

Opticon USB Code Reader ドライバ

Version 3.x.x.x

インストールマニュアル





Opticon USB Code Reader ドライバ
インストールマニュアル

第 2 版 2019 年 10 月発行

Copyright (C) 2017 OPTOELECTRONICS CO.,LTD.
All rights reserved.

株式会社オプトエレクトロニクス

はじめに

本書は、弊社“Opticon USB Code Reader “USB ドライバについて記述します。

ご利用前によくお読みになり、正しく安全にお使いください。

ご注意

- ・ 本書の内容は、製品の仕様変更などにより予告無く変更される場合があります。
- ・ 本書の内容については万全を期して作成しておりますが、万一誤記や記載漏れがあった場合でも、それに起因するお客様の直接、間接の損害、不利益につきましては責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- ・ 本書を印刷する場合は A4 用紙をご指定ください。

版權について

- ・ 本書の内容はすべて著作権に保護されています。本書の一部または全部を事前の承諾無く、無断で複写、複製、翻訳、変更することは禁じられています。

Copyright (C) 2017, OPTOELECTRONICS CO., LTD. All rights reserved.

ソフトウェア使用許諾契約書

本ソフトウェアを使用する前に、本ソフトウェア使用許諾契約書（以下「本契約」と記載）をよくお読みください。

株式会社オプトエレクトロニクス（以下「OPTO」と記載）は、ソフトウェア（以下、「本ソフトウェア」と記載）の非独占的使用権を下記の条件に基づきお客様に無償で許諾します。

本ソフトウェアの著作権は OPTO に帰属し、著作権法、その他の知的財産権に関する日本国の法律および国際条約によって保護されています。

本ソフトウェアをダウンロード、インストールまたは使用することで、お客様は本契約の各条項にすべて同意したものとみなされます。本契約の各条項に同意されない場合は、本ソフトウェアのダウンロード、インストールまたは使用を中止してください。

1. お客様は、本ソフトウェアに対応する OPTO 製品を使用する目的に限り、本ソフトウェアを個人及び商用において使用することができます。
2. お客様は、同時に 1 台のコンピュータに限り本ソフトウェアをインストールおよび使用することができます。
3. お客様は、バックアップの目的のみで、本ソフトウェアを 1 部に限り複製することができます。
4. お客様は、本ソフトウェアをその複製物を含め、第三者に譲渡、貸与、占有移転することはできません。
5. お客様は、本ソフトウェアの全部または一部を修正、改変、逆コンパイル、逆アセンブルしたり、第三者にさせたりすることはできません。
6. お客様は、本ソフトウェアを直接的、間接的に問わず、日本国およびその他の国の全ての法律、規則に違反して使用し、又は輸出することはできません。
7. OPTO は、本ソフトウェアおよび関連資料を現状有姿の状態を提供するものとし、いかなる保証も行いません。本ソフトウェアおよび関連資料に関して発生するいかなる問題も、お客様の責任と費用負担により解決されるものとします。
8. OPTO は、本ソフトウェアおよび関連資料の使用により、もしくは使用できなかったことにより生じる直接的、間接的、あるいは特別な損害について、いかなる補償も行いません。
9. OPTO は、本ソフトウェアの仕様および関連資料の内容を将来予告なしに変更することがあります。但し、変更後のサポートサービスを受ける権利を付与するものではありません。
10. お客様が、本契約の条件に違反した場合、OPTO はお客様の使用権を終了することができます。この場合、お客様は本ソフトウェアおよびその複製品を直ちに廃棄するものとします。また、OPTO は、これにより OPTO が被った損害の賠償をお客様に請求することができます。
11. 本契約は、日本法を準拠法とするものとし、本ソフトウェアに関する訴訟については、さいたま地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とします。

<ご注意>

1. 商標について

- ・ 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です。
- ・ その他記載されている会社名・商品名などは、各社の商標および登録商標です。

2. お問い合わせ

- ・ 本契約または本ソフトウェアに関してご質問がある場合、または情報提供を希望される場合は、弊社 Web サイト (<https://www.opto.co.jp/>) のお問い合わせフォーム よりお問い合わせください。

目次

はじめに	ii
1 概要.....	1
1.1 動作環境.....	1
1.2 対応製品.....	1
2 インストール方法.....	2
2.1 インストール/アンインストール手順.....	2
2.1.1 インストールの場合.....	3
2.1.2 アンインストールの場合.....	5
2.2 インストーラの機能について	6
2.3 トラブルシューティング	7
3 USB ドライバ機能について.....	8
3.1 USB セレクティブサスペンド.....	8
3.1.1 USB ドライバ通信シーケンス	9
3.2 通信エラーリカバリ.....	10
改版履歴	11

1 概要

本書は Opticon USB Code Reader ドライバのインストール方法および拡張機能について記すものです。当社製品を USB-COM（USB の仮想 COM）としてご使用の場合は、USB ドライバを対向の PC にインストールする事により通信する事ができます。

1.1 動作環境

本 USB ドライバは以下の Operating System を対象としております。

- Windows10 (32bit/64bit)
- Windows8 / 8.1 (32bit/64bit)
- Windows7 (32bit/64bit)

- Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016 / LTSC 2019 (64bit)
- Windows Embedded 8.1 Industry (32bit)
- Windows Embedded POS Ready7 (32bit)

注意事項

- Windows XP, Vista にはインストールできません。

1.2 対応製品

本 USB ドライバ最新対応製品状況は、下記の URL を参照ください

https://www.opto.co.jp/products/tool/software_dl/index.html#newUsb

2 インストール方法

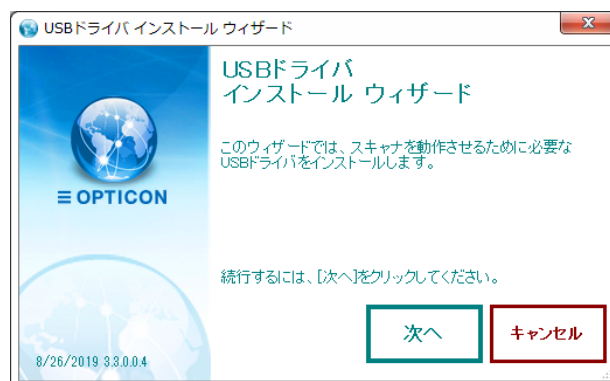
以下に USB ドライバのインストール方法を示します。

- ※ インストーラの実行には Microsoft .NET Framework 4.0 以降のバージョンが必要です。
- ※ Windows7、Windows Embedded POS Ready7 にインストールする場合は Windows Update を"オプションの更新プログラム"を含めて実施し、最新のパッチをあててください。
- ※ インストール時に旧ドライバ(Version 2.0.3.3、2.1.0.9、3.0.0.0)がインストールされている場合は本 USB ドライバが上書きされます。

2.1 インストール/アンインストール手順

USB ドライバのインストール/アンインストールの手順を以下に示します。

- ① ホストアプリケーションがスキャナの COM ポートを Close していることを確認してください。
- ② Installer.exe を管理者権限で実行し、"次へ"をクリックして下さい。
※Installer.exe のアイコンをダブルクリックすると管理者権限で実行されます。



- ③ "Install" または"Uninstall"をクリックして下さい。

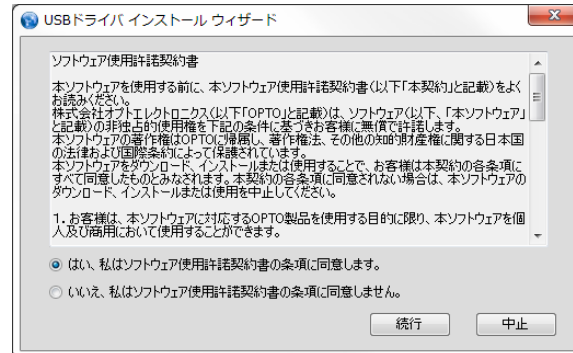


2.1.1 インストールの場合

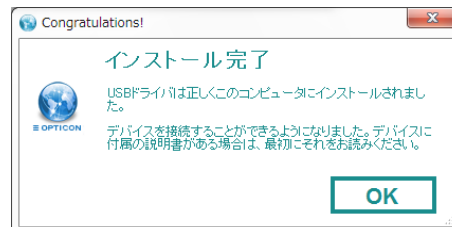
インストールの手順を以下に示します。

- ① 2.1 項③で“Install”をクリックするとソフトウェア仕様許諾契約書の画面が表示されます。

内容を確認し同意すると“続行”が押せるようになり、“続行”を押すとインストールが開始されます。

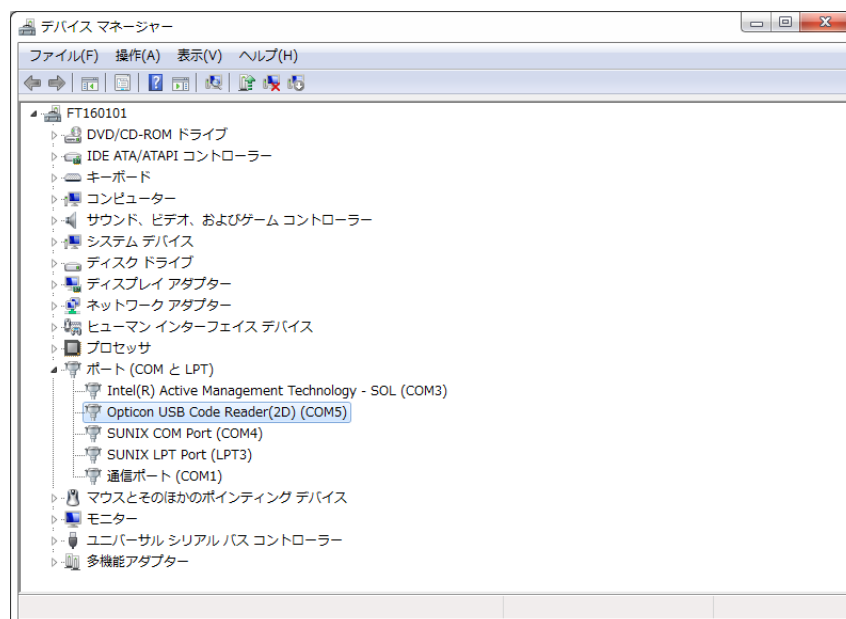


- ② インストールが完了すると以下の画面が表示されるので、“OK”を押して下さい。

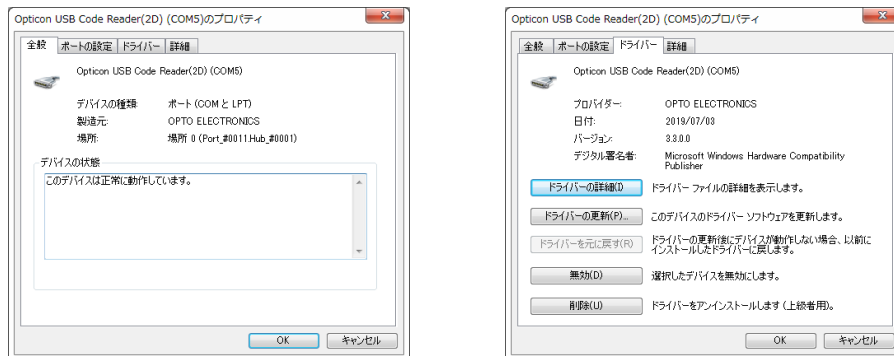


- ③ インストール後にスキャナを接続すると、デバイスマネージャに"Opticon USB Code Reader(1D or 2D) (COMxx)"と表示されます。

スキャナを接続したままインストールした場合は、インストール後にコネクタの抜き挿しする、または PC の再起動をすると表示されます。



- ④ USB ドライバがインストールしたバージョンで正常に動作していることをプロパティより確認下さい。



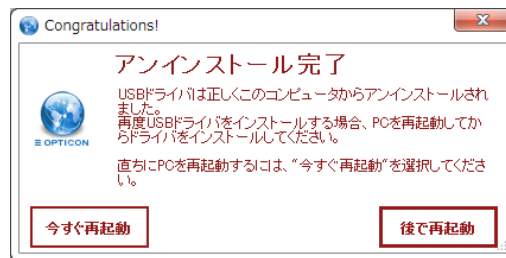
注意事項

- Windows XP, Vista にはインストールできません。
- ドライバのバージョンにより、インストール途中で PC の再起動を求める場合があります。

2.1.2 アンインストールの場合

アンインストールの手順を以下に示します。

- ① 2.1 項③で“Uninstall”をクリックすると自動的にアンインストールが開始されます。
- ② アンインストールが終了すると以下の画面が表示されます。“今すぐ再起動”または“後で再起動”をクリックして下さい。“今すぐ再起動”を選択すると、ただちに PC 再起動を実行します。“後で再起動”を選択すると、インストーラが終了します。



注意事項

- 再度ドライバをインストールする場合は、必ず PC を再起動してからインストールしてください。

2.2 インストーラの機能について

本インストーラにはコマンドラインオプションを搭載しています。以下にコマンドを記述します。

コマンド	説明	備考
/s または /S	画面を出さずにインストーラを実行します。	終了時に ExitCode を返答。
/u または /U	アンインストールを実行します。	/s または /S と同時に使用。
/r または /R	終了後に PC 再起動を実行します。	/s または /S と同時に使用。

例：画面を出さずに USB ドライバインストールを行う

```
"Installer.exe /s"
```

注意事項

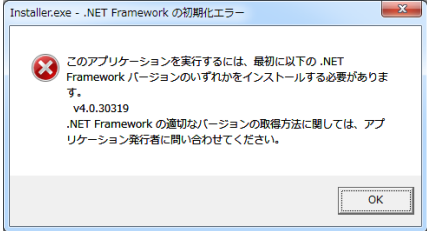
- コマンドラインオプションを使用してドライバインストールを実行する場合、ソフトウェア使用許諾契約書の同意確認を行いません。
- コマンドを使用した時点でソフトウェア使用許諾契約書の内容について同意したものとみなします。

ExitCode は以下の通りです。

ExitCode	説明
0x00000000	正常に終了しました。
0x50000000	実行ファイルをもう一度ダウンロードしてください。
0x50000001	ソフトウェア使用許諾契約書に同意していません。
0x50000002	管理者権限で実行していません。
0x50000003	アプリケーションの COM ポートが開いています。
0x50000004	無効な OS バージョンです。
0x50000005	reserved
0x50000006	アンインストール中にエラーが発生しました。
0x50000007	インストール中にエラーが発生しました。
0x50000008	ディレクトリの生成に失敗しました。

2.3 トラブルシューティング

トラブルシューティングを以下に記述します。

質問	解決方法
PC に複数のスキャナが接続されているとき、1 つの COM ポートを Close してもインストールできない。	アプリケーションプログラムがスキャナの COM ポートを Open している場合、インストーラが実行されません。COM ポートを Close し、再度実行してください。（複数台のスキャナが接続されている場合は全ての COM ポートを Close してください）
インストールが完了したが、デバイスをつなげても COM 接続ができない。	アンインストール後の場合は PC の再起動を実施してください。また、デバイスマネージャにて COM 番号とデバイスが USB-COM 設定であることを確認してください。その際、警告(!マーク)が表示されていると対象外の OS にインストールしている可能性がございます。Windows7、Windows Embedded POS Ready7 の場合は Windows Update を"オプションの更新プログラム"を含めて実施し、最新のパッチをあててください。
旧ドライバ(Version 2.1.0.9)などの OPTO 製ドライバをこのインストーラでアンインストールすることはできますか。	本インストーラではできません。アンインストール機能は、本 USB ドライバに対してのみ有効です。
Windows XP にインストールしたい。	Windows XP, Vista は本 USB ドライバに対応しておりません。旧ドライバ (Version 2.1.0.9)を御使用下さい。
"/s"コマンド使用時、ExitCode で 0 以外が返答されてしまう。	コマンドラインオプション使用の有無に関わらずインストーラ実行時の条件は同じです。COM ポートが Close されていること、同じ USB ドライバが既にインストールされていないことを確認して下さい。
"/s"コマンドと"/u"コマンドを併用したい。	併用可能です。画面を出さずにアンインストールができます。
インストーラを起動したら以下の画面が現れた。 	インストーラの実行には Microsoft .NET Framework 4.0 以降のバージョンが必要です。Windows Update を"オプションの更新プログラム"を含めて実施し、最新のパッチをあててください。

3 USB ドライバ機能について

USB ドライバ Version 3.0.0.0 以降では、下記「セレクトティブサスペンド」および「通信エラーリカバリ」の拡張設定を行う事ができます。

3.1 USB セレクトティブサスペンド

有効な USB 通信が指定の期間（サスペンドタイム）行われない場合は USB バスがサスペンド状態に移行し、接続しているデバイスの処理負荷や消費電力を軽減させる事ができます。

項目	設定値	初期値
有効/無効設定	無効にする。	○
	有効にする。	
	有効にする。COM ポートを Open 中はサスペンド状態に移行しない	
サスペンドタイム	3000～1800000（単位：ミリ秒）	3000 ミリ秒
復帰時の待ち時間	0～5000（単位：ミリ秒）	10 ミリ秒

以下のレジストリを操作することにより、設定を行う事ができます。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥OptoPortService¥Parameters

エントリ	値	説明	初期値
Selective Suspend	0	セレクトティブサスペンド機能を無効にする。	○
	1	セレクトティブサスペンド機能を有効にする。	
	2	セレクトティブサスペンド機能を有効にする。 COM ポートを Open 中はサスペンド状態に移行しない。	
IdleTimeout	3000～ 1800000	セレクトティブサスペンド実施までの移行時間。 （単位：ミリ秒）	3000 ミリ秒
ResumeLatency	0～5000	復帰時の待ち時間。（単位：ミリ秒）	10 ミリ秒

⚠ 注意事項

- USB ホスト機（PC）によってはセレクトティブサスペンドの機能をサポートしていない機種があります。
- セレクトティブサスペンド機能を有効に設定した場合、当社製 MDI-4xx0 および MDI-5xx0 搭載製品以外は接続する事ができません。接続できない場合は、セレクトティブサスペンド機能を無効に設定してください。

3.1.1 USB ドライバ通信シーケンス

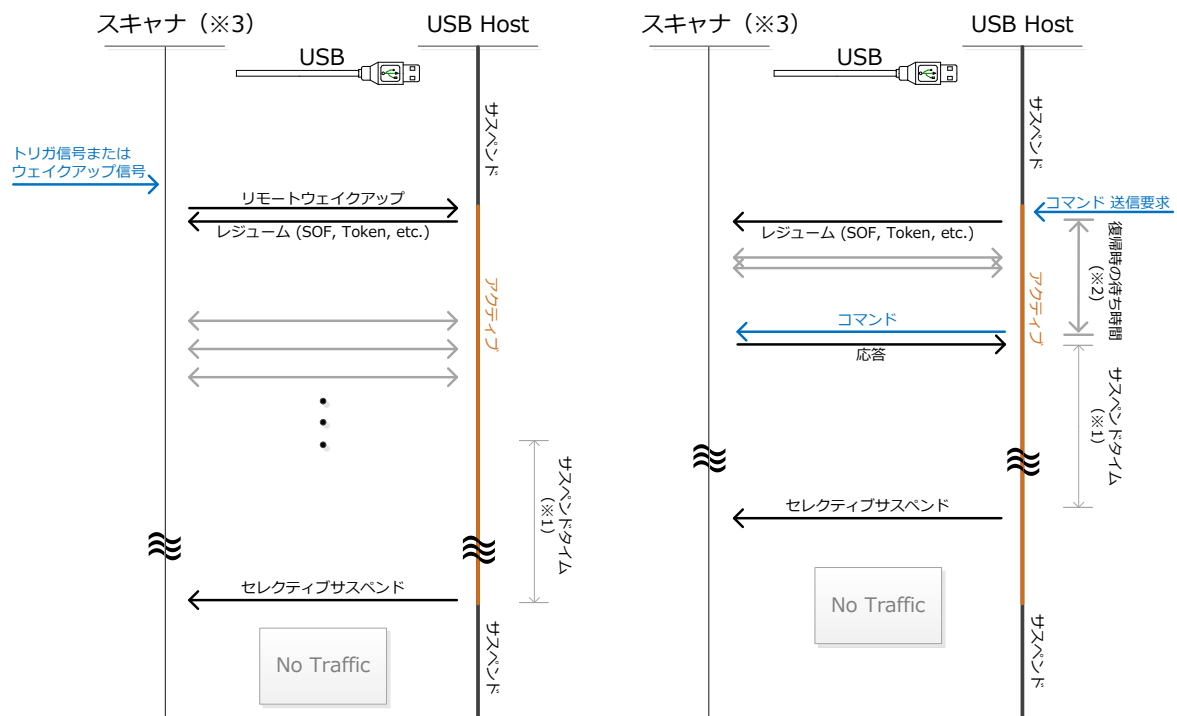
セレクトティブサスペンドを有効に設定した場合の USB ドライバのサスペンドとウェイクアップの通信シーケンスを図示します。下図の “USB Host” は本 USB ドライバの動作を示します。

(1) リモートウェイクアップ

USB バスがサスペンド状態でトリガ信号やウェイクアップ信号が入力された場合は、スキャナがリモートウェイクアップ処理を実行し、USB の通信を再開させます。

(2) コマンド受信によるウェイクアップ

USB バスがサスペンド状態で対向のシステム（アプリケーション）からコマンドを送信した場合、USB Host のウェイクアップ処理により USB 通信が再開されます。



※1 サスペンドタイム：

指定の期間、読み取りデータやコマンドデータ等の有効な USB 通信が行われない場合にサスペンド状態に移行します。
3 秒～1800 秒の期間で設定する事ができます。（初期値：3 秒）

※2 復帰時の待ち時間：

USB バスがレジュームしてから、コマンドを送信するまでの期間を指定する事ができます。0 ミリ秒～5000 ミリ秒の期間で設定する事ができます。（初期値：10 ミリ秒）MDI-4x50 のローパワーモードを使用し、タイミング調整が必要な場合に本値を変更します。（通常は変更する必要はありません）

※3 スキャナ：

当社製 MDI-4xx0 および MDI-5xx0 搭載製品以降が対象となります。

例) L-46X, L-22X, M-11, PR-11 など

3.2 通信エラーリカバリ

USB 通信エラーが発生した時のリカバリ方法（USB ドライバが行う自動復旧処理の方法）を選択する事ができます。いずれの方法も、アプリケーションプログラムは COM ポートの再初期化（COM ポートの Close/Open など）の処理を必要としません。また、復旧処理は瞬時に行われますが、復旧中の USB 転送はできません。なお、エラーリカバリ方法にバスリセットを選択した場合は、ウェイト時間を指定する事ができます。

項目	設定値	初期値
エラーリカバリ方法	パイブリセットを行う（※1）	○
	バスリセットを行う（※2）	
ウェイト時間	0～5000 ミリ秒	3000 ミリ秒

※1 パイブリセット

静電気やノイズ等により、USB 通信にエラーが発生した場合に通信パイプのリセットによる復旧を行います。通常状態においてパイプのリセット処理は瞬時に処理が完了し、通信を再開させる事ができます。

※2 バスリセット

USB ドライバが通信エラーを検出すると指定した待ち時間（ウェイト時間）後にバスリセットを行い、バスの復旧/正常化を試みます。例えば、1 秒間 USB バスが使用できなくなるような問題が発生している場合に、エラーを検知し即座にバスリセットを実施しても、バスリセット処理が正しく作用しません。その為、エラー検知から一定の時間待ち、バスリセットを実施する設定を行う事ができます。

以下のレジストリを操作することにより、設定を行う事ができます。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥OptoPortService¥Parameters

エントリ	値	説明	初期値
ResetRecovery	0	USB 転送エラー発生時にパイブリセットを行います。	○
	1	USB 転送エラー発生時にバスリセットを行います。	
RecoveryWait	0～5000	ウェイト時間。（単位：ミリ秒）	3000 ミリ秒

改版履歴

Doc ID: TS17182

製品名: Opticon USB Code Reader ドライバ

版数	日付	変更箇所	変更内容	ドライババージョン
初版	2017/12/21	-	(初版発行)	3.0.0.0
第 2 版	2019/10/07	iii	ソフトウェア使用許諾契約書を更新	3.3.0.0
		1.1	対象更新 : Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016 / LTSC 2019 (64bit)	
		2	旧バージョンを追記	
		2.1	インストール画面更新	
		2.1.1	ソフトウェア使用許諾契約書画面を追加	
		2.1.2	アンインストール手順を更新	
		2.2	コマンドを追加 (/r または /R) ソフトウェア使用許諾契約書について追記 ExitCode を追記	
		3.1	注意事項に MDI-5 x x 0 を追記	
		3.2	COM ポート、パイプリセットについて追記 バスリセットの内容を更新	
		-	その他、誤記修正、表記統一	

Opticon USB Code Reader ドライバ インストールマニュアル

第 2 版 2019 年 10 月発行

株式会社オプトエレクトロニクス

本社	〒335-0002 埼玉県蕨市塚越 4-12-17
TEL	048-446-1183
FAX	048-446-1184
E-mail	sales@opto.co.jp
URL	https://www.opto.co.jp/

Copyright (C) 2017 OPTOELECTRONICS CO.,LTD.
All rights reserved.