

Si Sanmei Invention Servo

スタートアップマニュアル

Si-Wave JOG操作

～初めて Si servo を使用される方へ～



目次

1. 必要な部品を揃えよう・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 2
Si servo を使用する際、必要となる部品を説明します。
2. 接続してみよう・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 5
Si servo、モータ、パソコンの接続方法を説明します。
3. 動かしてみよう・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 5
Si servo の設定から Si wave の導入方法、モータ JOG 動作までを説明します。

1. 必要な機器を揃えよう

○ドライバー

- ・ Si servoには以下の種類があります。

Si-02LDE

Si-02DE

Si-05LDE

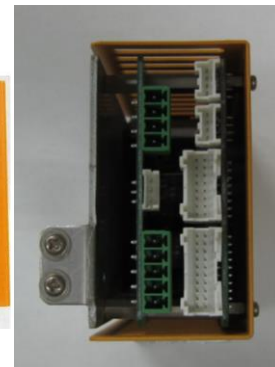
Si-05DE

※型式の詳細は取扱説明書を参照して下さい。

Si-02LDE, Si-02DE



Si-05LDE, Si-05DE



○モータ

- ・ Si用モータには以下の種類があります。

TS3692N61S02

TS3641N61S02

TS3617N370S04

TS3617N371S04

TS3653N324S04

TS3653N325S04

TS3653N327S04

TS3680N370S04

TS3680N371S04

TS3681N324S04

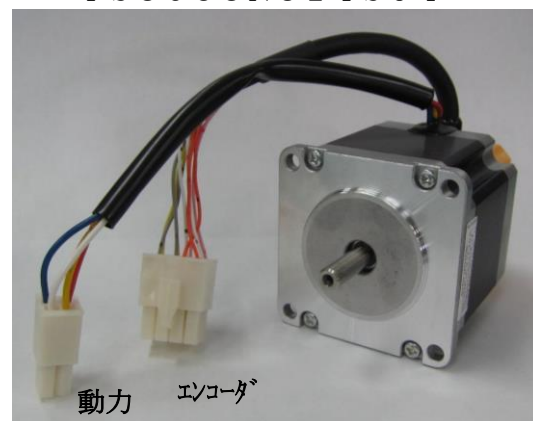
TS3681N325S04

TS3681N327S04

ブレーキ付モータ

※型式の詳細は取扱説明書を参照して下さい。

TS3653N324S04



○モータケーブル

- ・ Si-MCB□□M... Si-02LDE

Si-02DE

モータ側コネクタ : 172159-1
(AMP)

ドライバー側コネクタ : EHR-4
(JST)

- ・ Si-MCBHC□□M... Si-05LDE

Si-05DE

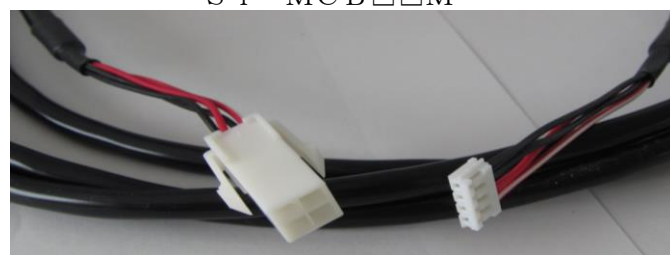
モータ側コネクタ : 172159-1
(AMP)

ドライバー側コネクタ : XW4B-04B1-H1
(OMRON)

※「□□」はケーブル寸法を示します。

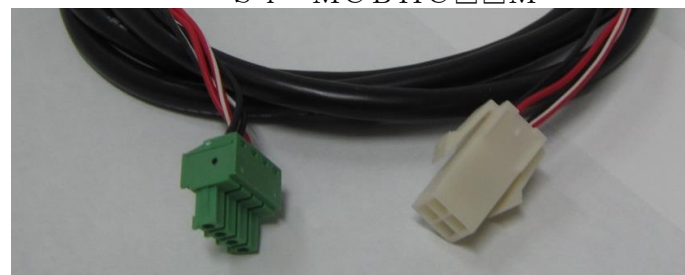
※モータケーブルは、ドライバーの種類に合わせてケーブルを選択してください。

Si-MCB□□M



モータ側へ ドライバー側へ

Si-MCBHC□□M



ドライバー側へ モータ側へ

S i - E C B C □ □ M

○エンコーダケーブル

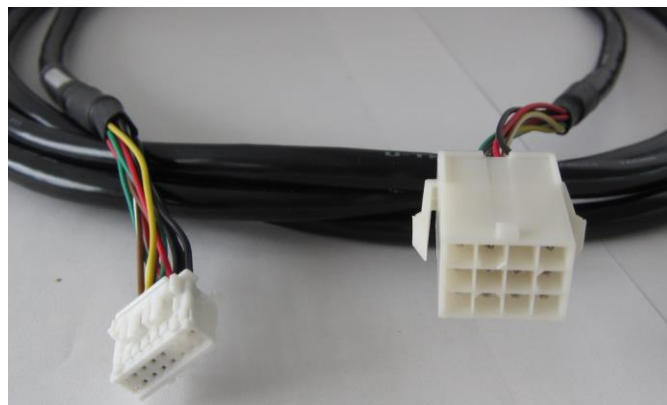
- ・ S i - E C B C □ □ M

モータ側コネクタ : 1 7 2 1 6 2 - 1
(AMP)

ドライバー側コネクタ : PADP-16V-1-S
(JST)

※「□□」はケーブル寸法を示します。

※エンコーダケーブルは、全機種共通です。



ドライバー側へ

モータ側へ

○電源ケーブル

- ・ S i - P W B C □ □ M … S i - 0 2 L D E
S i - 0 2 D E

ドライバー側コネクタ : EHR-5
(JST)

- ・ S i - P W B H C □ □ M … S i - 0 5 L D E
S i - 0 5 D E

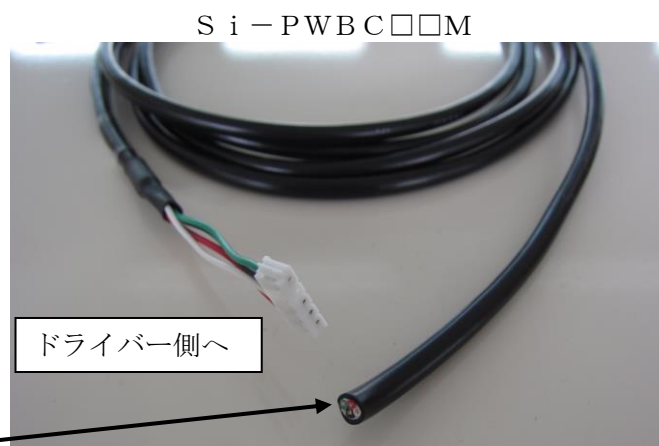
ドライバー側コネクタ : XW4B-05B1-H1
(OMRON)



ご使用になるスイッチング電源に
合わせて加工をお願いします。
詳細は取扱説明書 14-4 項を参照下さい。

※「□□」はケーブル寸法を示します。

※電源ケーブルは、ドライバーの種類に合わせてケーブルを選択してください。



ドライバー側へ

○RS485マスターケーブル

- ・ S i - R S M □ □ M

ドライバー側コネクタ : PAP-04V-S (JST)

反対側は、RS485通信ユニットへ接続します。

(例 : USB-003など)

※「□□」はケーブル寸法を示します。

※パラメータ設定に使用します。



RS485通信ユニットに接続します。
詳細は取扱説明書 14-7 項を参照下さい。



ドライバー側へ

○RS485スレーブケーブル

- ・ S i - R S S l = 5 0 0 m m

コネクタ (両端) : PAP-04V-S (JST)

※S i をシリアル通信制御で2台以上使用する場合に必要です。(1台の場合は不要)

○I/Oケーブル

- ・S i - I O B □ □ M

ドライバー側コネクタ：PADP-20V-1-S (JST)

※「□□」はケーブル寸法を示します。

※端末処理は、ご使用になるシーケンサなどに合わせて加工をお願いします。

※シーケンサなどでI/O制御を行う場合に使用します。

通信機能を使用する場合は不要です。

○その他のケーブル（特殊仕様の時に使用します。 詳細はお問い合わせしてください。）

- ・回生ケーブル S i - R G V C 1 = 1 0 0 0 mm
- ・電磁ブレーキケーブル S i - B R K □ □ M

○通信ユニット（USB-RS485変換ユニット）

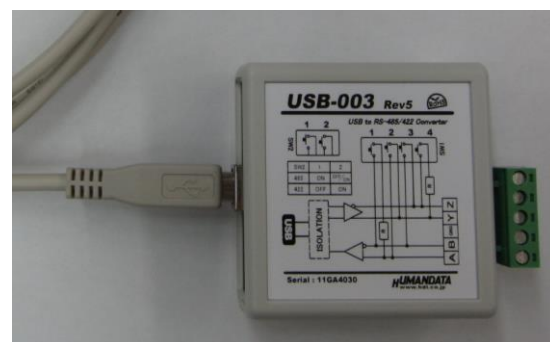
- ・USB-003…パソコンのUSBポートを使用し

S i ドライバと通信を行うためのユニット

※本ユニットは弊社推奨の通信ユニットです。

※ディップSWの設定を確認してください。

動作モード	SW1				SW2	
RS485 終端あり	1	2	3	4	1	2
	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF



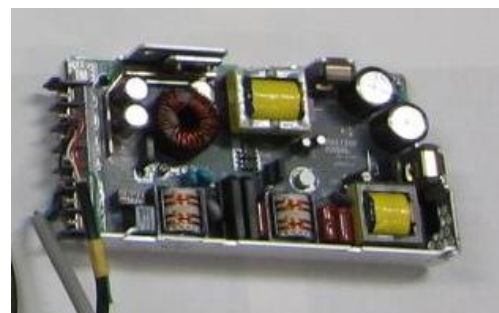
☆その他用意して頂く機器

○電源ユニット

出力電圧：DC 24V

電源容量：75W以上（1台当たり）

※相当品をお客様にてご用意してください。

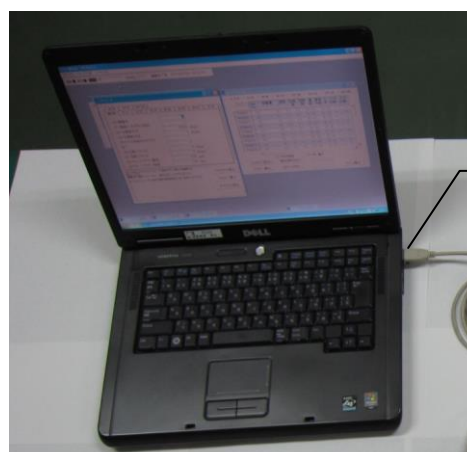


○パソコン

S i ドライバと通信を行います。

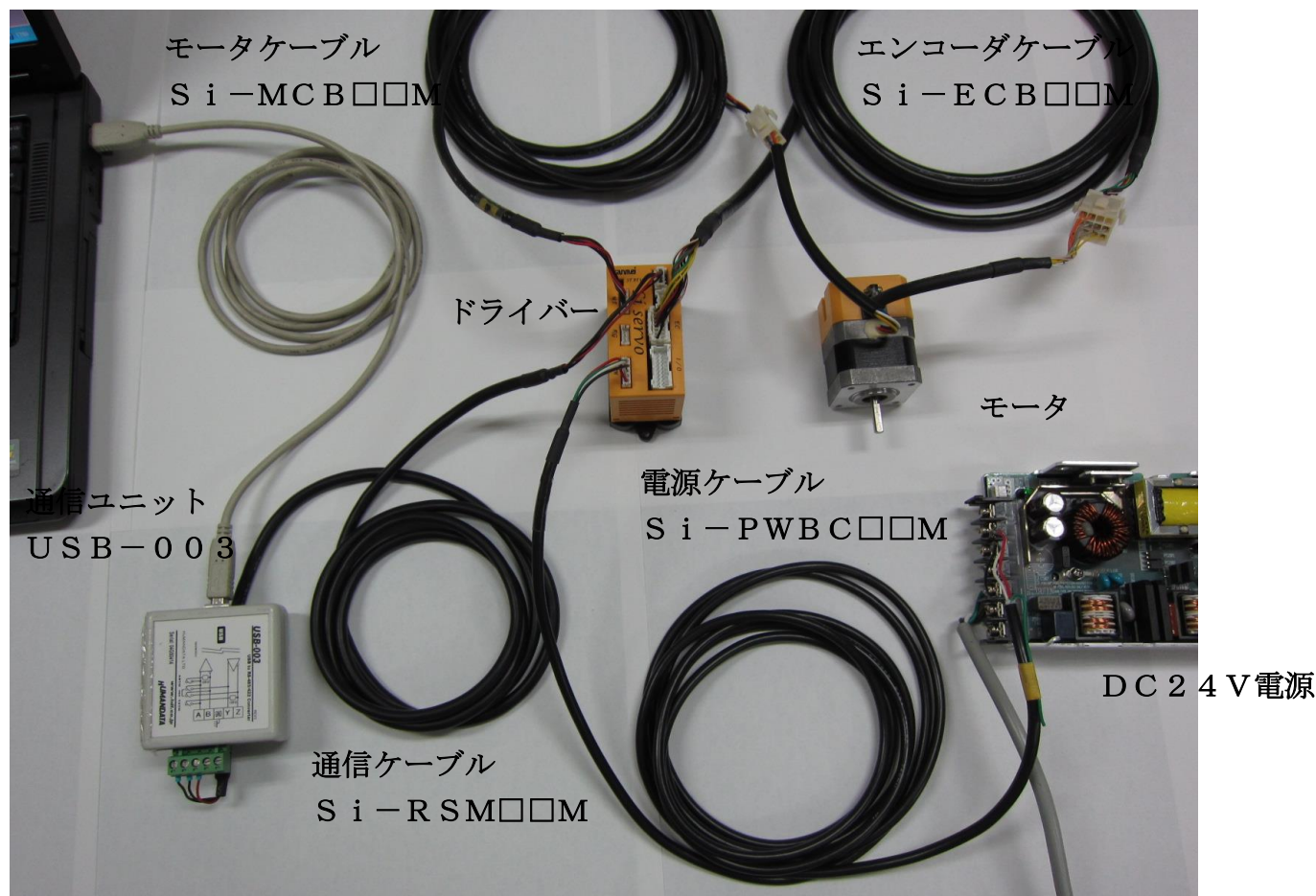
モニタ、設定、指令、調整などの操作を行う為に使用します。

※通信はUSBポートを使用して下さい。



USB-003 接続

2. 接続してみよう



3. 動かしてみよう

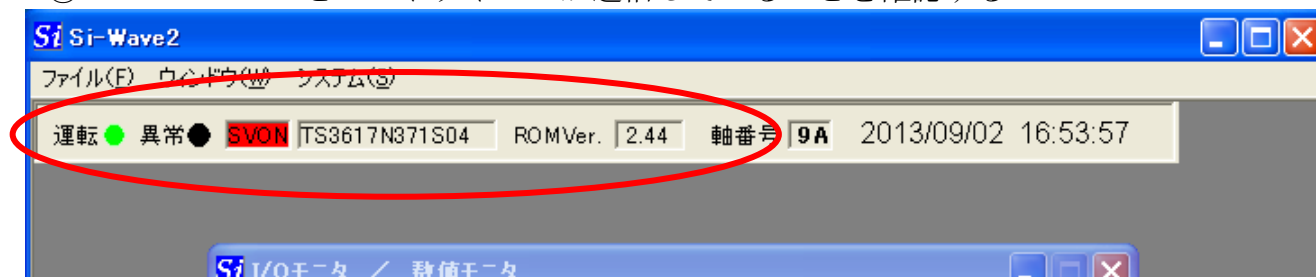
①準備

- ・USB-003のドライバーをパソコンにインストールする。[\(有\)ヒューマンデータ](#)
- ※USB-003の取扱説明書を参照してください。

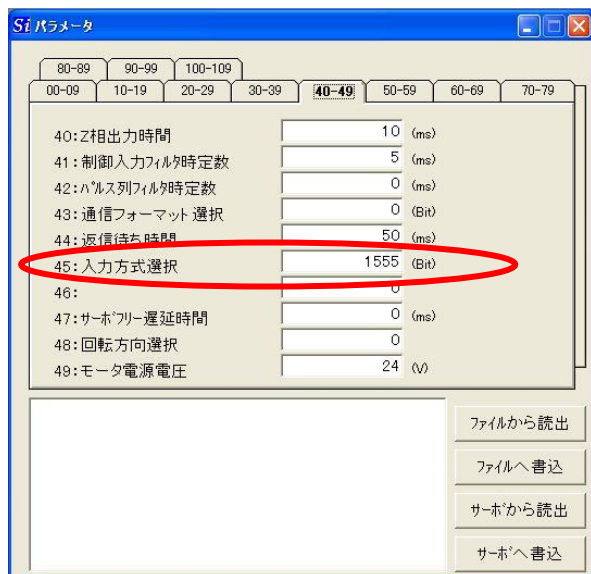
②Si-Waveをパソコンインストールする

- ※弊社[\(有\)ヒューマンデータのホームページ](#)から、会員登録後、ダウンロードを行ってください。

③Si-WaveとSiドライバーが通信していることを確認する



※通信状態の確認方法：正常に通信している時は、運転ランプが緑色になっています。

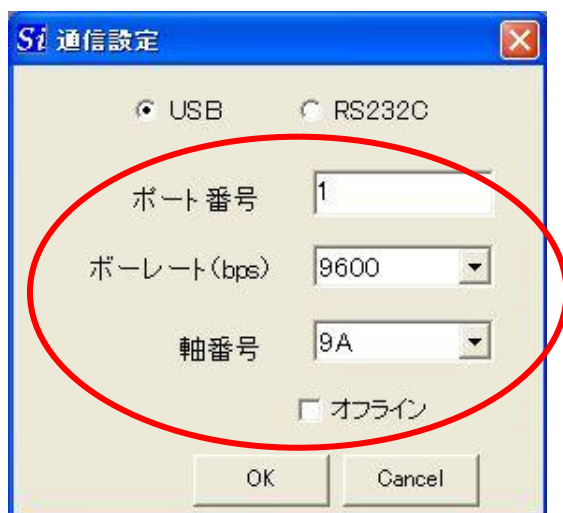


④ S i W a v e で S i ドライバの
パラメータを確認する

- ・「パラメータ」ウィンドウを開く。
 - ・45: 入力方式を「1555」に設定
- ※全ての操作を通信で行う設定です。

⑤ S i ドライバとの通信設定を行う。

- ・ツールバー「システム」から「通信設定」を選択する。
 - ・ポート番号、ボーレートを設定する。
- ※各数値はパソコンのデバイスマネージャにてご確認ください。
- ・軸番号「9A」を選択。
- ※9Aは、どのモータとも通信可能な番号です。

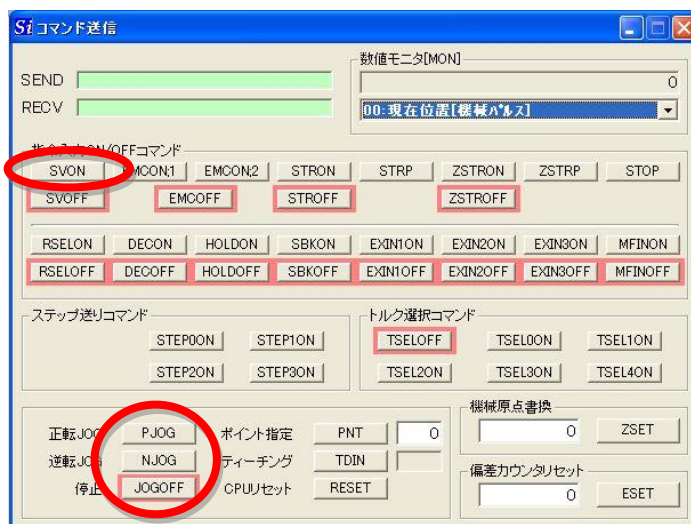


⑥ S i W a v e のコマンド通信画面から
実際に S i モータを回してみる

操作例

SVON	→	PJOG	モータ正転
	→	JOGOFF	モータ停止
	→	NJOG	モータ逆転
	→	JOGOFF	モータ停止

詳細は取扱説明書を参照してください。



! 連続運転動作を行うためには、ポイントテーブルの入力を行ってください。
(別途「Si servo ポイントテーブル編」を参照下さい。)