

## TIO-B2934Z(W10XB)M04

Intel Atom E3845 搭載 タッチパネル IOCD\_複合モデル\_8.4 インチ(Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB)



前面



背面

RoHS

### 概要

本製品は、温度拡張版 Intel Atom E3845(1.91GHz)を搭載した I/O 付きタッチパネル Classembly Devices(R)です。低発熱、低消費電力で、零下から高温、-20℃～+70℃まで、広い温度範囲に対応しています。CFast を 1 スロット搭載し、高速アクセスができます。  
タッチパネル Classembly Devices(R)に、複合機能を持つ I/O を追加したモデルです。  
インタフェースとして、デジタル入出力、アナログ入力、アナログ出力、RS-485、RS-232C を実装しています。

### 特長

- 省電力クアッドコア Intel Atom プロセッサ E3845(Bay Trail)搭載  
高機能で低消費電力 Intel Atom E3845(Bay Trail) 1.91GHz を搭載しています。
- 広い温度範囲  
-20℃～+70℃(連続動作時)の広い温度環境下で動作します。
- SSD 搭載  
衝撃に強い SSD を搭載しています。
- タッチパネル一体型  
抵抗膜式のため、手袋をしたまま使えます。
- DisplayPort 出力搭載  
DisplayPort v1.1a を 1 ポート搭載しています。  
デュアルディスプレイ環境を容易に構築できます。
- 使い勝手の良い 2 ドライブ構成  
CFast×1 スロットを搭載し、OS とデータを分けることができます。
- 幅広い環境に対応  
ゼロスピンドルのスタンドアロンタイプコントローラとして幅広い環境に対応しました。  
充実のインタフェースで多様な組み込みシステムに対応できます。
- 省エネ  
低消費電力の Intel Atom プロセッサ、LED 式バックライトによる低消費電力を実現しました。
- 多様な取り付け方法  
組み込み用として設置性にも配慮しました。
- I/O 部 拡張機能インタフェース
  - 上面:  
アナログ入力(12bit) シングルエンド入力 16 チャンネル / 差動入力 8 チャンネル(絶縁)  
アナログ出力(12bit) 4 チャンネル(絶縁)  
RS-232C×1(絶縁)
  - 下面:  
デジタル入出力共用 32 点(絶縁)

## 注意事項

- ・ACアダプタは添付しておりません。(電源ケーブル:50cmを標準添付)
- ・起動デバイスの容量が限られているため、Windows セキュリティアップデートの容量によっては、適用できない場合があります。ご利用前に貸出機等でご確認ください。
- ・リカバリディスクは添付しておりません。
- ・ご使用前にバックアップをお取り頂くか、別途リカバリディスクをお求めください。
- ・液晶ディスプレイは精密度の高い技術で作られており、画面の一部に点灯しないドットや常時点灯しているドットがある場合がありますが、これは故障ではありません。
- ・CFast は活線挿抜できません。
- ・本製品の DisplayPort は v1.1a です。  
DisplayPort に接続できるモニターは 1 台までとなります。
- ・USB3.0 対応の USB メモリをご使用の際には、USB2.0 のポートでご使用ください。
- ・通電している場合、カレンダー時計電池は消耗しません。起動時ごとに時計が初期化されている場合は、カレンダー時計電池が消耗している恐れがあります。
- ・使用するアプリケーションにより消費電流は変化します。周辺機器(キーボード、マウス、USB 等)の消費電流は含まれていません。
- ・周囲温度が 40℃より高い場合は、絶対湿度が周囲温度 = 40℃、相対湿度 = 85%の条件以下にしてください。
- ・使用する OS のデバイスドライバにより、サポートする解像度は異なります。
- ・本製品のタッチパネルのフィルムは、紫外線防止加工を施しておりますが、長時間直接紫外線が当たる環境では、フィルムが劣化する恐れがあります。変色等劣化が確認された場合、フィルムの貼り替えが必要になります。フィルムの貼り替えについては、弊社カスタマーサポートセンタまでお問い合わせください。
- ・UWF を有効にして連続稼働させる場合は、メモリ容量を使い切る前に再起動を実施してください。  
メモリ容量を使い切ると OS が操作不能状態に陥る可能性があります。

## ハードウェア仕様一覧

| 項目             | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プロセッサ          | Intel Atom E3845                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 動作周波数          | 1.91GHz                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| コア数            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| スレッド数          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| CPU FAN        | なし                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| チップセット ノースブリッジ | プロセッサに内蔵                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| チップセット サウスブリッジ | なし                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BIOS/ローダ       | Phoenix SecureCore Technology                                                                                                                                                                                                                                                |
| メインメモリ         | 4GB                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| グラフィックスコントローラ  | CPU/チップセット内蔵                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ビデオメモリ         | メインメモリの一部を使用                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 解像度            | 8.4 インチディスプレイ:<br>800×600<br>DisplayPort:<br>2560×1600, 2048×1536, 2048×1152, 1920×1080, 1600×1200, 1600×900,<br>1400×1050, 1280×1024, 1280×960, 1280×768, 1280×720, 1152×864,<br>1024×768, 800×600, 640×480<br>※最大解像度はディスプレイの仕様に依拠して異なります。<br>接続するディスプレイによっては表示できない場合があります。 |
| OS             | Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC (64bit) (日本語/英語/中国語)                                                                                                                                                                                                                     |
| 起動デバイス         | SSD 32GB                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 補助デバイス         | CFast (メディアは別売り)                                                                                                                                                                                                                                                             |
| OS 占有量         | 14GB                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| スイッチ           | 電源スイッチ                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| LED            | 電源表示 LED,<br>ディスクアクセス LED                                                                                                                                                                                                                                                    |
| USB            | 3 ポート(USB Rev.3.0/2.0 準拠 Standard-A コネクタ×1, USB Rev.2.0 準拠 シリーズ A コネクタ×2)<br>供給可能電流: 1 ポートあたり 1.0A 以内 全ポート合計 1.0A 以内                                                                                                                                                         |
| LAN            | 2 ポート(RJ-45 コネクタ)<br>1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, Wake On LAN 対応                                                                                                                                                                                                          |
| サウンド           | ライン出力: φ3.5 ミニジャック×1(ステレオ)<br>マイク入力: φ3.5 ミニジャック×1(ステレオ)                                                                                                                                                                                                                     |
| ディスプレイ         | 8.4 インチ タッチパネル搭載, 1 ポート(DisplayPort v1.1a)                                                                                                                                                                                                                                   |
| シリアル(RS-232C)  | [I/O 部]                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|              |                                                                                                                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | チャンネル数:1 チャンネル(絶縁)<br>コネクタ仕様:9ピン D-sub コネクタ(オス)<br>通信速度(max):921.6kbps                                                                                                 |
| シリアル(RS-485) | [I/O 部]<br>チャンネル数:1 チャンネル(絶縁)<br>コネクタ仕様:15ピン D-sub コネクタ(メス)<br>通信速度(max):2Mbps                                                                                         |
| デジタル入出力      | [I/O 部]<br>入出力点数:32 点(共用)(絶縁)<br>コネクタ仕様:50ピンフラットケーブルコネクタ(オス)<br>入力仕様:高耐圧 CMOS 接点入力<br>入力電圧:電圧範囲:DC+5V~DC+36V<br>出力仕様:高電流オープンコレクタ出力(プルアップ抵抗付き)<br>推奨動作電圧範囲:DC+5V~DC+36V |
| アナログ入力       | [I/O 部]<br>入力チャンネル数:シングルエンド入力 16 チャンネル、差動入力 8 チャンネル(絶縁)<br>コネクタ仕様:50ピンフラットケーブルコネクタ(オス)<br>入力形式:マルチプレクサ<br>分解能:12bit<br>サンプリング速度:10kSPS<br>入力レンジ:バイポーラ:±10V             |
| アナログ出力       | [I/O 部]<br>出力チャンネル数:4 チャンネル(絶縁)<br>コネクタ仕様:50ピンフラットケーブルコネクタ(オス)<br>分解能:12bit<br>最大出力更新速度[変換時間]:10kSPS<br>出力レンジ:バイポーラ:±5,±10V ユニポーラ:0V~+5V, 0V~+10V                      |
| 外形寸法         | 242(W)×61(D)×172.4(H) ※単位[mm] (突起部含まず)                                                                                                                                 |
| 電源電圧         | 最大定格電圧:DC+0V~DC+40V<br>動作電圧:DC+7V~DC+37V                                                                                                                               |
| 瞬低対策用電源装置    | なし                                                                                                                                                                     |
| 消費電力         | 14.8W(TYP), 23.8W(MAX)<br>※ TYP 値は、OS を起動させた状態での測定値、MAX 値は、弊社で定めた最大負荷条件での測定値です。                                                                                        |
| 入力最大電力容量     | 40W                                                                                                                                                                    |
| 筐体 FAN       | なし                                                                                                                                                                     |
| カレンダー時計      | 精度:月差 1 分以内(25℃保管時)<br>カレンダー時計電池寿命:約 10 年(周囲温度 50℃で 1 日 24 時間無通電状態の場合)                                                                                                 |
| ハードウェアモニタ    | CPU 温度/基板温度/電源電圧                                                                                                                                                       |
| ウォッチドッグタイマ   | ソフトウェアプログラマブル(1~255 秒),<br>タイムアップ時の通知方法はリセットまたは割り込みのどちらかをソフトウェアにより選択                                                                                                   |
| 外部入出力        | 1 ポート(4 ピンコネクタ, e-CON)<br>電源 ON/OFF×1, RAS 出力×1                                                                                                                        |
| 液晶サイズ        | 8.4 インチ                                                                                                                                                                |
| アスペクト比       | 4:3                                                                                                                                                                    |
| 視野角          | 左右:±80°/ 上:80°/ 下:60°                                                                                                                                                  |
| 方式           | TFT カラー液晶                                                                                                                                                              |
| 輝度           | 320cd/m <sup>2</sup> (TYP)                                                                                                                                             |
| コントラスト       | 1:800(TYP)                                                                                                                                                             |
| タッチセンサ方式     | 抵抗膜方式 4 線式                                                                                                                                                             |
| タッチセンサ表面処理   | アンチグレア                                                                                                                                                                 |
| タッチセンサ分解能    | 10ビット 1024×1024                                                                                                                                                        |
| 耐環境保護構造      | 表示部のみ IP54 相当<br>紫外線カット機能付き保護シート                                                                                                                                       |
| 打鍵耐久性        | 指:100 万回以上                                                                                                                                                             |
| ドライバソフトウェア   | OS に組み込み済み                                                                                                                                                             |
| バックライト       | LED(70,000h 以上/25℃環境で初期の輝度から 50%低下するまで)                                                                                                                                |
| 寿命部品         | ・カレンダー時計電池<br>期待寿命:10 年(周囲温度 50℃で 1 日 24 時間無通電状態の場合)<br>2 年(周囲温度 80℃で 1 日 24 時間無通電状態の場合)                                                                               |
| 使用条件         | 周囲温度:-20℃~+70℃<br>湿度:10%~85%(周囲温度 40℃以下)(非結露)                                                                                                                          |

