

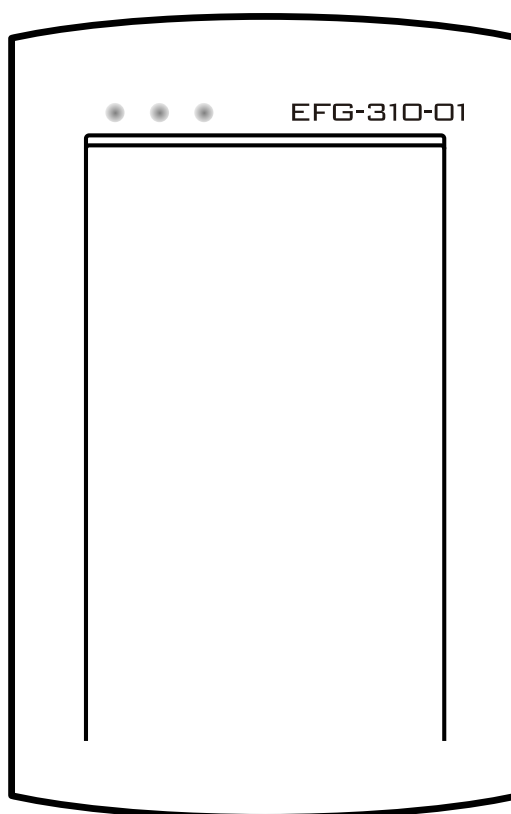
103G44

ユーザーズマニュアル

**welcat**  
Over the Wave

## ICカード/ICタグリーダライタ EFG-310-01

---



## 商標について

Microsoft、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。

my-d は、Infineon Technologies 社の商標または登録商標です。

I・CODE は、NXP Semiconductors 社の商標または登録商標です。

Tag-it は、Texas Instruments 社の商標または登録商標です。

FerVIDfamily は、富士通株式会社の商標または登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

## 正しく安全にお使い頂くために

弊社製品をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。  
ご使用前にこのユーザーズマニュアルをよくお読みになり、内容を理解してからお使いください。  
表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し説明します。



この表示の欄は「死亡または重傷等を負う可能性が想定され、かつ危険発生時の警告の緊急性が高い」内容です。



この表示の欄は「死亡または重傷等を負う可能性が想定される」内容です。



この表示の欄は「障害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

以下の絵表示は、お守り頂く内容区分を説明しています。



このような絵表示はしてはいけない「禁止」であることを示します。図の中に具体的な禁止の内容が示されています。



このような絵表示は必ずして頂く「強制」であることを示します。図の中に具体的な指示の内容が示されています。



このような絵表示は注意を促す内容であることを示します。図の中に具体的な注意の内容が示されています。

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するためにも、次の事柄は必ずお守りください。

# 必ずお守りください



## 警告



本製品を使用する場合は、ご使用のパソコンや周辺機器のメーカーが指示している危険、警告、注意の表示を厳守してください。



### 分解、改造をしないでください。

けがや感電、火災などの事故または故障の原因となります。内部の点検、調整はお買上げの販売店にお任せください。



### 引火、爆発の恐れがある場所では使用しないでください。

引火性ガスや粉塵の発生する場所で使用すると、爆発や火災の原因となります。



### 高精度な制御や微弱な信号を扱う電子機器の近くでは使用しないでください。

電子機器（医療用電子機器、火災報知機、自動ドア、その他の自動制御機器など）が誤動作するなどの影響を与えることがあります。



### 異物を機器の内部に入れないでください。

もし機器の内部に異物や液体が入った場合は、接続ケーブルを抜いて使用を中止し、お買上げの販売店にご連絡ください。そのまま使用すると感電、火災などの事故または故障の原因となります。



### 薬品に近づけないでください。

薬品が触れる場所や薬品のそばで使用、保管しないでください。感電、火災などの事故または故障の原因となります。



本製品は、その故障が直接人命を脅かしたり人体に影響のある装置（原子力制御、航空宇宙、交通機器、燃焼機器、各種安全装置など）に使用するために開発、意図、許可されているものではありません。

## 警告



高温となる場所、湿気・ほこりの多い場所で使用・保管しないでください。

直射日光が当たるところ、高温になるところでの使用や保管は避けてください。火災などの事故またはケースの変形や故障の原因となります。



湿気、ほこりの多いところでの使用や保管は避けてください。

感電、火災などの事故または故障の原因となります。



濡らさないでください。

雨やシャワーなどの水がかかるところで使用しないでください。内部に水分が入り感電、火災などの事故または故障の原因となります。



強い衝撃を与えないでください。

機器を落とす、投げる、叩くなどしないでください。機器の故障の原因となります。



不安定なところに置かないでください。

機器が落ちたり倒れたりして、けがや機器の故障の原因となります。



乳幼児の手の届くところに置かないでください。

けがなどの原因となります。



指定の機器、部品を使用してください。

接続ケーブルなどの部品は、必ず添付品または指定品をご使用ください。故障や動作不良の原因となる場合があります。

### 注意

本製品は、13.56MHz の電波を使用した通信設備です。そのため使用する用途・場所によっては、混信が発生することがあります。この混信による影響を少なくするために、導入に際しては相互に事前確認されることをお願いします。

また、電波天文や医療機器等に影響を与える恐れもあり、このような環境での使用については特に注意してください。なお、本製品の設置、修理等における長時間にわたる、電波の人体ばく露についても注意してください。

### 注意

1. 本機は電波法に基づいて、誘導式読み書き通信設備（高周波利用設備）として型式指定を受けています。
2. 本機底面に貼付してある総務省指定マークのついたラベルは、はがしたり上から他のシールを貼るなどして隠さないようにしてください。電波法でマークの表示が求められています。
3. 本機を分解・改造したり、本機の内部に触れることは電波法で禁止されており、法律で罰せられます。故障の際の内部の点検、調整はお買上げの販売店にお任せください。
4. 本機は日本国内でのみ使用可能です。海外では電波規格が異なるため、使用できません。

## RFID ステッカについて

弊社のハンディタイプ IC タグ (RF タグ) リーダ/ライタには RFID ステッカを貼付、その他の製品には同梱しております。

このステッカは、平成 17 年 8 月に総務省から発表された「各種電波利用機器の電波が植込み型医用機器へ及ぼす影響を防止するための指針」に基づき、植込み型心臓ペースメーカ等装着者への明示を目的として RFID 機器に貼付をお願いしているものです。

組込みモジュールの場合には組込み製品の外部からよく見える位置、または機器の設置場所周辺の目につく位置に同梱の RFID ステッカを貼付するようお願いいたします。

本装置（または本ユニット）は電波を使用した RFID 機器のリーダライタです。そのため使用する用途・場所によっては、医用機器に影響を与える恐れがあります。この影響を少なくするために、運用に際して以下のことを厳守されることをお願いいたします。

以下総務省指針を基に作成

1. ハンディタイプ RFID 機器  
ハンディタイプ RFID 機器操作者は、ハンディタイプ RFID 機器のアンテナ部を植込み型医用機器の装着部位より 22cm 以内に近づけないこと。
2. 据置きタイプ、およびモジュールタイプ（プリンタタイプを含む）RFID 機器  
植込み型医用機器装着者は、装着部位を据置きタイプ、モジュールタイプ（プリンタタイプを含む）の RFID 機器のアンテナ部より 22cm 以内に近づかないこと。

※ RFID ステッカは、社団法人日本自動認識システム協会が、植込み型医用機器の装着者に対して、RFID 機器の設置場所等をわかりやすくし、注意を促すために設定したもので RFID 機器に貼付、または利用者に配布し貼付をお願いしているものです。

ゲートタイプを除く  
RFID 機器用ステッカ



## 製品保証について

1. 製品の無償保証期間は弊社出荷日より 1 年となります。ただし、無償保証期間内でも、次のような場合は有償となることがありますのでご了承ください。なお、本製品に保証書の添付はございません。
  - ・ シリアル番号の無いものおよび確認できないもの(出荷日の管理が不可能なため)
  - ・ マニュアル等に記載された使用方法および注意事項に反する取扱いによる障害
  - ・ 故意または重大な過失による障害
  - ・ 使用環境が所定条件から逸脱したことによる障害
  - ・ 許可無く、改造または他機器の接続、取付けを行ったことによる障害
  - ・ 災害、地震、水害等の天災地変による障害
  - ・ お客様の作成されたソフトウェアおよびシステムによる障害
  - ・ 使用上避けられない消耗による障害・部品交換(消耗品交換)
2. 製品の内容は、改良やバージョンアップなどにより、予告無く変更することがあります。
3. 本製品の運用の結果生じた損失については、全てに關しての責任を負いかねますので、ご了承ください。

## 同梱品

■EFG-310-01 本体 .....	1
■USB ケーブル .....	1
■ぺらマニュアル .....	2
■RFID ステッカ .....	1
■CD-ROM .....	1

# 目次

製品保証について .....	vi
同梱品 .....	vi
目次 .....	vii
はじめに .....	viii
表記上の注意 .....	viii
<b>1 ハードウェア編.....</b>	<b>1-1</b>
1-1 各部の名称と役割.....	1-2
1-2 EFG-310-01 の仕様 .....	1-3
1-2-1 環境条件 .....	1-3
1-2-2 ハードウェア仕様.....	1-3
1-2-3 外観仕様 .....	1-4
1-2-4 動作環境 .....	1-4
1-2-5 通信インターフェース仕様.....	1-4
1-3 IC カード/IC タグのかざし方 .....	1-5
<b>2 ソフトウェア編.....</b>	<b>2-1</b>
2-1 接続方法.....	2-2
2-1-1 Windows XP をお使いの場合 .....	2-2
2-1-2 Windows Vista をお使いの場合 .....	2-6
2-1-3 Windows 7/8/8.1/10 (32 ビット版、64 ビット版) をお使いの場合 .....	2-8
2-2 接続後の確認.....	2-11
2-2-1 Windows XP をお使いの場合 .....	2-11
2-2-2 Windows Vista/7/8/8.1/10(32 ビット版、64 ビット版)をお使いの場合 .....	2-12
2-3 ドライバソフトのアンインストール.....	2-13
<b>3 FAQ (よくある質問と答え) .....</b>	<b>3-1</b>
3-1 FAQ (よくある質問と答え) .....	3-2
Q：ドライバソフトをインストールする前に EFG-310-01 を接続してしまった。 .....	3-2
Q：ドライバソフトをインストール後、EFG-310-01 が正常に動作しない。 .....	3-2
Q：[デバイスマネージャ] 画面で、[EFG-310-01] の頭に「!」マークがついている。 .....	3-3



## はじめに

この度は IC タグ/IC カードリーダーライタ「EFG-310-01」をお買上げ頂きまして、誠にありがとうございます。

EFG-310-01 は

- Infineon Technologies 社製「my-d」
- Texas Instruments 社製「Tag-it HF-I」
- NXP Semiconductors 社製「I・CODE 1」「I・CODE SLI」
- 富士通社製「FerVIDfamily」

の各 IC カード/IC タグに対応したリーダーライタです。

複数タグの一括読取りが可能（アンチコリジョン機能）な、誘導式読み書き通信設備（型式指定取得済み）です。

このユーザーズマニュアルは、EFG-310-01 本体のハードウェア、ドライバソフト、ソフトウェアの使用方法について説明するものです。



お客様の業務の効率化に、EFG-310-01 がお役に立てれば幸いに存じます。

本製品は、RoHS 指令に対応しています。

RoHS: Restriction of the use of the certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment（電気電子機器の特定有害物質使用規制）の略。

電子電気機器を対象に、鉛や六価クロム、水銀、カドミウムのほか、PBB（ポリ臭化ビフェニール）と PBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル）という 2 種類の臭素系難燃剤の計 6 物質の使用を禁止する欧州連合（EU）が実施する有害物質の規制です。

## 表記上の注意

	参照事項を表わします。
	注意事項を表わします。
EFG-310-01	IC カード/IC タグリーダーライタ EFG-310-01 を指します。

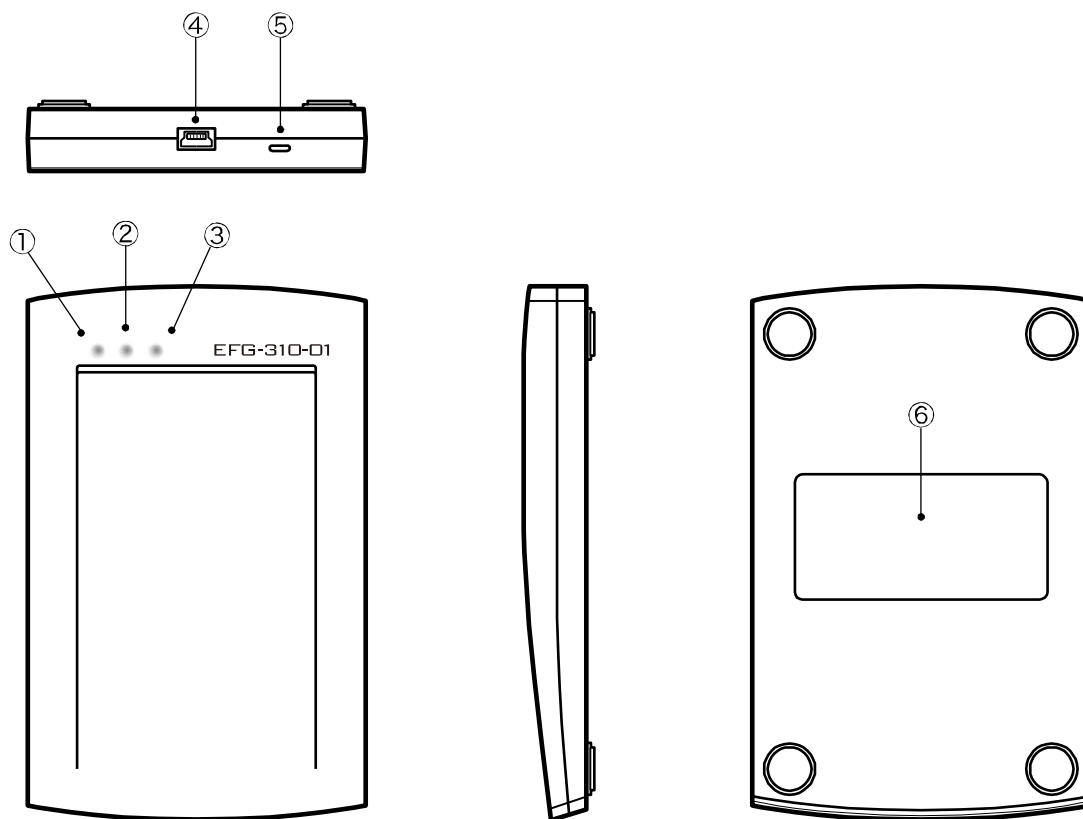


# 第 1 章

## ハードウェア編



## 1-1 各部の名称と役割



- ①PW LED  
電源が ON のとき、赤色に点灯します。
- ②R/W LED  
カード(タグ)読取りおよび書込み時に、緑色に点灯します。
- ③RF LED  
電波出力時に、黄色に点灯します。
- ④USB コネクタ  
付属の USB ケーブルを介してパソコンと接続します。
- ⑤ブザー放音孔
- ⑥ 製品銘板

## 1-2 EFG-310-01 の仕様

### 1-2-1 環境条件

項目	仕様
使用温度	0～40℃(ただし急激な温度変化、結露無きこと)
使用湿度	20～80%
保存温度	-10～50℃(ただし急激な温度変化、結露無きこと)
保存湿度	10～90%

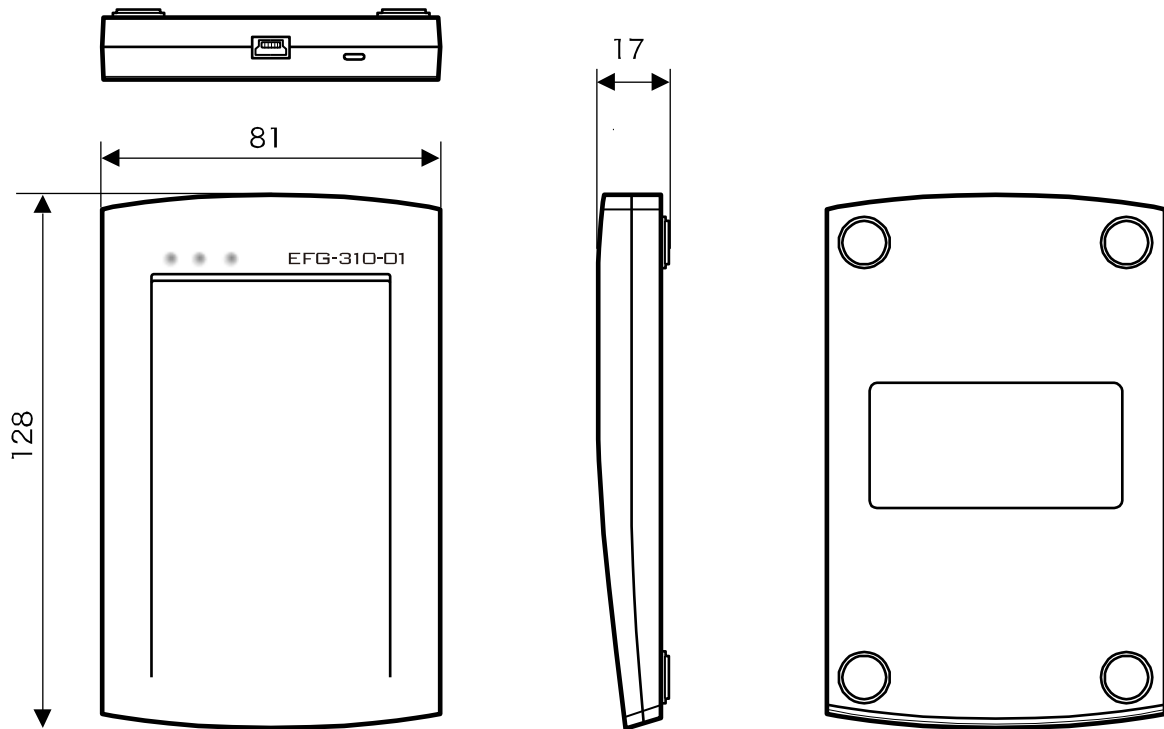
### 1-2-2 ハードウェア仕様

表示 LED	PW LED	赤	電源が ON のときに点灯
	R/W LED	黄	電波出力があるときに点灯
	RF LED	緑	読取りおよび書込み時に点灯(ユーザーアプリケーションソフト制御可)
ブザー	読取りおよび書込み時、またはユーザーアプリケーションソフトにより鳴動		
寸法	81(W)×128(D)×17(H)mm		
重量	81g		
電源	USB バスパワー 最大消費電流 250mA		
外部インターフェース	規格	USB Specification Rev 2.0(Full Speed) 準拠	
	デバイスクラス	COM クラス	
	ケーブル長	1.0m	
RFID 部	無線周波数	13.56MHz	
	無線出力	最大 100mW	
	読取り距離	0～5cm <sup>※1</sup>	
	対応タグ	Tag-it HF-I, I-CODE SLI, my-d, FerVID family <sup>※2</sup> , I-CODE 1	

※1 タグの性能や周囲の状況で変わることがあります。

※2 対応する FerVID family は MB89R116/MB89R118 です。

### 1-2-3 外観仕様



### 1-2-4 動作環境

●対応 OS（日本語版）

- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7 (32ビット版、64ビット版)
- Windows 8、8.1 (32ビット版、64ビット版)
- Windows 10 (32ビット版、64ビット版)

●環境

- CD-ROMドライブ  
ドライバソフトのインストール時に必要
- USB コネクタ  
本製品接続時に 1 つ必要 (A タイプ)

**注意**

お使いのパソコンによっては、スタンバイ時に USB ポートからの電源供給が停止してしまい、EFG-310-01 の設定が初期化される場合があります。その場合は、スタンバイから復帰後に EFG-310-01 を再設定してご使用ください。

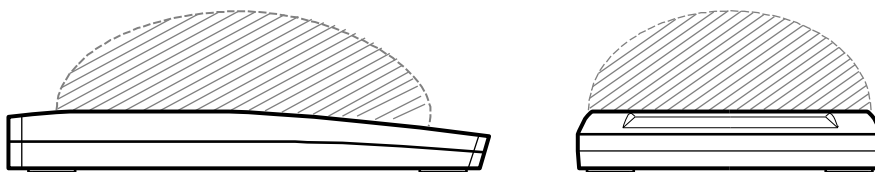
### 1-2-5 通信インターフェース仕様

- コネクタ: USB miniB タイプコネクタ
- 端子機能: USB Specification Rev2.0 (Full Speed) に準拠
- デバイスクラス: COM クラス (「Communication Device Class Abstract Control Model」) に準拠

## 1-3 ICカード/ICタグのかざし方

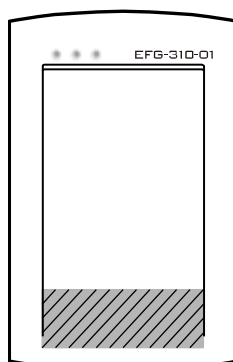
本機は、以下の図の斜線で示す範囲にあるICカード/ICタグにアクセスします。アクセス中はこの範囲の外に出さないように注意してください。

通信範囲：タグと本体を水平にかざした場合、本体中央から半径約5cm（クレジットカードサイズの場合）



### ■小さなタグを使用する場合

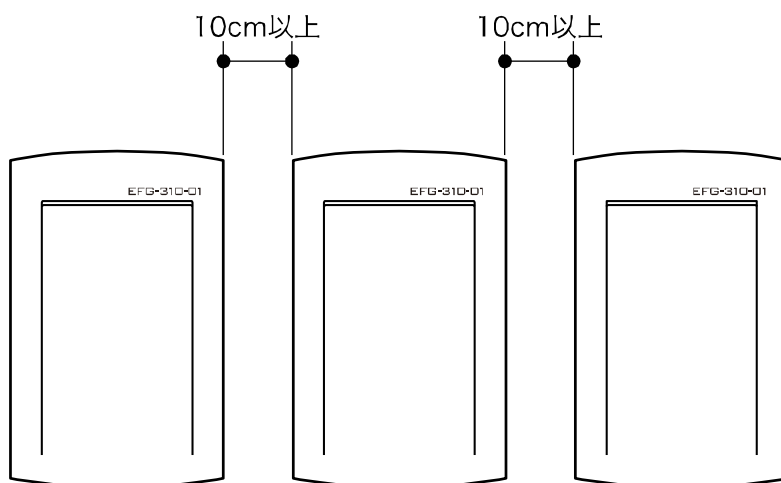
以下の範囲内で使用してください。



**注意** 使用するタグが極端に小さい場合、読取りに失敗することがあります。

### ■EFG-310-01 を並べて使用する場合

EFG-310-01 を並べて使用する場合、EFG-310-01 同士を 10cm 程度離してください。距離が近いと通信性能に影響がでる可能性があります。





## 第 2 章

### ソフトウェア編





## 2-1 接続方法

Windows OS ごとに、ドライバソフトのインストールと接続方法を説明しています。

### 注意

- ・ドライバソフトは、**EFG-310-01 を接続する前にインストール**してください。
- ・ドライバソフトを再インストールする場合、**必ずアンインストール後に再インストール**してください。  
アンインストールの方法は「2-3 ドライバソフトのアンインストール」(P.2-13) を参照してください。

### 2-1-1 Windows XP をお使いの場合

#### 操作手順

- ① パソコンの電源を入れ、Windows を起動します。

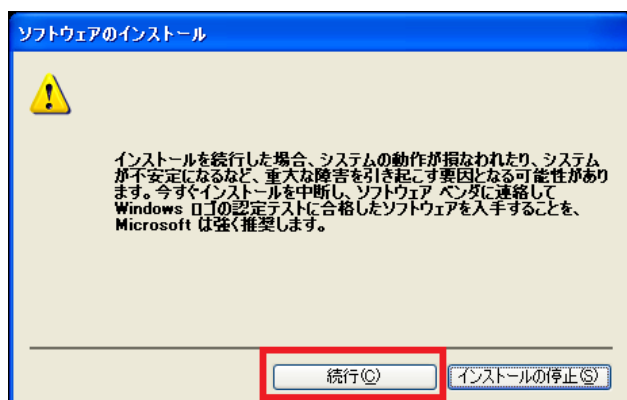
### 注意

コンピュータ管理者権限でログインしてください。

- ② 製品に同梱されている CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。
- ③ [マイコンピュータ] → [CD-ROM ドライブ] → [Driver] → [setup.exe] の順にクリックします。
- ④ USB ドライバをインストールする場合は[次へ]をクリックします。中止する場合は[キャンセル]をクリックします。



- ⑤ インストール中、次の画面が表示されたら[続行]をクリックします。



**注意**

マイクロソフト社は WHQL という組織において、パソコン本体や周辺機器などを対象とした認定手続きを実施しています。EFG-310-01 は 2013 年 12 月時点で認定を受けていません。

ここでは[続行]をクリックして、EFG-310-01 のドライバソフトのインストールを続けます。

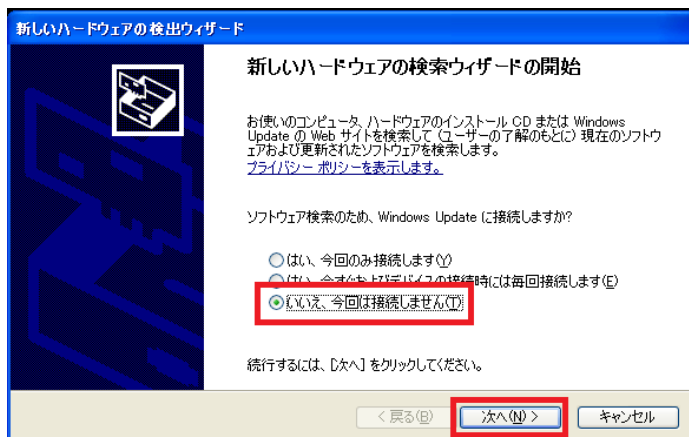
- ⑥ USBドライバのインストールが始まります。しばらくするとドライバのインストールが終わり、次の画面が表示されます。



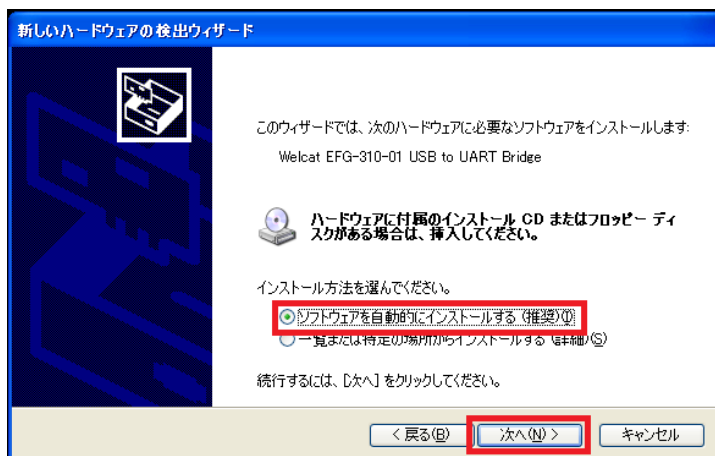
[完了]をクリックして USB ドライバのインストールを完了します。

お使いのパソコン環境によっては、再起動の画面が表示されることがあります。その際は、本製品を接続する前に必ずパソコンの再起動を行ってください。

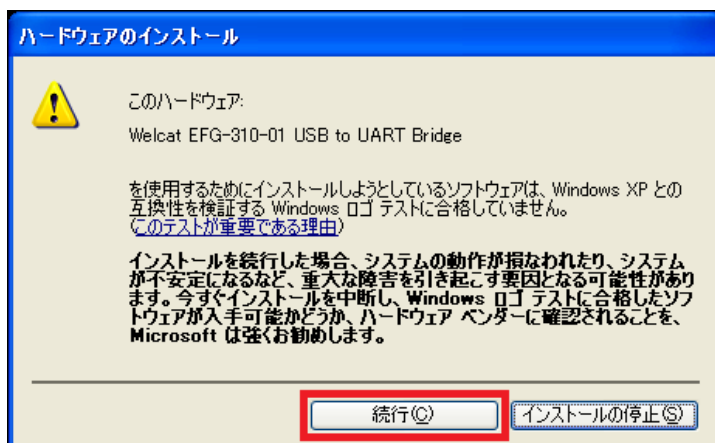
- ⑦次に、付属のケーブルを使って EFG-310-01 をパソコンの USB ポートに接続します。  
以下の画面が表示されます。[いいえ、今回は接続しません]を選択して[次へ]をクリックします。



- ⑧ [ソフトウェアを自動的にインストールする]を選択して[次へ]をクリックします。



- ⑨インストール中、次の画面が表示されたら[続行]をクリックします。

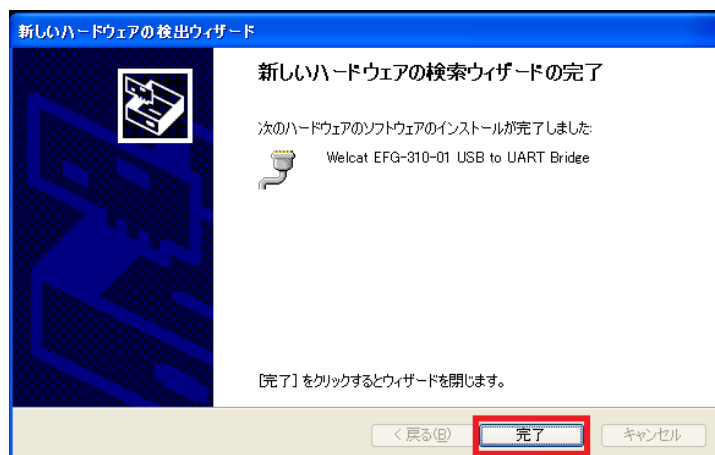


## 注意

マイクロソフト社は WHQL という組織において、パソコン本体や周辺機器などを対象とした認定手続きを実施しています。EFG-310-01 は 2013 年 12 月時点で認定を受けていません。

ここでは[続行]をクリックして、EFG-310-01 のドライバソフトのインストールを続けます。

- ⑩ 次の画面が表示されれば、EFG-310-01 のドライバソフトのインストールは完了です。  
[完了]をクリックします。



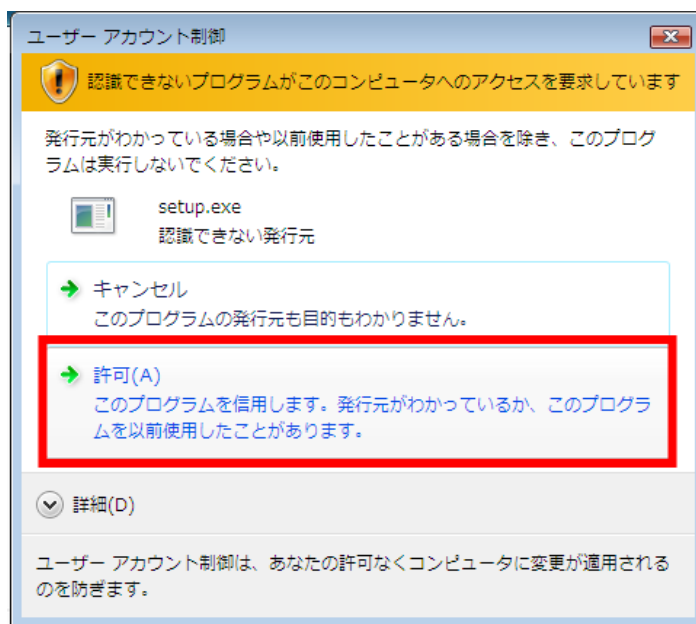
## 2-1-2 Windows Vista をお使いの場合

### 操作手順

- ① パソコンの電源を入れ、Windows を起動します。

**注意** コンピュータ管理者権限でログインしてください。

- ② 製品に同梱されている CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。
- ③ [マイコンピュータ] → [CD-ROM ドライブ] → [Driver] → [setup.exe] の順にクリックします。
- ④ 次の画面が表示されたら [はい] をクリックします。



- ⑤ USB ドライバをインストールする場合は [次へ] をクリックします。中止する場合は [キャンセル] をクリックします。



⑥インストール中、次の画面が表示されたら[インストール]をクリックします。



### 注意

マイクロソフト社は WHQL という組織において、パソコン本体や周辺機器などを対象とした認定手続きを実施しています。EFG-310-01 は 2013 年 12 月時点で認定を受けていません。

ここでは、ドライバソフトのインストールを続けます。

⑦USB ドライバのインストールが始まります。しばらくするとドライバのインストールが終わり、次の画面が表示されます。



[完了]をクリックしてUSBドライバのインストールを完了します。  
お使いのパソコン環境によっては、再起動の画面が表示されることがあります。その際は、本製品を接続する前に必ずパソコンの再起動を行ってください。

⑧付属のケーブルを使ってEFG-310-01をパソコンに接続します。自動的にソフトウェアを検索してインストールが開始されます。  
しばらくすると、ドライバソフトのインストールが完了します。



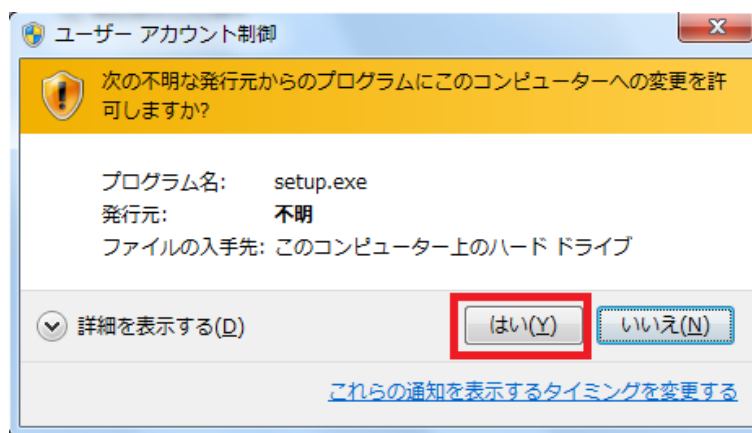
## 2-1-3 Windows 7/8/8.1/10（32 ビット版、64 ビット版）をお使いの場合

### 操作手順

- ① パソコンの電源を入れ、Windows を起動します。

**注意** コンピュータ管理者権限でログインしてください。

- ② 製品に同梱されている CD-ROM を CD-ROMドライブにセットします。
- ③ [マイコンピュータ] → [CD-ROMドライブ] → [Driver] → [setup.exe] の順にクリックします。
- ④ 次の画面が表示されたら [はい] をクリックします。



- ⑤ USB ドライバをインストールする場合は [次へ] をクリックします。中止する場合は [キャンセル] をクリックします。



⑥ インストール中、次の画面が表示されたら[インストール]をクリックします。



### 注意

マイクロソフト社は WHQL という組織において、パソコン本体や周辺機器などを対象とした認定手続きを実施しています。EFG-310-01 は 2013 年 12 月時点で認定を受けていません。

⑦ USB ドライバのインストールが始まります。しばらくするとドライバのインストールが終わり、次の画面が表示されます。



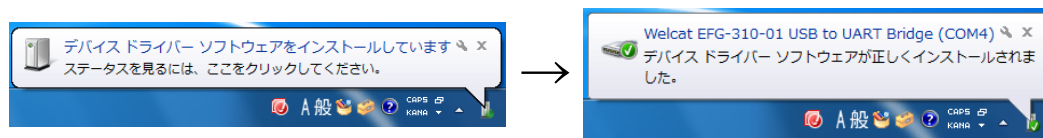
[完了]をクリックしてUSBドライバのインストールを完了します。

お使いのパソコン環境によっては、再起動の画面が表示されることがあります。その際は、本製品を接続する前に必ずパソコンの再起動を行ってください。

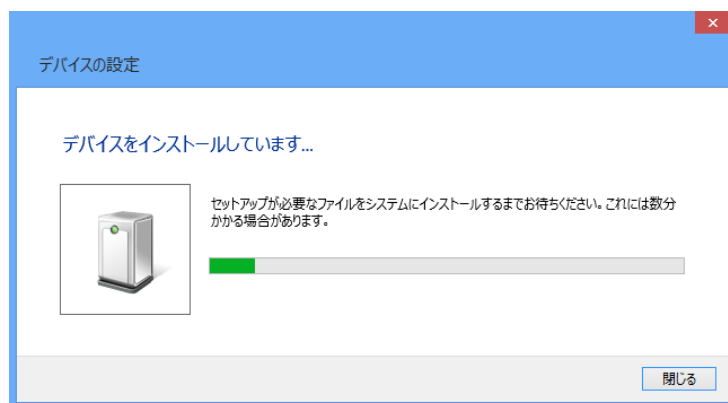


- ⑧付属のケーブルを使って EFG-310-01 をパソコンに接続します。  
自動的にソフトウェアを検索してインストールが開始されます。  
しばらくすると、ドライバソフトのインストールが完了します。

### ●Windows7 の場合



### ●Windows8/8.1/10 の場合



## 2-2 接続後の確認

ドライバソフトのインストール後、EFG-310-01 が正しく接続されているかを確認します。

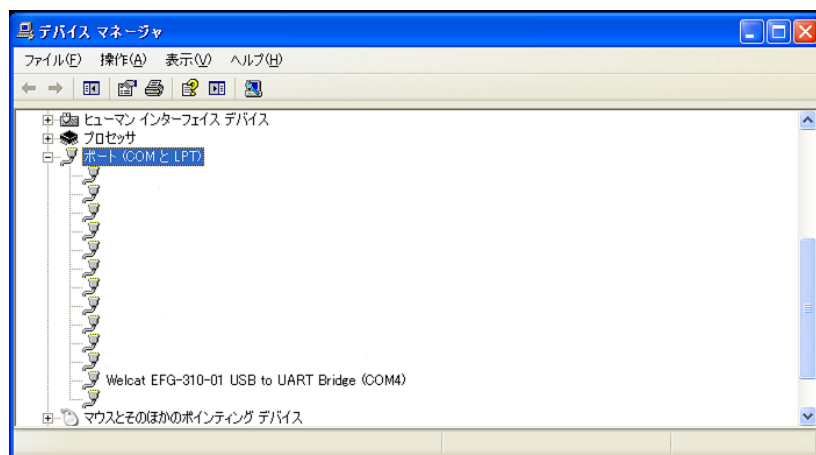
**注意**

本製品を接続する USB ポートが変わると、そのたびにドライバソフトのインストールが必要となることがあります。この場合は同様の手順でインストールを行ってください。

### 2-2-1 Windows XP をお使いの場合

#### 操作手順

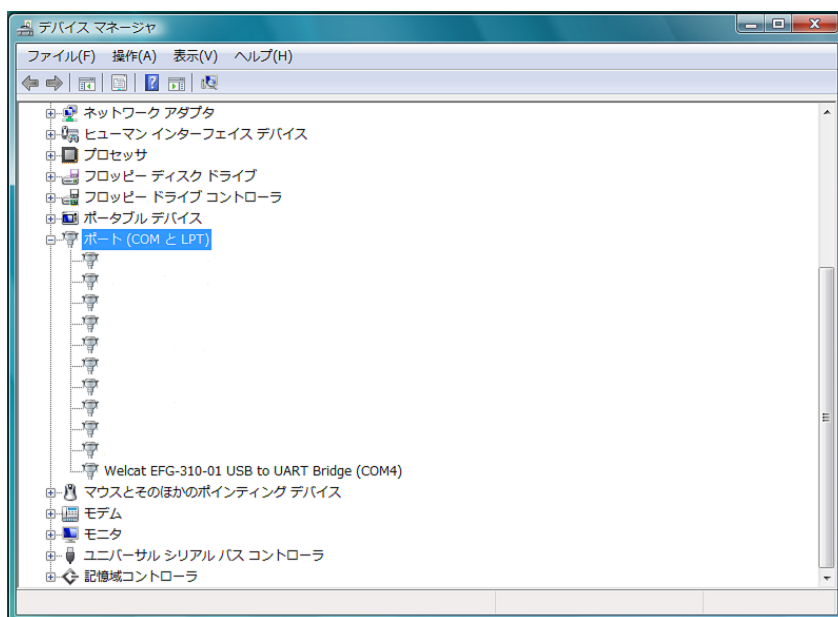
- ①Windows スタートメニューから[コントロールパネル]をクリックします。
- ②コントロールパネルで[システム]をダブルクリックします。
- ③システムのプロパティ画面で、メニューバーから[ハードウェア]をクリックします。
- ④[デバイス マネージャ]をクリックします。
- ⑤[ポート (COM と LPT)]をダブルクリックします。  
「Welcat EFG-310-01 USB to UART Bridge (COMxx)」が表示されていることを確認します。  
この COM ポートを使用して EFG-310-01 を動かすことができます。  
お使いのパソコン環境によって、COM ポートの番号は異なります。
- ⑥確認が終わったら、画面を閉じます。



## 2-2-2 Windows Vista/7/8/8.1/10(32 ビット版、64 ビット版)をお使いの場合

### 操作手順

- ① コントロールパネルを開いて、[ハードウェアとサウンド]—[デバイスマネージャー]を選択します。
- ④ [ポート (COM と LPT)]をダブルクリックします。  
「Welcat EFG-310-01 USB to UART Bridge (COMxx)」が表示されていることを確認します。  
この COM ポートを使用して EFG-310-01 を動かすことができます。  
お使いのパソコン環境によって、COM ポートの番号は異なります。
- ⑤ 確認が終わったら、画面を閉じます。



## 2-3 ドライバソフトのアンインストール

ドライバソフトのアンインストール方法は、以下のとおりです。

### 注意

- ・ドライバソフトを再インストールする場合、必ずアンインストール後に再インストールしてください。
- ・ドライバソフトをアンインストールする場合は、EFG-310-01 を接続したままにしておいてください。  
アンインストールが完了した後、パソコンから EFG-310-01 を取り外してください。

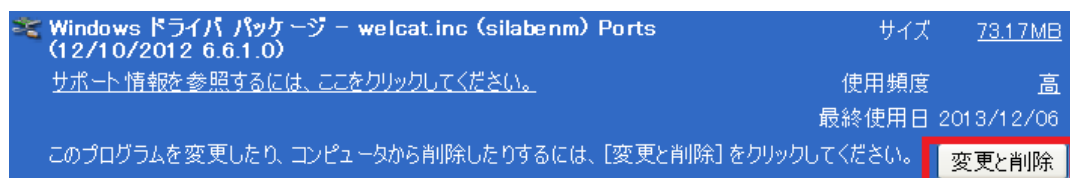
### 操作手順

- ① コントロールパネルから「プログラムの追加と削除」を選択します。

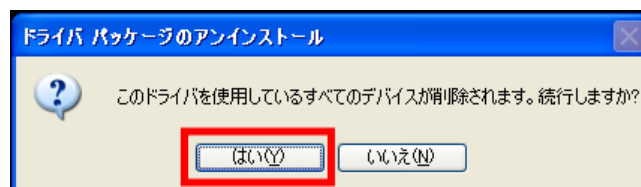
(Windows Vista/7/8/8.1/10 をお使いの場合は、コントロールパネルから「プログラムのアンインストール」を選択します。)

- ② プログラム一覧から「Windows ドライバ パッケージ – welcat. inc (silabxxx) Ports」を選択し、[変更と削除]をクリックします。

(Windows Vista/7/8/8.1/10 をお使いの場合は、「Windows ドライバ パッケージ – welcat. inc (silabxxx) Ports」をダブルクリックします)



- ③ 次の画面が表示されます。



USB ドライバをアンインストールする場合は[はい]を、アンインストールを中止する場合は[いいえ]をクリックします。

以上で USB ドライバのアンインストールは完了です。





## 第 3 章

### FAQ（よくある質問と答え）



## 3-1 FAQ（よくある質問と答え）

ここでは、よくある質問やトラブルおよびトラブルを解決するために確認する必要がある項目と、本マニュアルの参照ページを記載します。ここで解決できないトラブルは、弊社 Web サイトから問い合わせしてください。

**Q：ドライバソフトをインストールする前に EFG-310-01 を接続してしまった。**

A：手動でのインストールになります。

ドライバソフトは同梱 CD-ROM 内 [Driver] フォルダに入っていますので、インストール時はこのフォルダを参照してください。

**Q：ドライバソフトをインストール後、EFG-310-01 が正常に動作しない。**

A：USB ケーブルの接続が不完全な可能性があります。

パソコンの USB ポートに最後まできちんと USB コネクタがささっていることを確認してください。

A：ドライバソフトが上手くインストールされていない可能性があります。

以下の手順でドライバソフトを再インストールしてください。

- ① 「2-3 ドライバソフトのアンインストール」(P.2-13)を参照し、ドライバソフトをアンインストールしてください。
- ② パソコンの電源を OFF にし、EFG-310-01 をはずしたあと、パソコンの電源を ON してください。
- ③ 「2-1 接続方法」(P.2-2)を参照し、再度ドライバソフトをインストールしてください。

A：EFG-310-01 が誤認識されている可能性があります。

以下の手順でドライバソフトを再インストールしてください。

- ① [デバイスマネージャ]で[その他デバイス]が表示されている場合  
その下に表示されている[不明なデバイス]または[USB Device]を右クリックして[削除]をクリックします。
- ② [その他デバイス]が表示されていない場合  
[表示]から[デバイス(接続別)]を選択して、USB ホストコントローラの下に[不明なデバイス]または[USB Device]が無いかどうか探します。あればそのデバイスを選択して、[削除]ボタンをクリックします。  
検索しても見つからない場合は、パソコンを再起動し最初からインストールをやり直してください。
- ③ パソコンの電源を OFF にし、EFG-310-01 をはずしたあと、パソコンの電源を ON してください。
- ④ 「2-1 接続方法」(P. 2-2)を参照し、再度ドライバソフトをインストールしてください。

**Q：【デバイスマネージャ】画面で、【EFG-310-01】の頭に「！」マークがついている。**

A：ドライバソフトが正しくインストールされていない可能性があります。

以下の手順で再インストールしてください。

- ① 「2-3 ドライバソフトのアンインストール(P.2-13)を参照し、ドライバソフトをアンインストールしてください。
- ② パソコンの電源を OFF にし、EFG-310-01 をはずしたあと、パソコンの電源を ONしてください。
- ③ 「2-1 接続方法」(P.2-2)を参照し、再度ドライバソフトをインストールしてください。





---

IC カード/IC タグリーダライタ  
EFG-310-01  
ユーザーズマニュアル

---

2016 年 5 月 第 10 版発行  
Copyright 2007 Welcat Inc.

**株式会社ウェルキャット**

<http://www.welcat.co.jp/>  
[info@welcat.co.jp](mailto:info@welcat.co.jp)