



取扱説明書

製品名称

コントローラ設定キット用通信ケーブル

型式/シリーズ/品番

LEC-W2A-C

SMC株式会社

目次

1. 安全上のご注意	2
2. 概要	4
3. ドライバのインストール	5
3. 1 自動インストール	5
3. 2 手動インストール	6
4. ACT Controller のインストール	10
4. 1 インストール	10
4. 2 通信ポートの確認	10
4. 3 通信設定	11
4. 4 各モードの機能説明	12



コントローラ設定キット

1. 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「注意」「警告」「危険」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格 (ISO / IEC)、日本工業規格 (JIS)*¹⁾ およびその他の安全法規*²⁾に加えて、必ず守ってください。

- *1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines (Part 1: General requirements)
ISO 10218: Manipulating industrial robots-Safety
JIS B 8370: 空気圧システム通則
JIS B 8361: 油圧システム通則
JIS B 9960-1: 機械類の安全性 - 機械の電気装置 (第1部: 一般要求事項)
JIS B 8433: 産業用マニピュレーティングロボット-安全性 など
- *2) 労働安全衛生法 など



注意

取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。



警告

取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。



危険

切迫した危険の状態、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。



警告

- ① **当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。**
ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。
このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。
常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。
- ② **当社製品は、十分な知識と経験を持った人が取扱ってください。**
ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。
機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- ③ **安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。**
 1. 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
 2. 製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
 3. 機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。
- ④ **次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。**
 1. 明記されている仕様以外の条件や環境、屋外や直射日光が当たる場所での使用。
 2. 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、医療機器、飲料・食料に触れる機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログの標準仕様には合わない用途の場合。
 3. 人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。
 4. インターロック回路に使用する場合は、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式にしてください。また、定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。



コントローラ設定キット 安全上のご注意

⚠ 注意

当社の製品は、製造業向けとして提供しています。

ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。

製造業以外でのご使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。

ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問い合わせ願います。

免責事項

データ書き込みソフトウェアをご使用いただく際、以下の「免責事項」を適用させていただきます。

下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ本ソフトウェアをご使用ください。

本ソフトウェアをコンピュータに保存した時点より、お客様は下記免責事項の内容に同意したものとし効力が発生します。

お客様が下記免責事項の内容に同意しない場合、本ソフトウェアを使用及び複製することはできません。

『免責事項』

① 許諾事項

1. お客様は、本ソフトウェアを、お客様が SMC 製電動アクチュエータ用コントローラにデータを書き込みする目的に限り、本契約の条項に従って、非独占的に使用することができます。
2. お客様は、前項の目的で使用する場合に限り、本ソフトウェアをコンピュータ内に記録及び保存することができます。

② 禁止事項

1. お客様は、①の2項の場合を除き、本ソフトウェアを複製することはできません。
2. お客様は、第三者に、本ソフトウェアの一部または全部について、有償・無償を問わず、譲渡または貸与することはできません。
3. お客様は、本ソフトウェアに対して、変更を加えること、翻案・翻訳を行うことまたはリバースエンジニアリング・リバースコンパイルを行うことはできません。

③ 注意事項

1. 本ソフトウェアの登録製品をご使用になる場合は、必ず、当該商品の各カタログに記載されている「安全上のご注意」、「共通注意事項」、「製品個別注意事項」および「製品の仕様」をお読みください。
2. SMC は、本ソフトウェアの内容または登録製品の仕様を予告なしに変更する場合があります。

④ 免責

1. 本ソフトウェアによりデータを書き込んだコントローラの使用により生じたいかなる損害についても SMC は一切責任を負いません。
2. 本ソフトウェアの使用等により生じたいかなる損害についても SMC は一切責任を負いません。

⑤ 契約の終了

1. お客様が本契約に違反した場合及び SMC が契約終了が適切と判断した場合、本契約は終了いたします。
2. 本契約が終了した場合は、お客様は、本ソフトウェア及び複製物を破棄しなければなりません。

⑥ 本ソフトウェアに関する権利

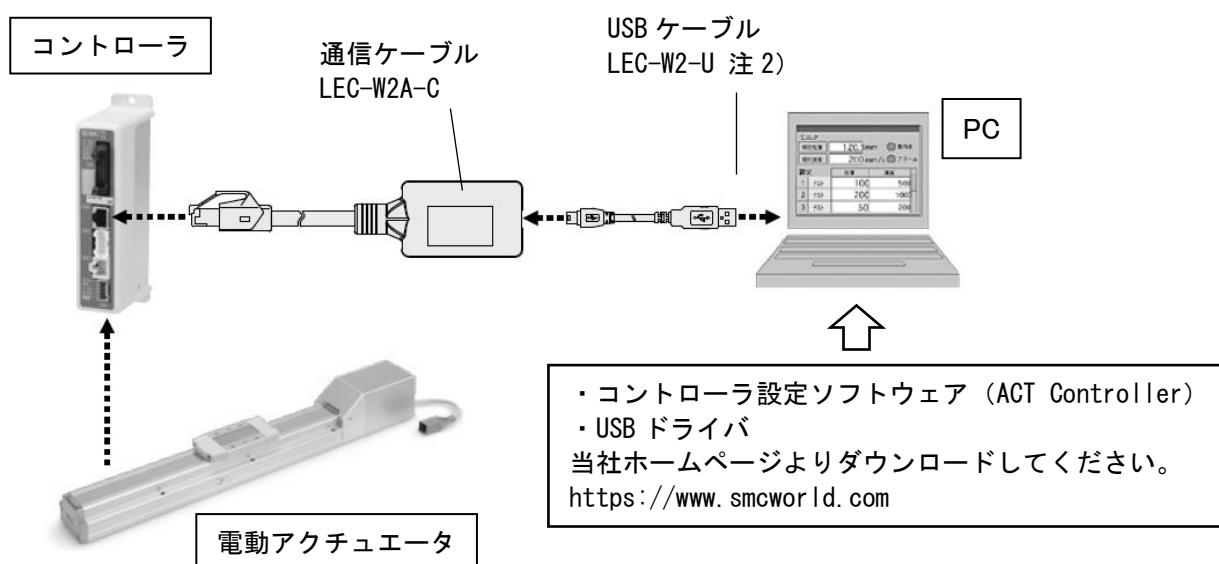
本ソフトウェアの著作権その他一切の権利は SMC が有しており、著作権法等の法律及び国際条約により保護されています。

2. 概要

通信ケーブル（LEC-W2A-C）は、電動コントローラ（LECPシリーズ、LECAシリーズ、JXC□1シリーズ）とPCを接続し、コントローラ設定ソフトウェア（ACT Controller）で通信を行なうためのケーブルです。

製品仕様

対応コントローラ	LECP6, LECA6, LECPA, LECPMJ. JXC□1 注1)	
適合 USB ケーブル	LEC-W2-U 注2)	
動作環境	OS	Windows®10, Windows®8.1, Windows®7
	通信インターフェース	USB1.1 または USB2.0 ポート



注1) 対応コントローラ以外の機器に接続はおこなわないでください。
 また、JXC□1シリーズと接続する場合は、変換ケーブルを中継して接続してください。
 変換ケーブル型式：P5062-5

注2) PCと通信ケーブルを接続するUSBケーブル（A-ミニBタイプ） LEC-W2-Uは別途準備ください。

注意

通信ケーブル（LEC-W2A-C）は、対応コントローラ用専用ケーブルです。

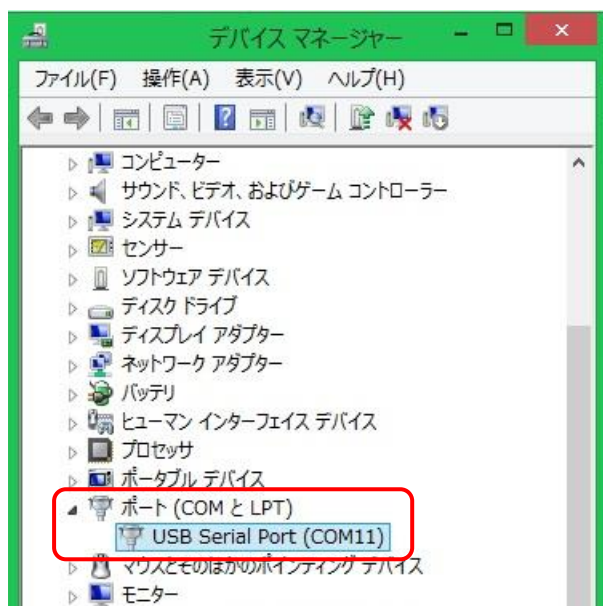
- ・コントローラ接続側のケーブルは、LAN ケーブルとは異なります。そのため、LAN コネクタへ接続すると故障する恐れがあります。
- ・LECP シリーズおよび LECA シリーズの場合、通信コネクタ（CN4）に接続ください。
- ・JXC□1 シリーズの場合は、変換ケーブル（P5062-5）を中継して通信コネクタ（SI）に接続してください。（通信コネクタに直接接続することはできません。）

3. ドライバのインストール

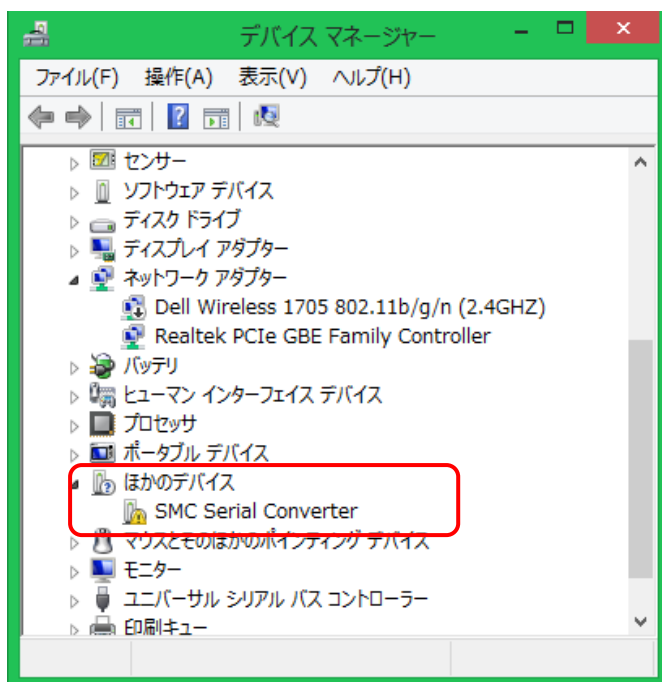
3. 1 自動インストール

Windows®10 がインストールされている PC の USB ポートに、USB ケーブル (A-ミニ B タイプ) LEC-W2-U を介して、通信ケーブル LEC-W2A-C を接続して、PC のデバイスマネージャを起動ください。

PCにすでにUSBドライバがインストールされている場合は、「ポート (COMとLPT)」に「USB Serial Port (COM*)」が表示されます。(*部には数字が表示されます。)



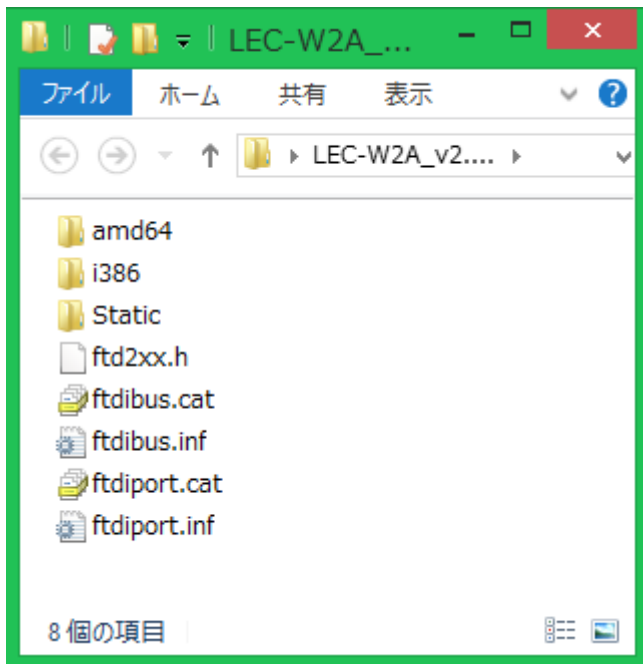
「ポート (COMとLPT)」表示されていない場合は、「ほかのデバイス」に「SMC Serial Converter」が表示されます。この場合は「3.2 手動インストール」の手順でインストールを実施ください。



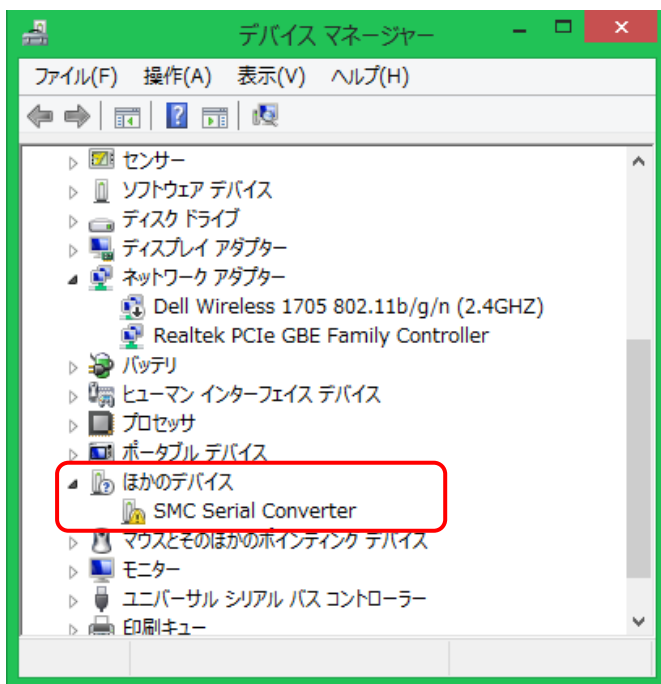
3. 2 手動インストール

ドライバの手動インストールでは、2回のインストールを行います。以下にインストール手順を記載します。

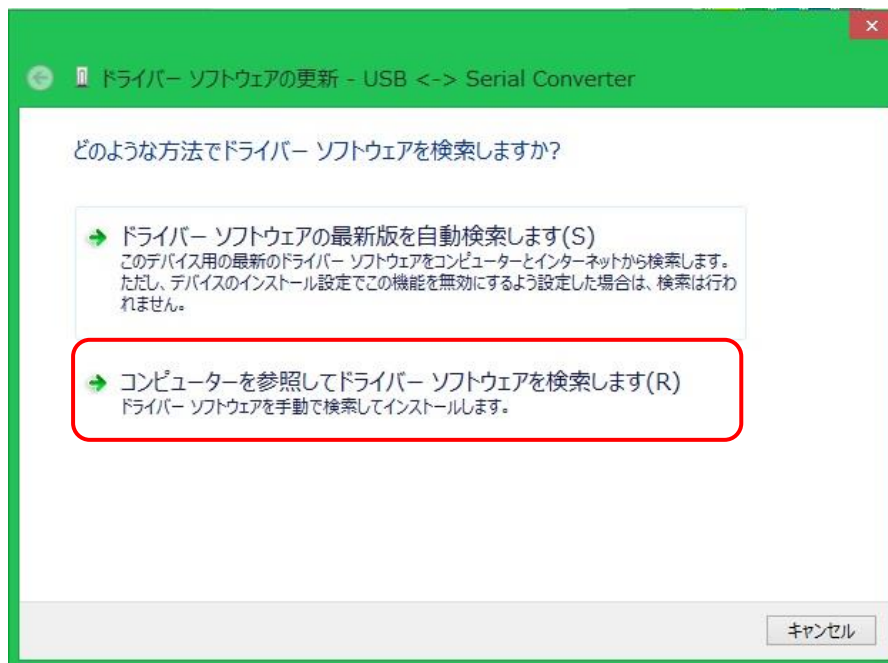
- (1) 当社ホームページよりダウンロードいただいた USB ドライバを使用いたします。
PC 上に作業用フォルダを作成いただき、そのフォルダ内に USB ドライバを解凍してください。解凍すると下図のようなファイルが作成されます。



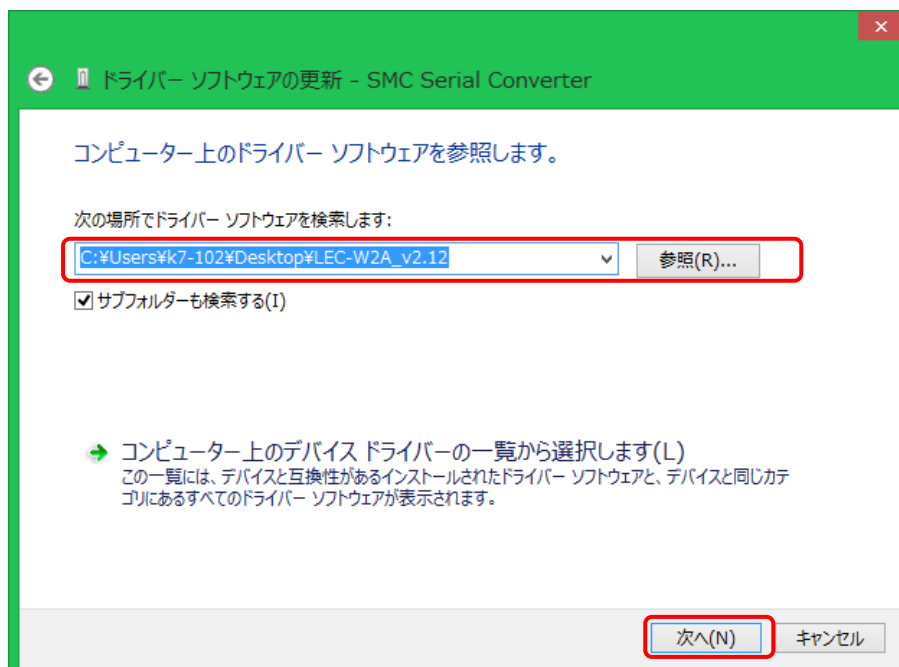
- (2) デバイスマネージャを起動して、「ほかのデバイス」の「SMC Serial Converter」を右クリックして「ドライバソフトウェアの更新」をクリックしてください。



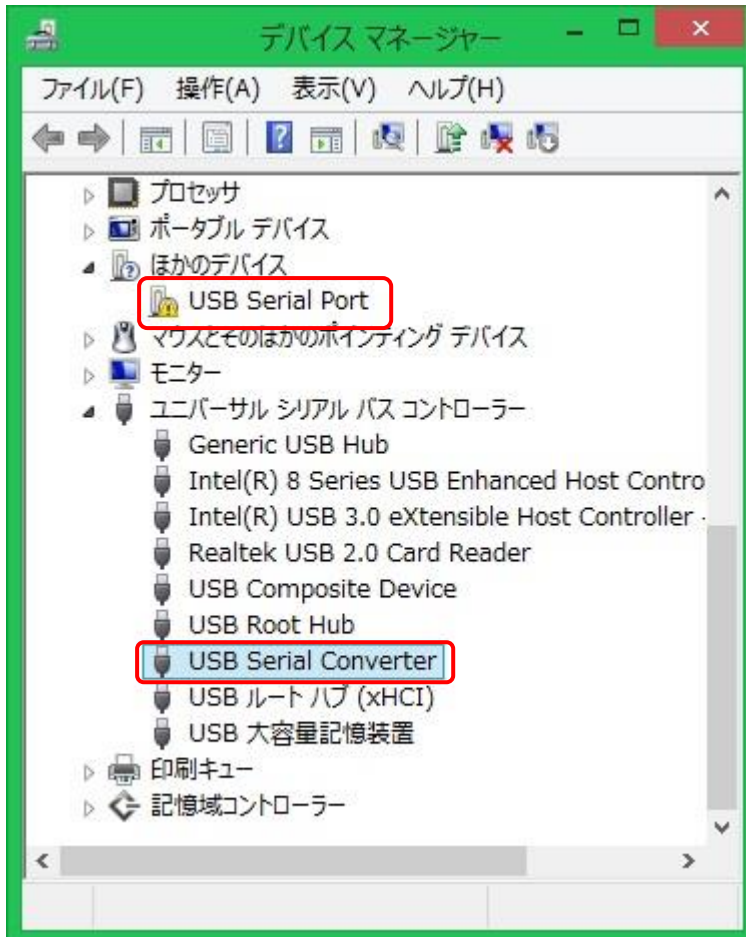
- (3) 下記の画面が表示されますので、「コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します」をクリックしてください。



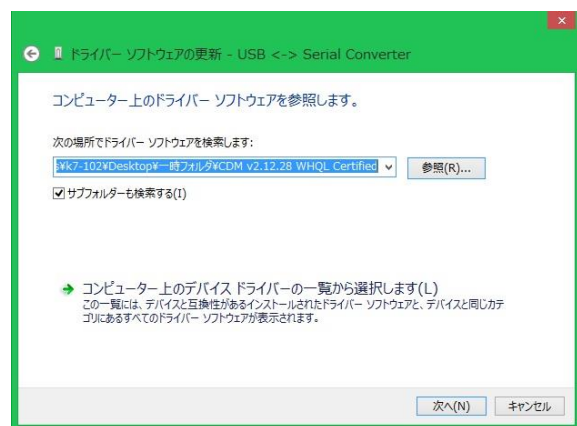
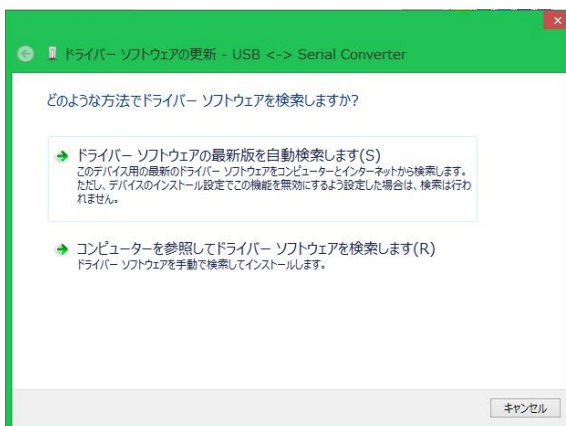
- (4) 下記画面が表示されますので、USB ドライバを解凍しているフォルダを参照先に選んで、「次へ」をクリックしてください。



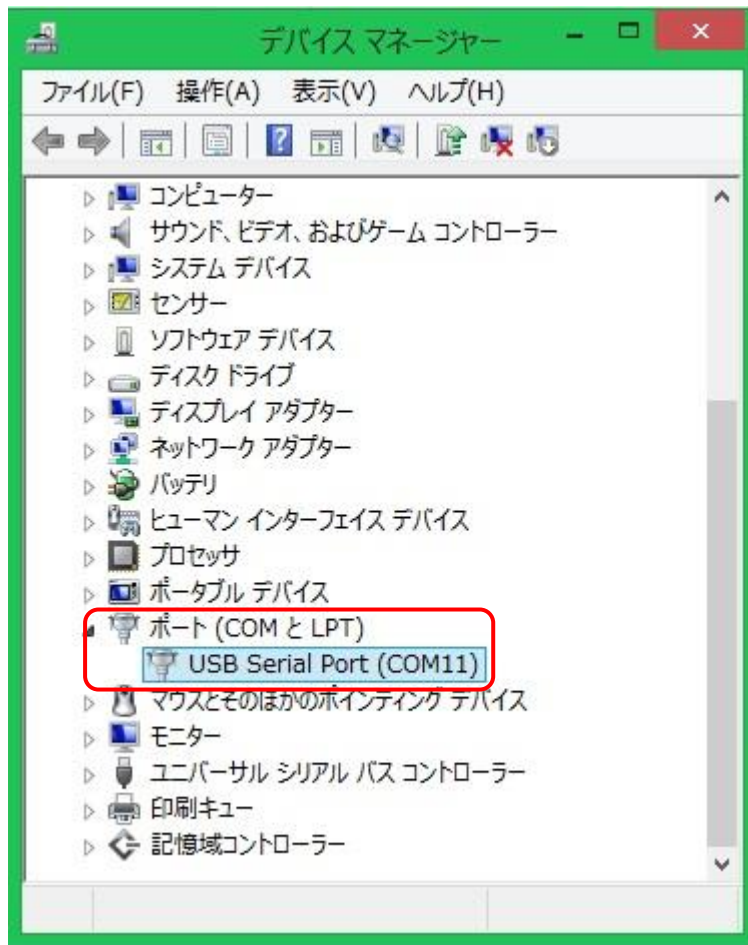
- (5) ドライバがインストールされ、デバイスマネージャの「ユニバーサルシリアルバスコントローラ」に「USB Serial Converter」が表示されます。
もう一度インストールを行いませんので、「ほかのデバイス」の「USB Serial Port」を右クリックして「ドライバーソフトウェアの更新」をクリックしてください。



- (6) (3)、(4)と同様の手順でインストールを実施してください。



- (7) ドライバがインストールされ、デバイスマネージャの「ポート (COM と LPT)」に「USB Serial Port (COM**)」が表示されます。これでドライバの手動インストールは完了です。



4. ACT Controller のインストール

4. 1 インストール

当社ホームページよりダウンロードいただいたコントローラ設定ソフト (ACT Controller) のインストールをします。

PC 上に作業用フォルダを作成いただき、そのフォルダ内に ACT Controller を解凍してください。解凍してできた、¥ACT Controller¥JP (Ver1200) フォルダ内の Setup.exe を起動してください。

インストール完了後にはデスクトップに「ACT Controller Menu」が表示されます。このアイコンをクリックすると ACT Controller が起動します。

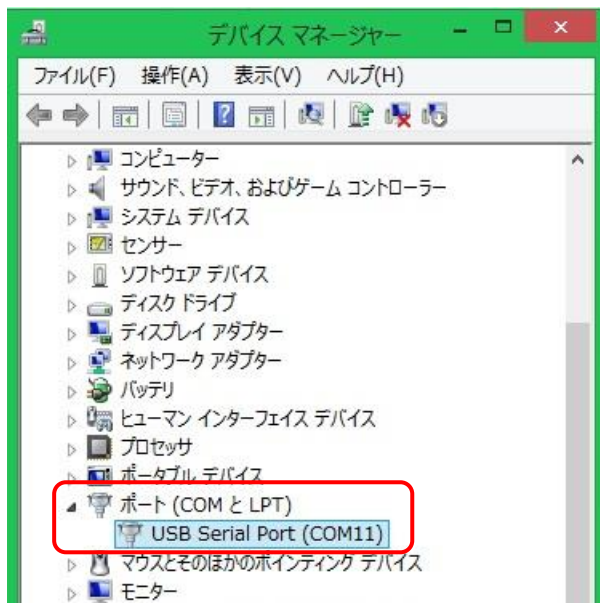
起動前に必ず「4.2 通信ポートの確認」を確認ください。

4. 2 通信ポートの確認

本設定ソフトウェアを使用の前に、通信ユニットの割り当てられた通信ポート番号 (COM番号) を確認する必要があります。このCOM番号は、デバイスマネージャにて確認してください。

PC の USB ポートに、USB ケーブル (A-ミニ B タイプ) LEC-W2-U を介して、通信ケーブル LEC-W2A-C を接続して、PC のデバイスマネージャを起動ください。

「ポート (COM と LPT)」の「USB Serial Port (COM*)」に表示されている COM 番号を確認ください。
(下図の場合の COM 番号は 11 になります。)

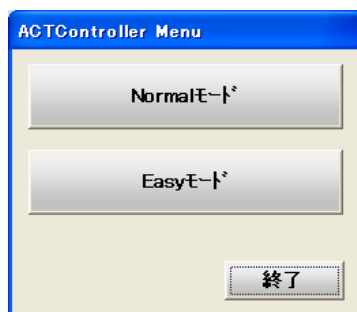


**この通信ポート番号は、接続した USB ポートによって変わります。
通信ケーブルを接続の際には、必ず確認ください。**

4. 3 通信設定

「Normal モード」、「Easy モード」起動時に本ソフトが接続されているコントローラを自動確認します。しかし、COM ポート番号等の通信設定が異なると通信ができませんので、通信設定が必要です。

ソフトをインストールすると、デスクトップに「ACT Controller Menu」のアイコンができます。このアイコンをダブルクリックすると下記のメニューが表示されますので、「Normal モード」もしくは「Easy モード」をクリックください。



通信を行う際は、以下の点を確認ください。

- ・通信対象のコントローラと PC が USB ケーブル (A-ミニ B タイプ) LEC-W2-U および通信ケーブル LEC-W2A-C で接続されていること。
(JXC口1 シリーズと接続する場合は、変換ケーブルを中継して接続していること。)
- ・通信対象のコントローラに電源が入っていること。

(1) Normal モード

メニューバーから「Action」-「System」-「Setting」を選択すると、下記の通信設定ウィンドウが表示されます。

「5.2 通信ポートの確認」にて確認した COM ポート番号を設定ください。

最大軸数	確認する軸数を設定します。	
COM ポート	通信ユニットの COM ポート番号を設定します	
通信速度	コントローラへの通信速度を指定します。 ※コントローラ (LEC/JXC) の出荷時の通信速度は 38400bps です。	

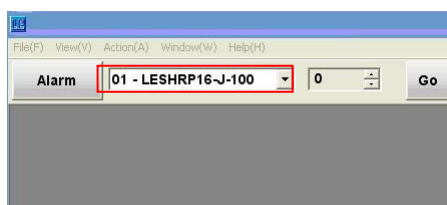
項目	単位	備考
最大軸数		4 1 ~ 32
COMポート	COM3	1 ~ 20
通信速度1	無効	9600bps
通信速度2	無効	19200bps
通信速度3	有効	38400bps
通信速度4	無効	115200bps
通信速度5	無効	230400bps

設定後に、「Action」-「System」-「Reset」を選択すると、接続コントローラの確認が始まります。

「Normal モード」では、起動後の画面が下図のように赤字部分に「オフライン」と表示される場合は、コントローラが認識されていません。
通信ポート設定、配線及びコントローラへの電源供給等を確認してください。



コントローラが正しく認識された場合の起動画面は、下図のように「オフライン」以外の表示（「01-※※※」等）と表示されます。



(2) Easy モード

通信ができない際に通信設定ウィンドウが表示されます。通信設定完了後に、接続が確認できると、操作可能となります。

最大軸数	確認する軸数を設定します。	
COM ポート	通信ユニットのCOMポート番号を設定します。	
通信速度	コントローラへの通信速度を指定します。 ※コントローラ (LEC/JXC) の出荷時の通信速度は 38400bps です。	

4. 4 各モードの機能説明

ACT Controller の各モードの機能説明につきましては、インストール後にプログラムメニュー（デスクトップ画面のスタートボタン）内の「Help」 - 「Help」にて確認ください。

注意点

設定ソフトウェア（ACT Controller）起動中は、通信対象のコントローラの電源を切らないでください。
また、設定ソフトウェア起動中に通信ケーブルの挿抜はしないでください。
設定ソフトウェア起動中は、常に通信をおこなっております。通信中にケーブルを抜くとソフトウェアの誤作動の要因となります。

改訂履歴

SMC株式会社 お客様技術相談窓口 |  **0120-837-838**

URL <https://www.smcworld.com>

本社 / 〒101-0021 東京都千代田区外神田 4-14-1 秋葉原 UDX 15F

受付時間 9:00~17:00 (月~金曜日)

⑩ この内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

© 2019 SMC Corporation All Rights Reserved



No. JXC※-OMX001