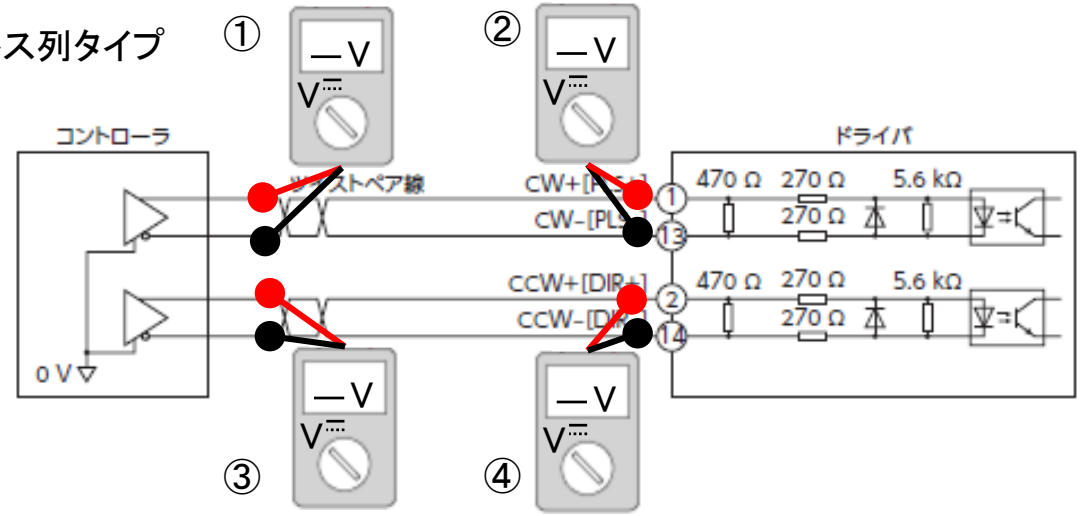
シリーズによっては接続する先が異なることがあります。

i ）信号の出力方式を確認

ラインドライバ（差動出力）の場合 ⇒ 取扱説明書のラインドライバの接続方法を参照

オープンコレクタの場合 ⇒ 次頁 ii ），iii ）の内容を確認

例）AZ－パルス列タイプ



以下のようになっているかご確認下さい。※電圧値は目安として下さい。

・停止時 ①②③④＝－2.5 ～ －3.5V

・CWパルス入力時 ①②＝0V、③④＝－2.5 ～ －3.5V

・CCWパルス入力時 ①②＝－2.5 ～ －3.5V 、③④＝0V

①と③を確認して問題なければ上位マスタからは正常に出力されています。

①と②または③と④が同等でない場合は配線異常が疑われます。

③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

● オープンコレクタの場合

ii ）信号の電圧を確認する（5V or 24V）
iii）出力方式を確認する（シンク出力、ソース出力）

⇒ 確認した内容に基づいて、配線を確認して下さい。

確認は以下のことに注意して行って下さい。

・使っている電源に応じた配線先になっているか

（使用電圧5Vで配線先が24V用 or 使用電圧24Vで配線先が5V用（ドライバが破損する可能性があります））

・必要に応じて抵抗が挿入されているか

（上位マスタがPLCの場合、PLC側に追加されていることもあります）

・プラスとマイナスを逆に配線していないか

・上位から正常に信号が出力されているか

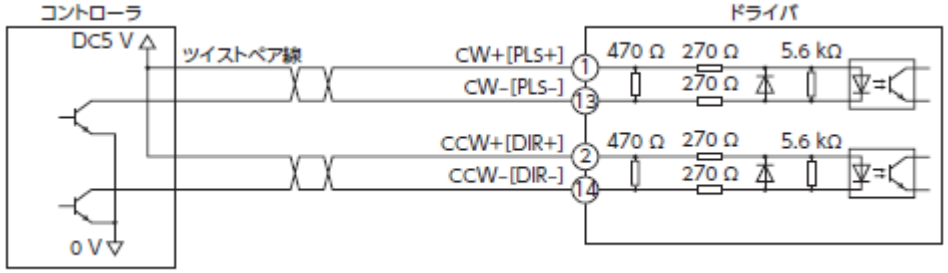
（回転方向を切り替えた時に電圧変化が起きているか）

③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

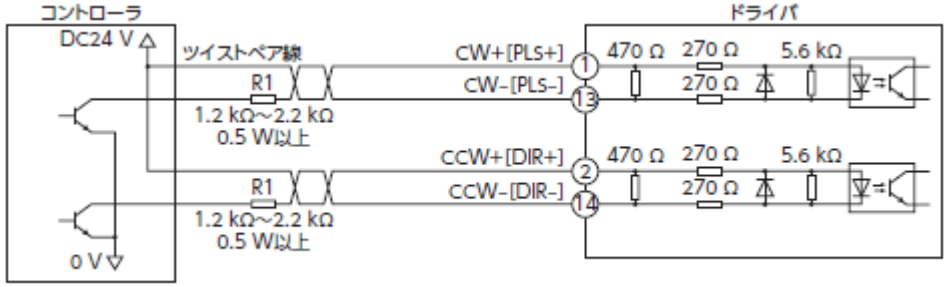
ii ）信号の電圧を確認する（5V or 24V）
iii）出力方式を確認する（シンク出力、ソース出力）

⇒ 確認した内容に基づいて、配線を確認して下さい。

例）AZ－パルス列タイプ（5Vの場合）



例）AZ－パルス列タイプ（24Vの場合）

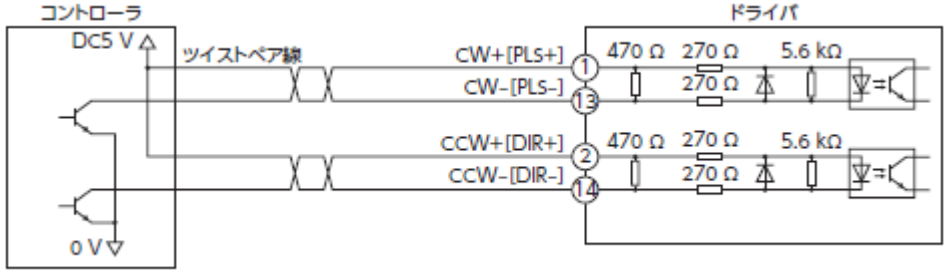


電流制限抵抗1.2～2.2kΩ(0.5W以上)の接続が必要です。

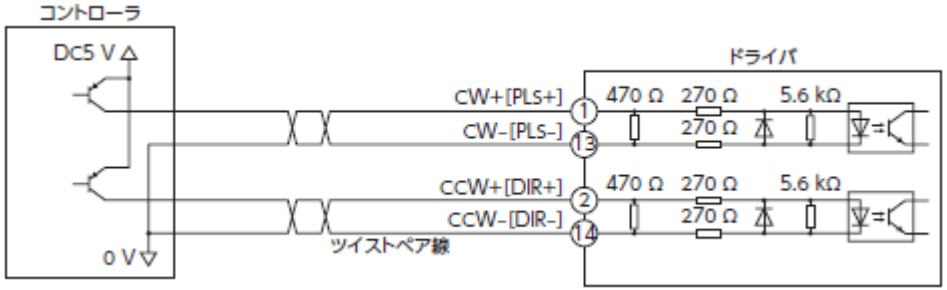
③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

例）AZ－パルス列タイプ（5Vの場合）

● 電流シンク出力回路との接続例



● 電流ソース出力回路との接続例

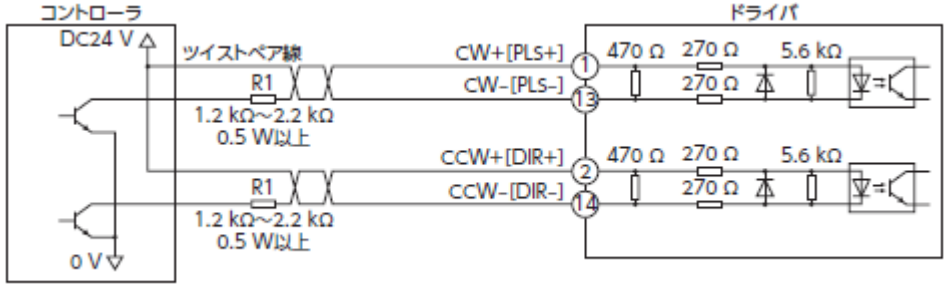


DC12 Vを使用時は20 mAを超える電流が流れないよう、必ず外部抵抗R1（470 Ω、0.2 W以上）を接続して下さい。

③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

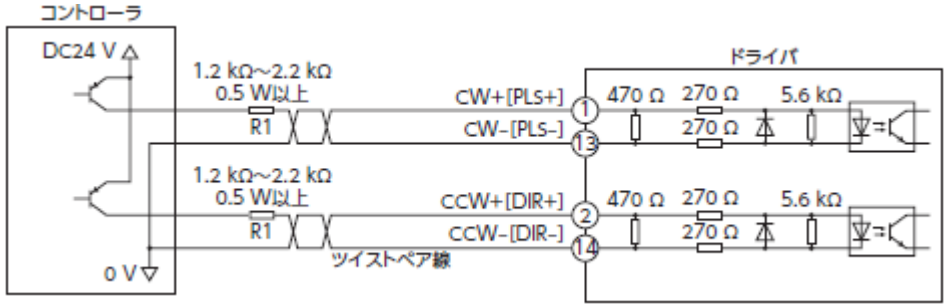
例）AZ－パルス列タイプ（24Vの場合）

● 電流シンク出力回路との接続例



電流制限抵抗1.2～2.2kΩ(0.5W以上)の接続が必要です。

● 電流ソース出力回路との接続例



電流制限抵抗1.2～2.2kΩ(0.5W以上)の接続が必要です。

③ パルスラインに異常がある

モーターが動かない場合、パルスラインに異常がある可能性があります。

パルスラインの異常は入力方式と事象により以下の4ケースに分類されます。

該当する内容をご参照下さい。

- □ 1パルス入力方式 – 1方向しか回転しない
- □ 1パルス入力方式 – 両方向とも回転しない
- □ 2パルス入力方式 – 1方向しか回転しない
- □ 2パルス入力方式 – 両方向とも回転しない

③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

□ 1パルス入力方式 両方向回転しない

ドライバのパルス入力方式が1パルス入力方式で
モーターが回転しない場合、原因は以下のことが考えられます。

1）パルス入力（PLS）ラインのケーブル断線や接続不良

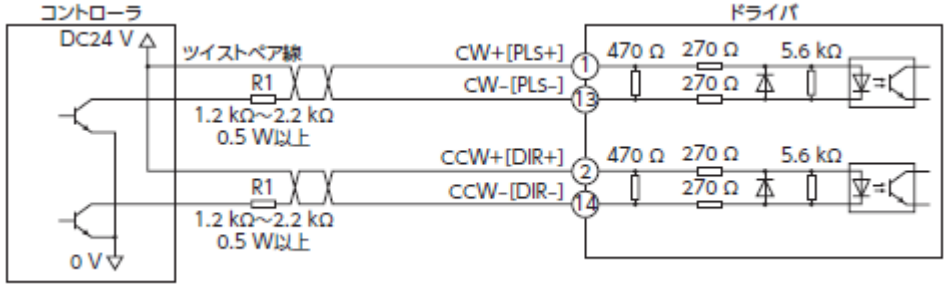
2）パルス入力（PLS）の接続先間違え

③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

1）パルス入力（PLS）ラインのケーブル断線や接続不良

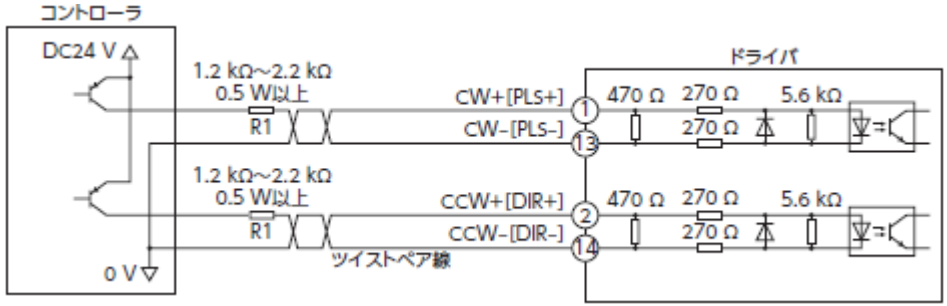
ケーブルの導通や接続をご確認下さい。

● 電流シンク出力回路との接続例



電流制限抵抗1.2～2.2kΩ(0.5W以上)の接続が必要です。

● 電流ソース出力回路との接続例



電流制限抵抗1.2～2.2kΩ(0.5W以上)の接続が必要です。

③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

2）パルス入力（PLS）の接続先間違え

上位マスタのパルス出力設定や端子を再度確認して下さい。

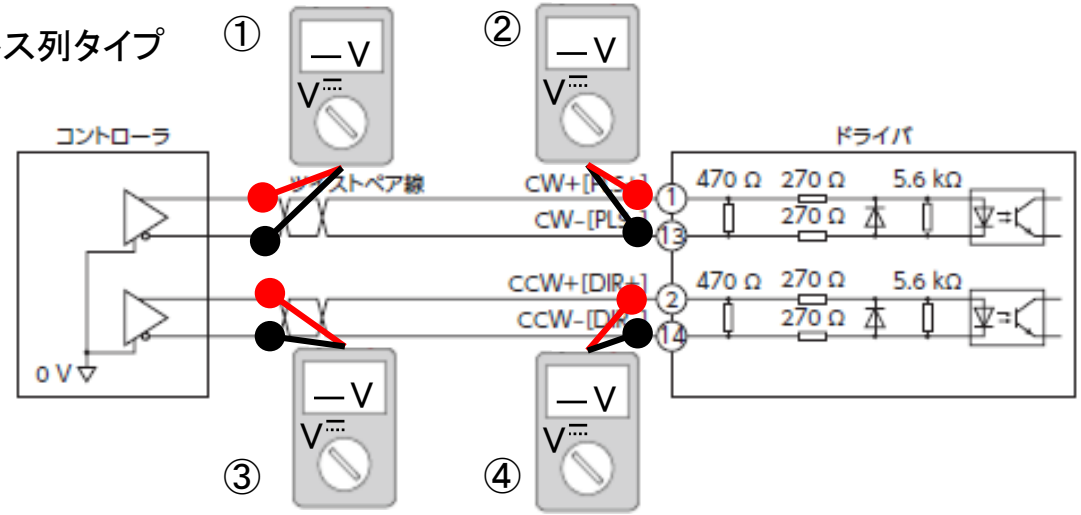
シリーズによっては接続する先が異なることがあります。

ｉ）信号の出力方式を確認

ラインドライバ（差動出力）の場合 ⇒ 取扱説明書のラインドライバの接続方法を参照

オープンコレクタの場合 ⇒ 次頁 ii ），iii ）の内容を確認

例）AZ－パルス列タイプ



以下のようになっているかご確認下さい。※電圧値は目安として下さい。

・停止時 ①②③④＝－2.5 ～ －3.5V

・CWパルス入力時 ①②＝0V、③④＝－2.5 ～ －3.5V

・CCWパルス入力時 ①②＝－2.5 ～ －3.5V 、③④＝0V

①と③を確認して問題なければ上位マスタからは正常に出力されています。

①と②または③と④が同等でない場合は配線異常が疑われます。

③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

● オープンコレクタの場合

ii ）信号の電圧を確認する（5V or 24V）
iii）出力方式を確認する（シンク出力、ソース出力）

⇒ 確認した内容に基づいて、配線を確認して下さい。

確認は以下のことに注意して行って下さい。

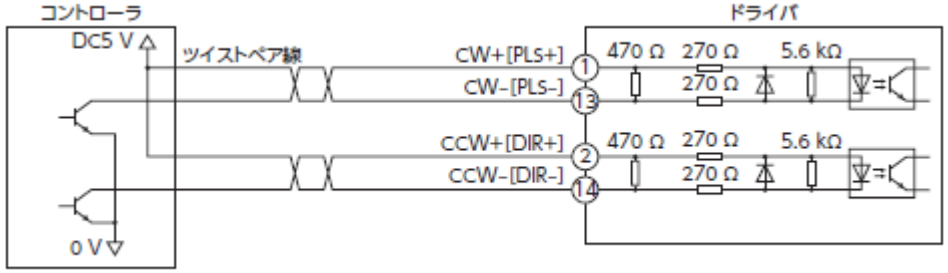
・パルス入力（PLS）ラインと回転方向入力（DIR）ラインが逆になっていないか
・使っている電源に応じた配線先になっているか
（使用電圧5Vで配線先が24V用 or 使用電圧24Vで配線先が5V用（ドライバが破損する可能性があります））
・必要に応じて抵抗が挿入されているか
（上位マスタがPLCの場合、PLC側に内蔵されていることもあります）
・プラスとマイナスを逆に配線していないか
・上位から正常に信号が出力されているか
（回転方向を切り替えた時に電圧変化が起きているか）

③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

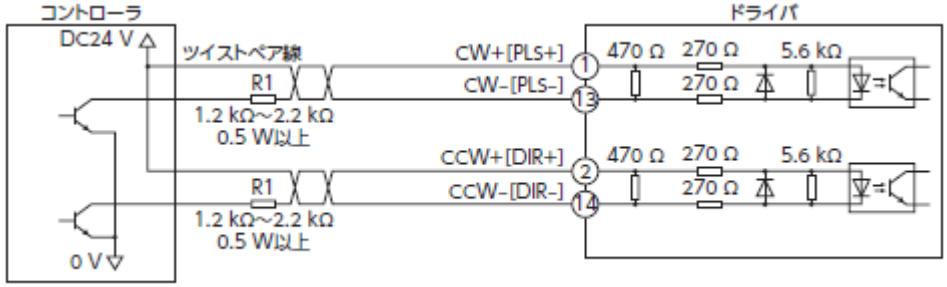
ii ）信号の電圧を確認する（5V or 24V）
iii）出力方式を確認する（シンク出力、ソース出力）

⇒ 確認した内容に基づいて、配線を確認して下さい。

例）AZ－パルス列タイプ（5Vの場合）



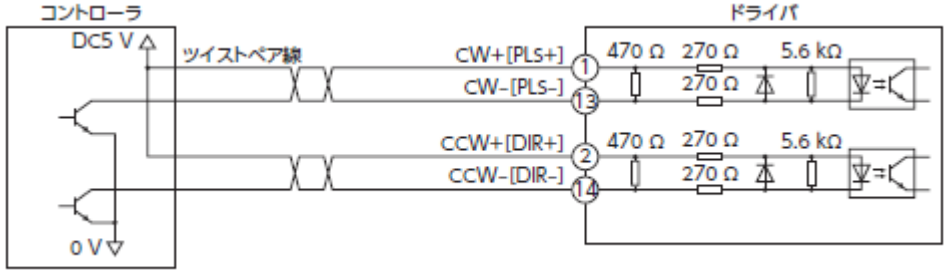
例）AZ－パルス列タイプ（24Vの場合）



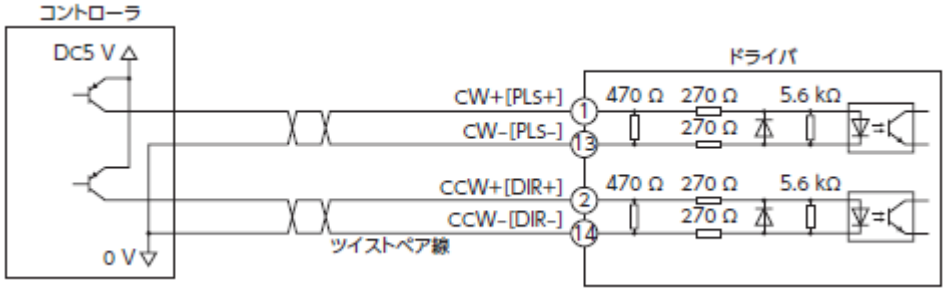
③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

例）AZ－パルス列タイプ（5Vの場合）

● 電流シンク出力回路との接続例



● 電流ソース出力回路との接続例

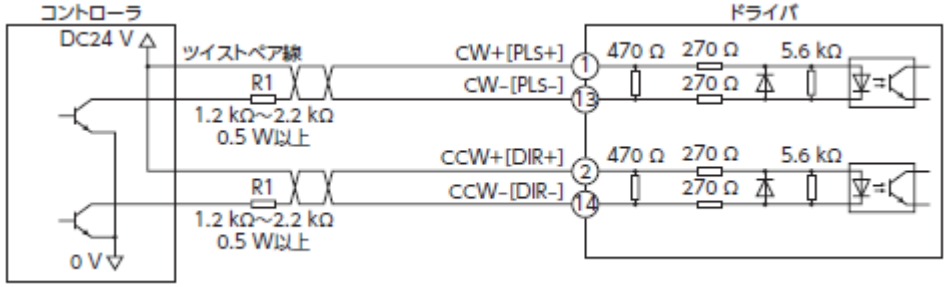


DC12 Vを使用時は20 mAを超える電流が流れないよう、必ず外部抵抗R1（470 Ω、0.2 W以上）を接続して下さい。

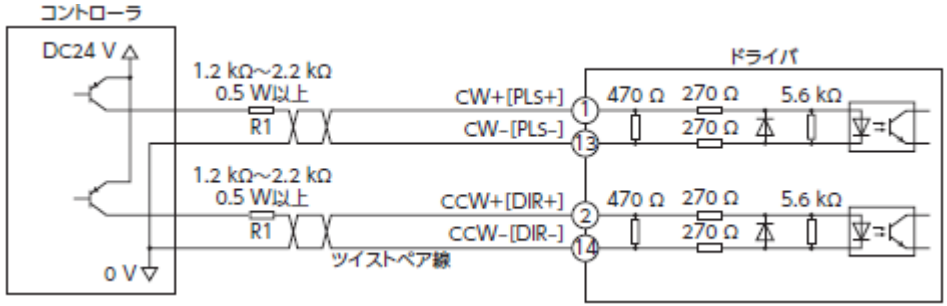
③ パルスラインに異常がある（1パルス入力方式）

例）AZ－パルス列タイプ（24Vの場合）

● 電流シンク出力回路との接続例



● 電流ソース出力回路との接続例



③ パルスラインに異常がある

モーターが動かない場合、パルスラインに異常がある可能性があります。

パルスラインの異常は入力方式と事象により以下の4ケースに分類されます。

該当する内容をご参照下さい。

- □ 1パルス入力方式 – 1方向しか回転しない
- □ 1パルス入力方式 – 両方向とも回転しない
- □ 2パルス入力方式 – 1方向しか回転しない
- □ 2パルス入力方式 – 両方向とも回転しない

③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

□ 2パルス入力方式 – 1方向のみしか回転しない

ドライバのパルス入力方式が2パルス入力方式で
モーターが1方向しか回転しない場合、原因は以下のことが考えられます。

1）ドライバのパルス入力方式と上位マスタのパルス出力方式が一致していない

2）動かない方のパルス入力ラインのケーブル断線や接続不良

3）動かない方のパルス入力ラインの接続先間違え

③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

1）ドライバのパルス入力方式と上位マスタのパルス出力方式が一致していない

ドライバの設定が2パルス方式、上位マスタの設定が1パルス方式となっていた場合、
モーターはCCWのみしか回転せず，CW方向には回転しません。
再度上位マスタのパルス出力方式を確認して下さい。

上位マスタ設定	2パルス入力方式	1パルス入力方式
ドライバ設定	2パルス入力方式	2パルス入力方式
CW方向	正常に動作 CW CCW	動作しない CW CCW
CCW方向	正常に動作 CW CCW	逆方向に回転 CW CCW

2）動かない方のパルス入力ラインのケーブル断線や接続不良

ケーブルの導通や接続をご確認下さい。

③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

3）動かない方のパルス入力ラインの接続先間違え

上位マスタのパルス出力設定や端子を再度確認して下さい。

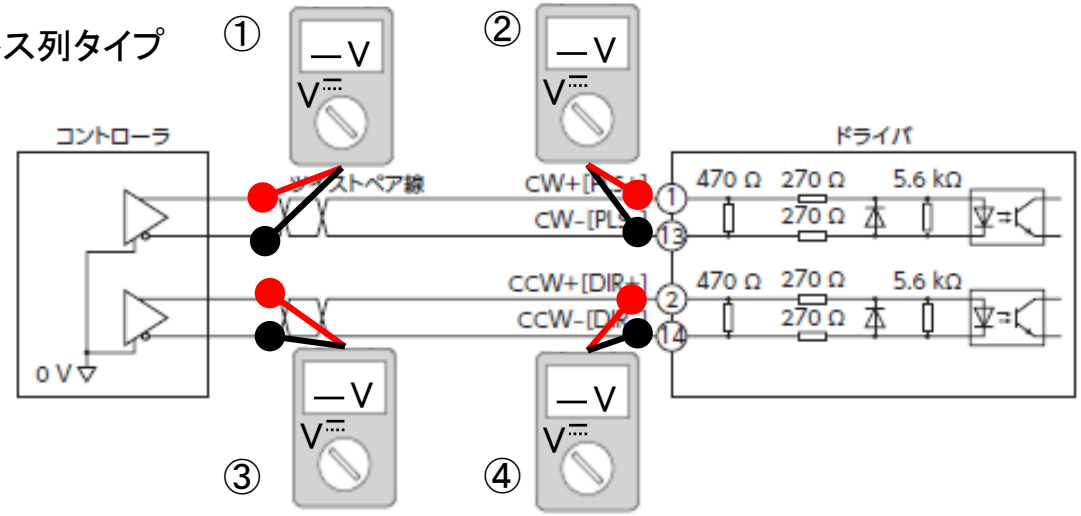
シリーズによっては接続する先が異なることがあります。

ｉ）信号の出力方式を確認

ラインドライバ（差動出力）の場合 ⇒ 取扱説明書のラインドライバの接続方法を参照

オープンコレクタの場合 ⇒ 次頁 ii ），iii ）の内容を確認

例）AZ－パルス列タイプ



以下のようになっているかご確認下さい。※電圧値は目安として下さい。

・停止時 ①②③④＝－2.5 ～ －3.5V

・CWパルス入力時 ①②＝0V、③④＝－2.5 ～ －3.5V

・CCWパルス入力時 ①②＝－2.5 ～ －3.5V 、③④＝0V

①と③を確認して問題なければ上位マスタからは正常に出力されています。

①と②または③と④が同等でない場合は配線異常が疑われます。

③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

● オープンコレクタの場合

ii ）信号の電圧を確認する（5V or 24V）
iii）出力方式を確認する（シンク出力、ソース出力）

⇒ 確認した内容に基づいて、配線を確認して下さい。

確認は以下のことに注意して行って下さい。

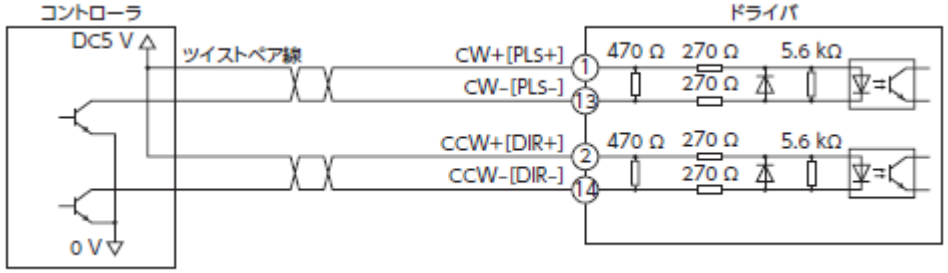
・使っている電源に応じた配線先になっているか
（使用電圧5Vで配線先が24V用 or 使用電圧24Vで配線先が5V用（ドライバが破損する可能性があります））
・必要に応じて抵抗が挿入されているか
（上位マスタがPLCの場合、PLC側に追加されていることもあります）
・プラスとマイナスを逆に配線していないか
・上位から正常に信号が出力されているか
（回転方向を切り替えた時に電圧変化が起きているか）

③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

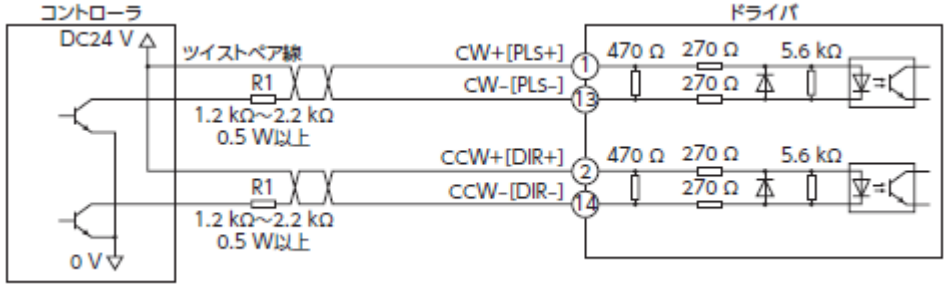
ii ）信号の電圧を確認する（5V or 24V）
iii）出力方式を確認する（シンク出力、ソース出力）

⇒ 確認した内容に基づいて、配線を確認して下さい。

例）AZ－パルス列タイプ（5Vの場合）



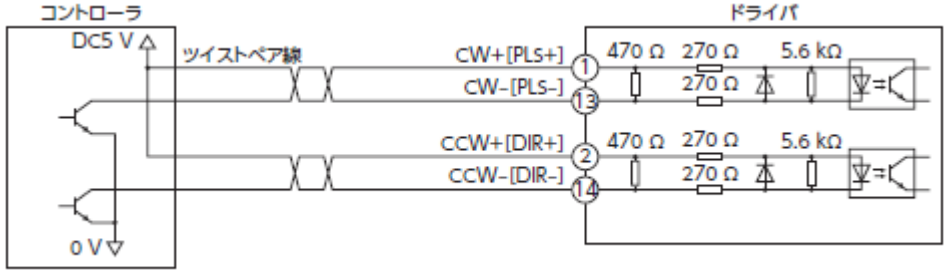
例）AZ－パルス列タイプ（24Vの場合）



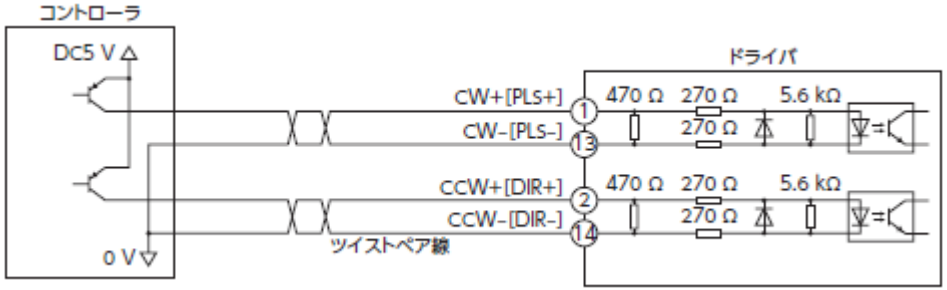
③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

例）AZ－パルス列タイプ（5Vの場合）

● 電流シンク出力回路との接続例



● 電流ソース出力回路との接続例

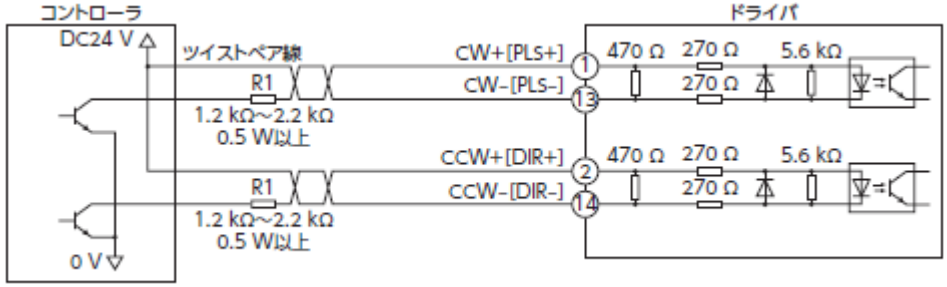


DC12 Vを使用時は20 mAを超える電流が流れないよう、必ず外部抵抗R1（470 Ω、0.2 W以上）を接続して下さい。

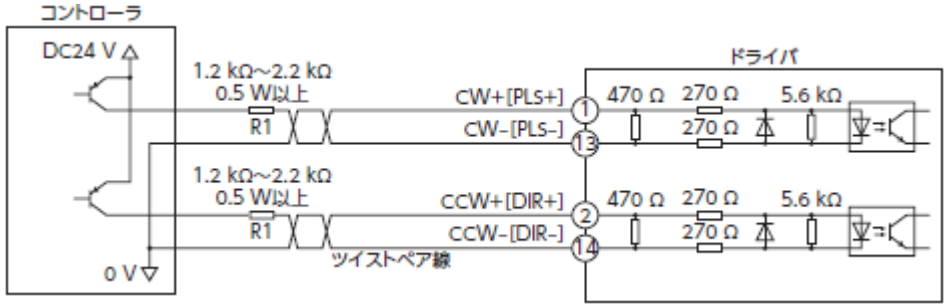
③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

例）AZ－パルス列タイプ（24Vの場合）

● 電流シンク出力回路との接続例



● 電流ソース出力回路との接続例



③ パルスラインに異常がある

モーターが動かない場合、パルスラインに異常がある可能性があります。

パルスラインの異常は入力方式と事象により以下の4ケースに分類されます。

該当する内容をご参照下さい。

- □ 1パルス入力方式 – 1方向しか回転しない
- □ 1パルス入力方式 – 両方向とも回転しない
- □ 2パルス入力方式 – 1方向しか回転しない
- □ 2パルス入力方式 – 両方向とも回転しない

□ 3-4 2パルス入力方式 両方向回転しない

ドライバのパルス入力方式が2パルス入力方式で
モーターが回転しない場合、原因は以下のことが考えられます。

1）パルス入力ラインのケーブル断線や接続不良

2）両方のパルスラインがONの状態になっている

3）パルス入力ラインの接続先間違え

③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

1）パルス入力ラインのケーブル断線や接続不良

ケーブルの導通や接続をご確認下さい。

2）両方のパルスラインがONの状態になっている

パルス入力ライン（CW・CCW）それぞれの内部状態がONになっている場合、モーターは動作しません。
2パルス方式でモーターが動かない場合は、一度片側のパルス入力ラインを外して改善するか確認して下さい。

改善した場合は、パルス出力をしていないときにON状態になっている可能性があります。
上位マスタ側のパルス出力論理設定を変更して下さい。
当社ドライバのパルス入力仕様は「負論理パルス入力」です。
※ARシリーズはサポートソフトMEXE02で「正論理」「負論理」設定の変更が可能です。

MEXE02ツリー表示	パラメータ名	内容	初期値
動作設定	パルス入力方式	パルス入力方式を設定します。 【設定範囲】 0:Dip SW-No.1による設定 1:2パルス入力方式 負論理 2:2パルス入力方式 正論理 3:1パルス入力方式 負論理 4:1パルス入力方式 正論理 5:位相差方式 1逓倍 6:位相差方式 2逓倍 7:位相差方式 4逓倍	0

③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

3）動かない方のパルス入力ラインの接続先間違え

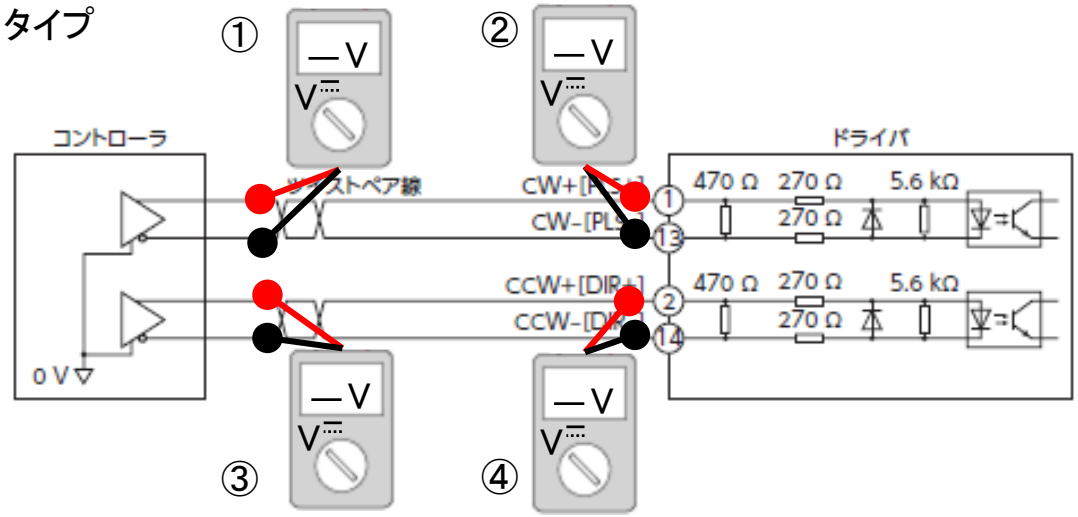
上位マスタのパルス出力設定や端子を再度確認して下さい。シリーズによっては接続先が異なることがあります。

ｉ）信号の出力方式を確認

ラインドライバ（差動出力）の場合 ⇒ 取扱説明書のラインドライバの接続方法を参照

オープンコレクタの場合 ⇒ 次頁 ii ），iii ）の内容を確認

例）AZ－パルス列タイプ



以下のようになっているかご確認下さい。※電圧値は目安として下さい。

・停止時 ①②③④＝－2.5 ～ －3.5V

・CWパルス入力時 ①②＝0V、③④＝－2.5 ～ －3.5V

・CCWパルス入力時 ①②＝－2.5 ～ －3.5V 、③④＝0V

①と③を確認して問題なければ上位マスタからは正常に出力されています。

①と②または③と④が同等でない場合は配線異常が疑われます。

③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

● オープンコレクタの場合

ii ）信号の電圧を確認する（5V or 24V）
iii）出力方式を確認する（シンク出力、ソース出力）

⇒ 確認した内容に基づいて、配線を確認して下さい。

確認は以下のことに注意して行って下さい。

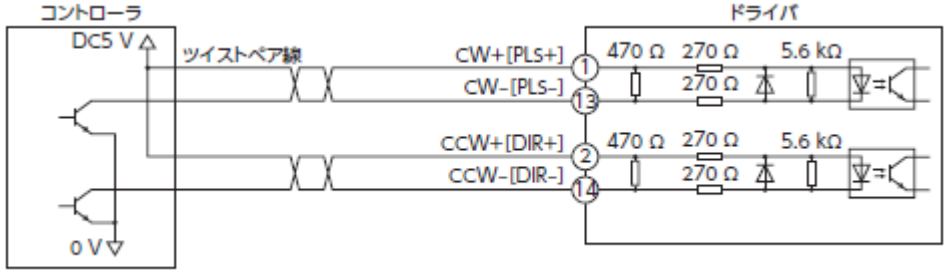
・使っている電源に応じた配線先になっているか
（使用電圧5Vで配線先が24V用 or 使用電圧24Vで配線先が5V用（ドライバが破損する可能性があります））
・必要に応じて抵抗が挿入されているか
（上位マスタがPLCの場合、PLC側に追加されていることもあります）
・プラスとマイナスを逆に配線していないか
・上位から正常に信号が出力されているか
（回転方向を切り替えた時に電圧変化が起きているか）

③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

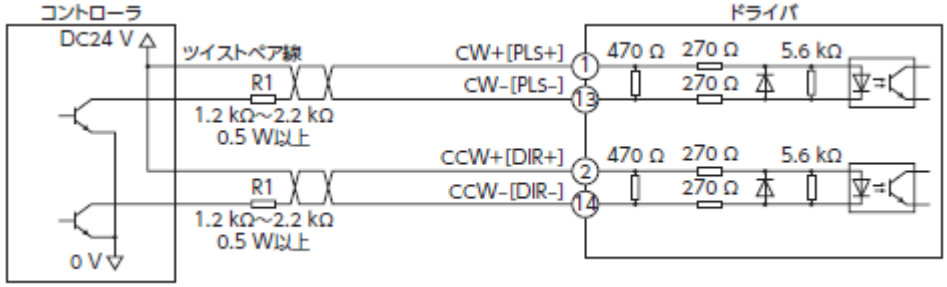
ii ）信号の電圧を確認する（5V or 24V）
iii）出力方式を確認する（シンク出力、ソース出力）

⇒ 確認した内容に基づいて、配線を確認して下さい。

例）AZ－パルス列タイプ（5Vの場合）



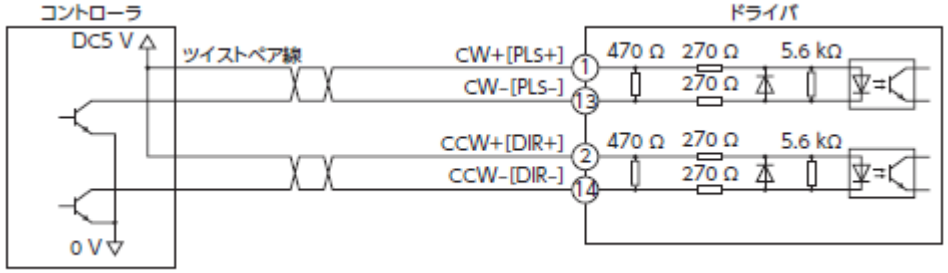
例）AZ－パルス列タイプ（24Vの場合）



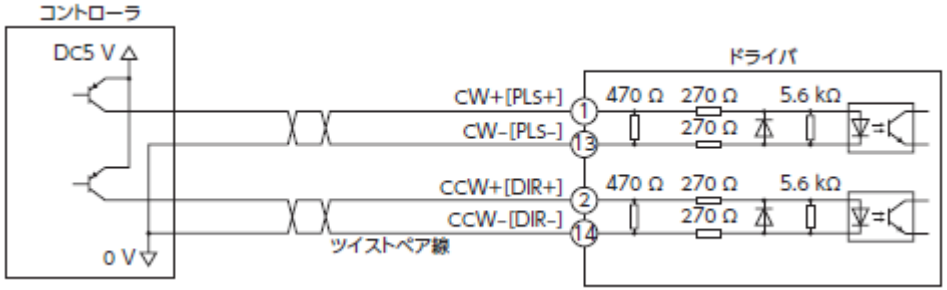
③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

例）AZ－パルス列タイプ（5Vの場合）

● 電流シンク出力回路との接続例



● 電流ソース出力回路との接続例

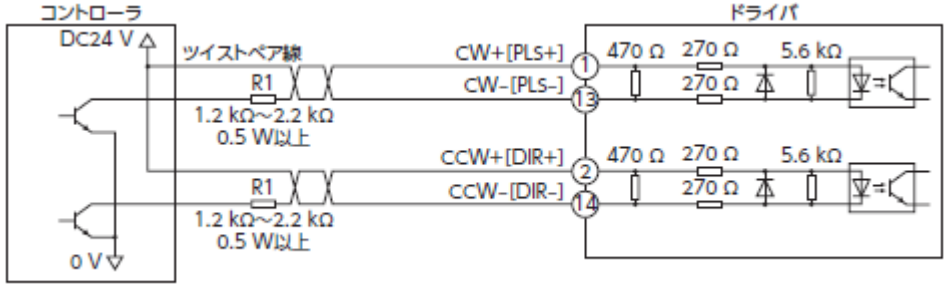


DC12 Vを使用時は20 mAを超える電流が流れないよう、必ず外部抵抗R1（470 Ω、0.2 W以上）を接続して下さい。

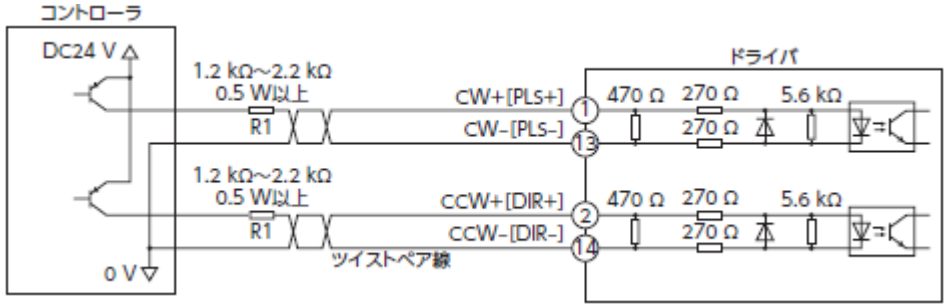
③ パルスラインに異常がある（2パルス入力方式）

例）AZ－パルス列タイプ（24Vの場合）

● 電流シンク出力回路との接続例



● 電流ソース出力回路との接続例



④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない

モーターが動かない場合、原因は以下のことが考えられます。

- □ ① 機構上ですべりが発生している
- □ ② モーターが励磁していない
- □ ③ パルスラインに異常がある（＊）
- □ **④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない**
- □ ⑤ アラームが発生している（＊）
- □ ⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる（＊）
- □ ⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）
- □ ⑧ ドライバの入出力信号部が破損している

（＊）は立ち上げ時または変更があった際によく発生する内容です。

④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない

モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない場合、駆動パルスを入力してもモーターは動きません。

●動作に必要な信号がOFFしている場合
下記入力信号がOFFしていると駆動パルスを入力してもモーターは動きません。
・C-ON入力
※ARーパルス列タイプはC-ON入力信号をONすることが必要です。
AZーパルス列タイプは入力信号にC-ON入力信号を割り付けていない場合は、自動ONとなります。

●動作に不要な信号がONしている場合
下記入力信号がONしていると駆動パルスを入力してもモーターは動きません。
・FREE入力
・CLR入力
・STOP入力（AZシリーズのみ）
・PAUSE入力（AZシリーズのみ）

④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない

入力信号状態はサポートソフトMEXE02のステータスI/Oモニタ（ARシリーズ）、内部I/Oモニタ（AZシリーズ）で確認することができます。

INPUT/OUTPUT(_R)

	☐ ALM-RST	■ HMI		☐ START	☐ D-SEL0	☐ FW-JOG	☐ FW-POS
☐ FREE	☐ P-PRESET			☐ SSTART	☐ D-SEL1	☐ RV-JOG	☐ RV-POS
■ C-ON	☐ EL-PRST	☐ CCM	☐ FW-BLK		☐ D-SEL2	☐ FW-JOG-H	☐ FW-SPD
☐ CLR		☐ PLS-XMODE	☐ RV-BLK	☐ NEXT	☐ D-SEL3	☐ RV-JOG-H	☐ RV-SPD
☐ STOP-COFF	☐ ETO-CLR	☐ PLS-DIS	☐ FW-LS	☐ HOME	☐ D-SEL4	☐ FW-JOG-P	☐ FW-PSH
☐ STOP	☐ LAT-CLR	☐ T-MODE	☐ RV-LS	☐ ZHOME	☐ D-SEL5	☐ RV-JOG-P	☐ RV-PSH
☐ PAUSE	☐ INFO-CLR	☐ CRNT-LMT	☐ HOMES		☐ D-SEL6	☐ FW-JOG-C	
☐ BREAK-ATSQ		☐ SPD-LMT	☐ SLIT		☐ D-SEL7	☐ RV-JOG-C	
☐ M0		☐ R0	☐ R8				
☐ M1		☐ R1	☐ R9				
☐ M2		☐ R2	☐ R10				
☐ M3	☐ TEACH	☐ R3	☐ R11				
☐ M4	☐ MON-REQ0	☐ R4	☐ R12				
☐ M5	☐ MON-REQ1	☐ R5	☐ R13				
☐ M6	☐ MON-CLK	☐ R6	☐ R14				
☐ M7	☐ PLSM-REQ	☐ R7	☐ R15				

OUTPUT

☐ CONST-OFF	☐ SYS-BSY	☐ HOME-END	☐ RND-OVF	☐ AREA0	■ MPS	☐ MON-OUT	
☐ ALM-A	☐ ETO-MON	■ ABSPEN	☐ FW-SLS	☐ AREA1	■ MBC	☐ PLS-OUTR	
■ ALM-B	☐ IN-POS	☐ ELPRST-MON	☐ RV-SLS	☐ AREA2	☐ RG		
■ SYS-RDY			☐ ZSG	☐ AREA3			
■ READY	☐ TLC		☐ RND-ZERO	☐ AREA4	☐ EDM-MON	☐ USR-OUT0	
■ PLS-RDY	☐ VA	☐ PRST-DIS	☐ TIM	☐ AREA5	☐ HWTOIN-MON	☐ USR-OUT1	
☐ MOVE	■ CRNT	■ PRST-STLD		☐ AREA6			
☐ INFO	■ AUTO-CD	☐ ORGN-STLD	☐ MAREA	☐ AREA7			
☐ CRNT-LMTD	☐ JUMP0-LAT	☐ M-ACT0	☐ D-END0	☐ INFO-USRIO	☐ INFO-SPD	☐ INFO-FW-OT	
☐ SPD-LMTD	☐ JUMP1-LAT	☐ M-ACT1	☐ D-END1	☐ INFO-POSERR	☐ INFO-START	☐ INFO-RV-OT	
	☐ NEXT-LAT	☐ M-ACT2	☐ D-END2	☐ INFO-DRVTMP	☐ INFO-ZHOME	☐ INFO-CULD0	
	☐ PLS-LOST	☐ M-ACT3	☐ D-END3	☐ INFO-MTRTMP	☐ INFO-PR-REQ	☐ INFO-CULD1	
☐ OPE-BSY	■ DCMD-RDY	☐ M-ACT4	☐ D-END4	☐ INFO-OVOLT		☐ INFO-TRIP	☐ INFO-DSLMTD
☐ PAUSE-BSY	☐ DCMD-FULL	☐ M-ACT5	☐ D-END5	☐ INFO-UVOLT	☐ INFO-EGR-E	☐ INFO-ODO	☐ INFO-IOTEST
☐ SEQ-BSY		☐ M-ACT6	☐ D-END6	☐ INFO-OLTIME	☐ INFO-RND-E		☐ INFO-CFG
☐ DELAY-BSY	☐ M-CHG	☐ M-ACT7	☐ D-END7		☐ INFO-NET-E		☐ INFO-RBT

MEXE02_内部I/Oモニタ（AZシリーズ）

④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない

入力信号の配線確認について、C-ON入力を例としてシンク/ソース接続時のテスター測定箇所を示します。
※出荷時設定の場合。割付変更がある場合は、変更内容に従って確認して下さい。

ｉ） 外部電源　シンク接続の場合

	ARシリーズ	AZシリーズ
＋側端子	ピンNo.23	ピンNo.□（IN□）
－側端子	上位マスタの0V	上位マスタの0V

ⅱ） 外部電源　ソース接続

	ARシリーズ	AZシリーズ
＋側端子	上位マスタの24V	上位マスタの0V
－側端子	ピンNo.23	ピンNo.□（IN□）

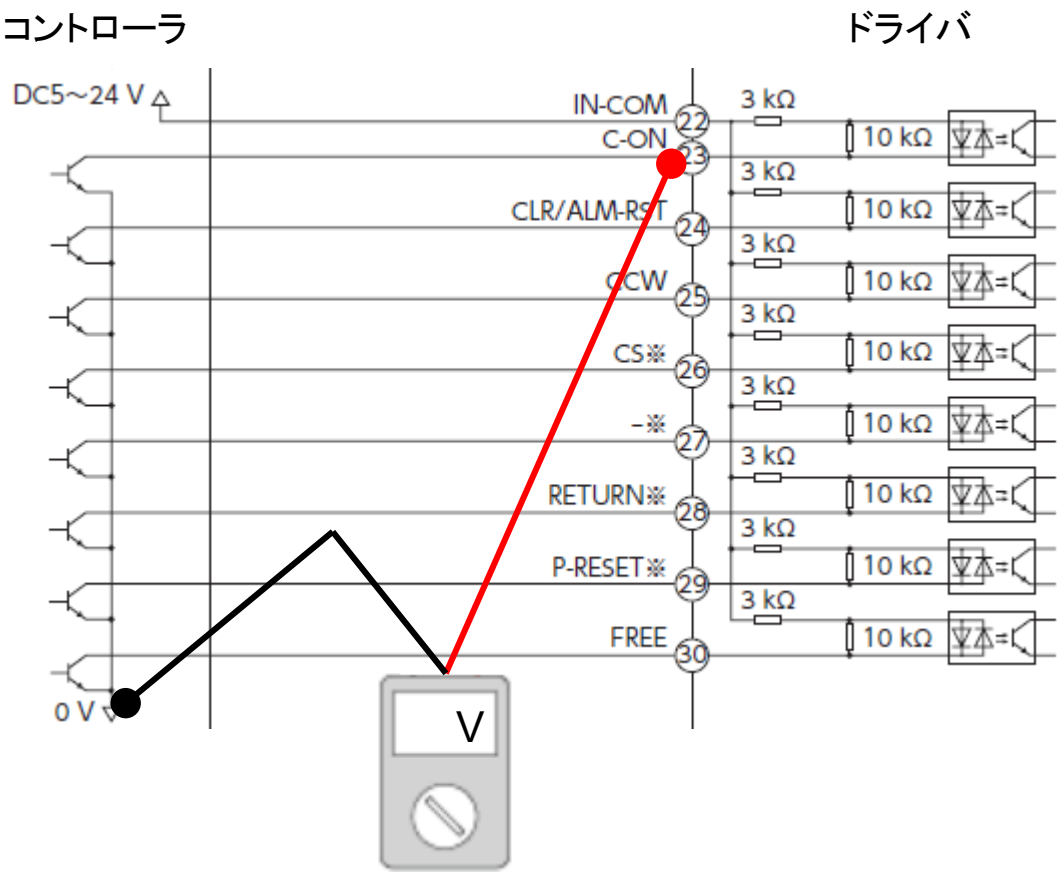
※AZシリーズは初期設定でC-ON入力信号が設定されていないため、設定した場合に確認が必要です。

④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない

ARシリーズを例に、測定箇所と手順を図で示します

ｉ） 外部電源　シンク接続の場合

・信号を入力しない状態で、測定値が+24Vではない場合、ピンNo.22（IN-COM）の配線を確認して下さい。
・測定値が+24Vの場合、信号入力をONして同様に測定します。
　測定値が0Vにならない場合、ピンNo.23（C-ON）の配線を確認して下さい。
　測定値が0VになってもMEXE02のモニタの反応がない場合、お客様ご相談センターにお問い合わせ下さい。

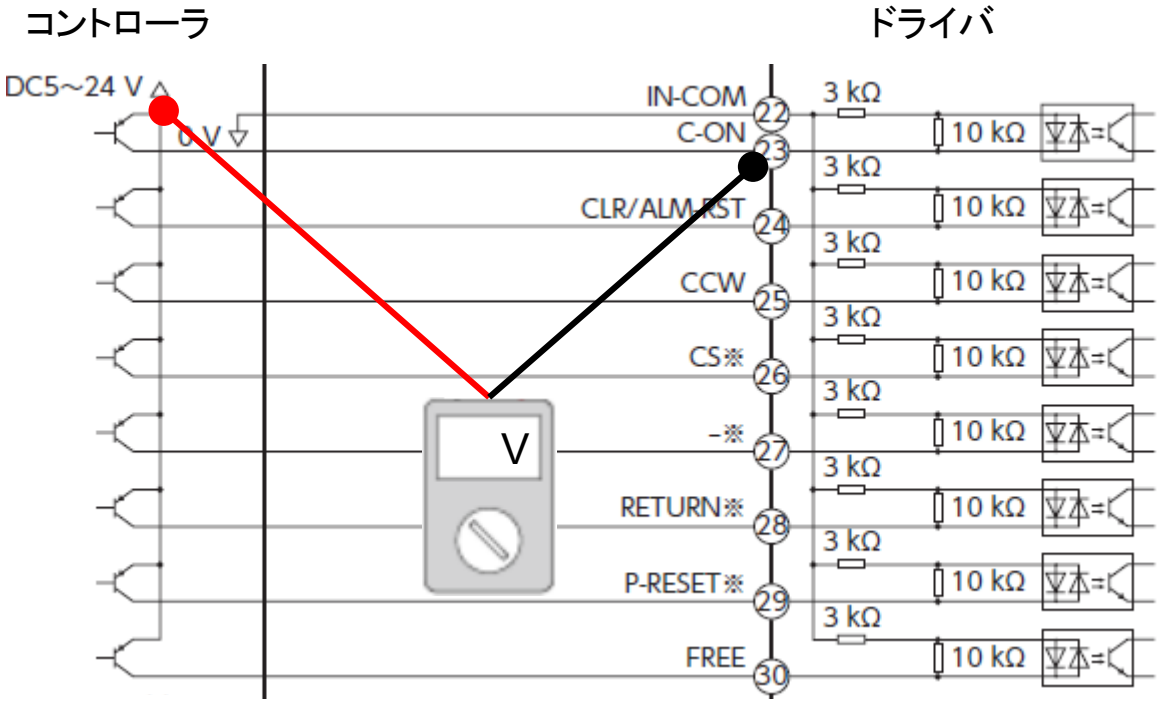


※I/O用電源を上位コントローラとは別で用意する場合、電源GNDと上位出回路のGNDを共通にして下さい

④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない

ⅱ） 外部電源　ソース接続の場合

・信号を入力しない状態で、測定値が+24Vではない場合、ピンNo.22（IN-COM）の配線を確認して下さい。
・測定値が+24Vの場合、信号入力をONして同様に測定します。
　測定値が0Vにならない場合、ピンNo.23（C-ON）の配線を確認して下さい
　測定値が0VになってもMEXE02のモニタの反応がない場合、お客様ご相談センターにお問い合わせ下さい。



※I/O用電源を上位コントローラとは別で用意する場合、電源GNDと上位出回路のGNDを共通にして下さい

⑤ アラームが発生している

モーターが動かない場合、原因は以下のことが考えられます。

- □ ① 機構上ですべりが発生している
- □ ② モーターが励磁していない
- □ ③ パルスラインに異常がある（＊）
- □ ④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない
- □ **⑤ アラームが発生している（＊）**
- □ ⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる（＊）
- □ ⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）
- □ ⑧ ドライバの入出力信号部が破損している

（＊）は立ち上げ時または変更があった際によく発生する内容です。

⑤ アラームが発生している

ドライバには各種トラブルからドライバを保護する為、アラーム機能が備わっています。
アラームが発生すると、モーターの励磁が遮断されて、保持トルクがなくなります。
LED状態もしくはサポートソフトMEXE02アラームモニタでアラームの発生有無をご確認下さい。

■ 確認項目

ドライバのLED状態もしくはサポートソフトMEXE02アラームモニタでアラームが発生しているか確認

アラームの確認方法や解除方法の詳細、各アラームの内容・対応については
各シリーズの取扱説明書とトラブルシューティング『 アラームが発生する 』をご確認下さい。

※ LEDの名称や設置場所、色などについては各シリーズの取扱説明書でご確認下さい。
※ アラームが発生しているかどうかはALM出力信号でも確認することができます。
※ 発生しているアラームの内容はLEDの点滅回数から確認することができます。

⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる

モーターが動かない場合、原因は以下のことが考えられます。

- □ ① 機構上ですべりが発生している
- □ ② モーターが励磁していない
- □ ③ パルスラインに異常がある（＊）
- □ ④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない
- □ ⑤ アラームが発生している（＊）
- □ **⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる（＊）**
- □ ⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）
- □ ⑧ ドライバの入出力信号部が破損している

（＊）は立ち上げ時または変更があった際によく発生する内容です。

⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる

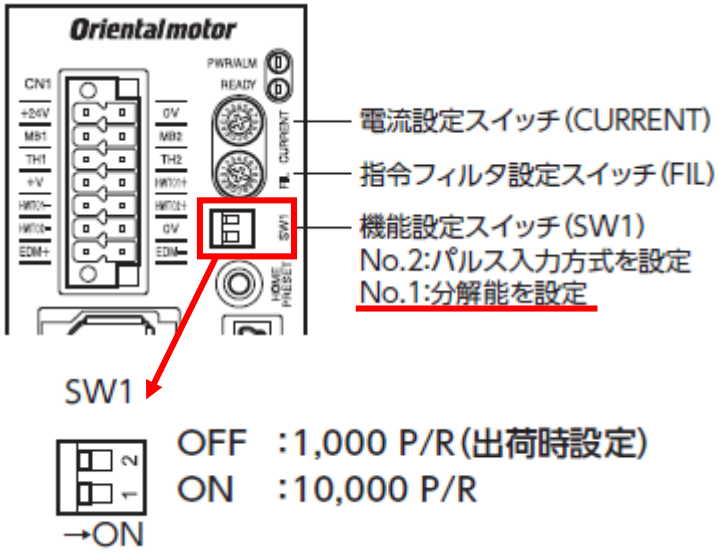
入力パルス数が少ない場合やモーター速度が極低速の場合、動いていても気づかないことがあります。
入力パルス数や周波数（速度）を大きくして、症状が改善するか確認して下さい。
特に高減速比のギヤの場合は、気づきにくいためご注意下さい。

また、分解能設定が意図した状態と異なると動くが想定よりも小さくなり、動いていないように見えることがあります。
モーター分解能（ステップ角）が想定した値になっていることもご確認下さい。

例）AZーパルス列タイプ

分解能（ステップ角度）はSW 1-1スイッチもしくはサポートソフトMEXE02による
電子ギヤパラメータによって変更します。

・ドライバスイッチによる変更



・サポートソフトMEXE02による変更

(p5) モーター・機構(座標/JOG/原点復帰)設定

1	機構諸元設定	ABZO設定を優先
2	電子ギヤA	1
3	電子ギヤB	1
4	モーター回転方向	+側=CW
5	機構形状	Step
6	機構リード	1
7	機構リード小数点以下桁数	×1 [mm]
8	ギヤ比設定	0.00

分解能の設定範囲：100～10,000 P/R（初期値：1,000 P/R）

$$\text{分解能 (P/R)} = 1{,}000 \times \frac{\text{電子ギヤB}}{\text{電子ギヤA}}$$

⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）

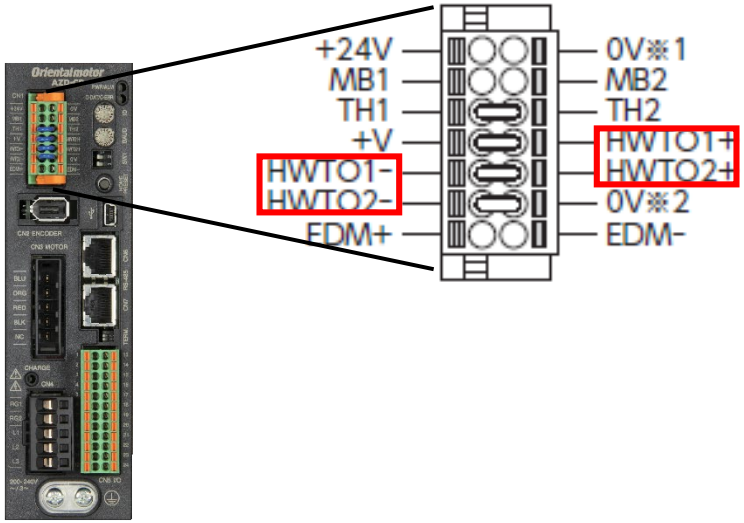
モーターが動かない場合、原因は以下のことが考えられます。

- □ ① 機構上ですべりが発生している
- □ ② モーターが励磁していない
- □ ③ パルスラインに異常がある（＊）
- □ ④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない
- □ ⑤ アラームが発生している（＊）
- □ ⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる（＊）
- □ **⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）**
- □ ⑧ ドライバの入出力信号部が破損している

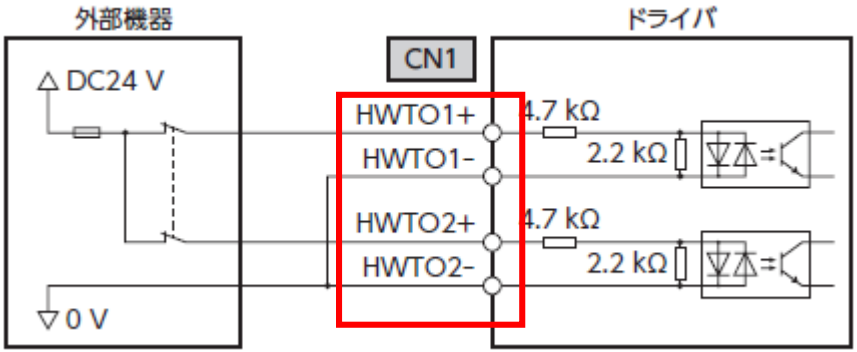
（＊）は立ち上げ時または変更があった際によく発生する内容です。

⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）

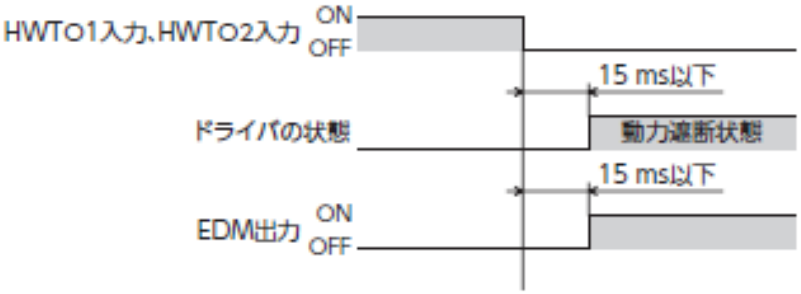
動力遮断状態とは、セーフティ入力（HWTO1入力、HWTO2入力）がOFFにすることにより、モーターへの電力供給が遮断された状態のことです。この場合、ドライバに駆動パルスを入力してもモーターは動きません。



AZ－パルス列タイプ
（AC電源入力タイプ）



HWTO1,2入力の配線方法



タイミングチャート

⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）

● 動力遮断状態の確認方法

モーター、ドライバの状態は下記のようになります。

（パラメータ設定のHWTO動作が「0：アラーム発生なし（初期値）」の場合）

・ETO-MON出力信号がON

・DCMD-RDY/READY/PLS-RDY/MBC出力信号がOFF

・ドライバPWR/ALM LEDが緑色に点滅

・電磁ブレーキ付モーターの場合は、電磁ブレーキが保持状態

(p1) 運転データ

1	HWTO動作	アラーム発生なし
2	HWTO-2重系異常検出遅延時間(0：無効) [ms]	0
3	ETO解除無効時間 [ms]	0
4	ETO解除動作(ETO-CLR入力)	ON-Edge
5	ETO解除動作(ALM-RST入力)	解除無効
6	ETO解除動作(C-ON入力)	解除無効
7	ETO解除動作(STOP入力)	ON-Edge

※ 動力遮断機能に関する出力信号

・ETO-MON出力

HWTO1入力またはHWTO2入力がOFFになってから、モーターが励磁されるまで出力されます

・HWTOIN-MON出力

HWTO1入力とHWTO2入力のどちらかでもOFFになると出力されます

（モーターの励磁有無に関係なくHWTO入力の状態が出力されます）

・EDM-MON出力

HWTO1入力とHWTO2入力の両方がOFFになると出力されます

（モーターの励磁有無に関係なく、HWTO入力の状態が出力されます）

⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）

● 動力遮断状態からの復帰方法

下記手順で動力遮断状態から復帰して下さい。

1）HWTO1入力とHWTO2入力の両方をONにする

EDM出力はOFF、モーターは無励磁のままダイナミックブレーキ状態となります。

PWR/ALM LEDは緑色に点滅し続けます。

2）ETO-CLR入力信号をOFFからONにすると、モーターが励磁する（ONエッジで有効）

「HWTO動作」パラメータを「アラーム発生あり」に設定したときは、ALM-RST入力をOFFからONにすると

モーターを励磁できます。（ONエッジで有効です。）

モーターが励磁すると、PWR/ALM LEDは緑色に点灯します。

⑧ドライバの入出力信号部が破損している

モーターが動かない場合、原因は以下のことが考えられます。

- □ ① 機構上ですべりが発生している
- □ ② モーターが励磁していない
- □ ③ パルスラインに異常がある（＊）
- □ ④ モーター動作に必要な入力信号の条件が整っていない
- □ ⑤ アラームが発生している（＊）
- □ ⑥ 移動量が少ない・想定した状態と異なる（＊）
- □ ⑦ 動力遮断状態である（AZシリーズ）
- □ **⑧ドライバの入出力信号部が破損している**

（＊）は立ち上げ時または変更があった際によく発生する内容です。

⑧ドライバの入出力信号部が破損している

①～⑦の内容をすべて試して問題が無い場合、ドライバが破損している可能性があります。
お客様ご相談センターまでご連絡下さい。

お問い合わせ窓口

お客様ご相談センター
お電話：0120-925-410

オリエンタルモーター株式会社　https://www.orientalmotor.co.jp/ja