



東京デバイスズ

IWS660-CS

汎用 USB 照度センサ モジュール

Rev1.0 2016-8-10

IWS660 は、USB 接続で動作する汎用の照度センサです。周囲の明るさをルクス単位で簡単にコンピュータ上に取り込むことができます。バスパワー駆動のため電源が不要です。フランジ付きの小型軽量パッケージのため取付が簡単です。また、汎用の制御コマンドが付属しますので、独自アプリケーションとの連携やデータのロギングなども容易です。



本製品は専門的知識を持つ技術者が研究開発・実験・試作等に利用することを想定して設計されています。専門的知識のない方が取扱う場合には、予期せぬ事故(発火・発煙・感電・その他の事故)につながる恐れがあります。本製品を機器へ組込む場合や長時間運用を行う場合には事前に十分な評価・試験を行ってください。本製品は人命や財産に重大な損害が予想される用途には使用できません。本製品の仕様および本文書の内容は予告なく変更される場合があります。

1. IWS660 仕様

| 項目 | 値 | 単位 | 説明 |
|--------------------|--------------|-------|--------------------------------|
| 電源電圧 | 5±10% | V | USB バスパワーによる給電. |
| 消費電流 | 12 | mA | |
| 測定レンジ 最小 | 10 | lx | |
| 測定レンジ 最大 | 100,000 | lx | |
| 分解能 ^(※) | 900 | ticks | 10~100,000lx に対して 900 段階で対数的変化 |
| 通信規格 | | | USB1.1 HID プロファイル |
| 対応 OS | | | Windows Linux(将来対応予定) |
| ケース外形 | 70 x 50 x 17 | mm | |
| 重量 | 30 | g | |
| コネクタ規格 | | | USB タイプ ミニ B |
| 使用温度範囲 | -10~50 | °C | ただし結露なきこと |

(※)本製品は測定の絶対的精度を保証するものではありません。法令で定められた室内環境の測定用途など、絶対的な照度の測定には使用できません。

2. 接続方法

IWS660 側面の USB コネクタと、コンピュータの USB ポートを USB ケーブルで接続してください。接続されると自動的に電源が入ります。

3. 制御コマンドの使用法

事前に制御コマンド「`iws660ctl`」をダウンロードしてください。東京デバイセズの Web サイトからキーワード「**IWS660**」で製品のページを検索するとダウンロードできます。 → <https://tokyodevices.jp/>

ダウンロードしましたら圧縮ファイルを展開して適当な場所に `iws660ctl` コマンドファイルを設置します。

`iws660ctl` はコマンドラインプログラムです。Windows のコマンドプロンプトから `iws660ctl` コマンドを実行してください。

コマンド起動時に「`vcruntime140.dll` が見つからない」旨のエラーが出る場合には、インターネットから「Visual Studio 2015 再頒布可能パッケージ」と検索し、Microsoft の Web サイトより必要なライブラリのダウンロード・インストールを行ってください。

表 1 `iws660ctl` コマンドオプション一覧

| オプション | 説明 |
|---|--|
| <code>get <シリアル番号> <回数> <ウェイト></code> | センサの値を取得します。センサの値は標準出力に 1 回の測定ごとに 1 行出力されます。測定値の単位はルクスです。 <シリアル番号>は、コンピュータに複数台の IWS660 が接続されている場合に個体を識別するためにシリアル番号を指定します。シリアル番号の代わりに"ANY"(大文字 3 文字)を指定すると、コンピュータに接続されたデバイスのうち、最初に発見され |

たデバイスが対象になります。
<回数>は、測定回数を指定します。0を指定すると無限に測定しつづけます。
<ウェイト>は、測定の周期をミリ秒単位で指定します。100 ミリ秒ごとに測定するには 100 を指定します。最低でも 75 ミリ秒以上の指定が必要です。

list コンピュータに接続されている IWS660 のシリアル番号一覧を出力します。1 行 1 個体で出力されます。

3.1. Get オプション使用例

```
> iws660ctl get ANY 0 500
100.2
100.2
100.2
118.4
118.4
...
```

上記コマンドは、コンピュータに接続されている 1 台目の IWS660 から、500 ミリ秒ごとにセンサの値を読み出す例です。測定開始直後は 100 ルクス、4 回目(2000 ミリ秒後)には 118 ルクスが測定されています。

iws660ctl コマンドの主力をリダイレクトしたりパイプを使用することで、ファイルにログを残したり、他のプロセスの入力として使用するなど、汎用的に使用できます。

3.2. list オプション使用例

```
> iws660ctl list
1234567890
1843781739
3948479817
```

上記コマンドは、コンピュータに接続されている IWS660 のシリアル番号一覧を出力します。3 台の IWS660 が接続されていることが分かります。

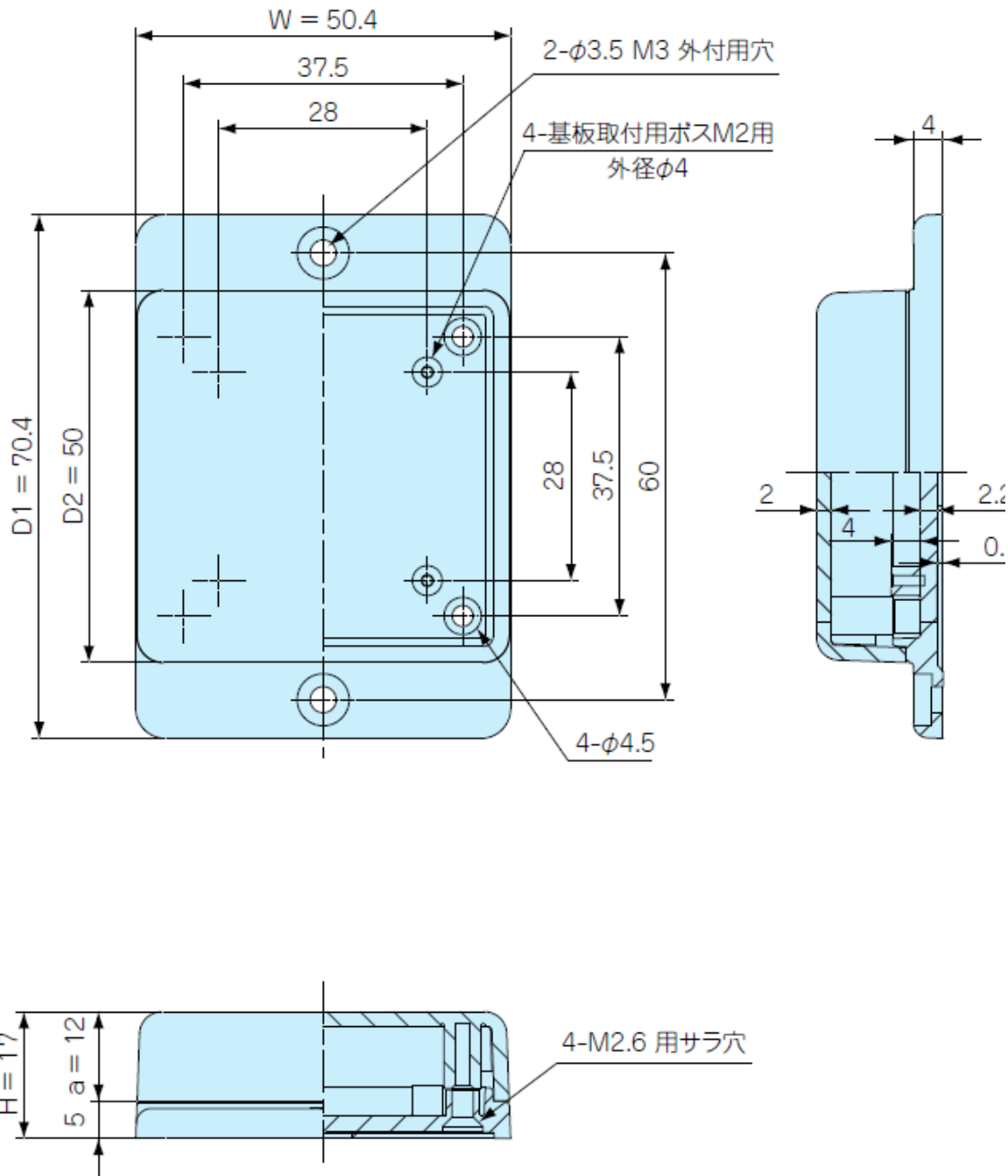


Figure 1 ケース寸法

Rev 1.0 2016-8-12

初版

岩淵技術商事株式会社 東京デバイス事業部 〒305-0047 茨城県つくば市千現 2-1-6
 I.W. Technology Firm, Inc. Tokyo Devices Div. 2-1-6 Sengen, Tsukuba, Ibaraki, 305-0047 JAPAN.
 Copyright © 2016 I.W. Technology Firm, Inc. All rights reserved.
 製品に関する技術的質問および取引に関するお問い合わせ: <https://tokyodevices.jp/contact/new>