

ITC-J4009(W10XB)

Intel Atom E3950 搭載 タフコン CD 温度拡張モデル_通信モデル_(Windows10 IoT Enterprise 2016 LTSB)



RoHS

前面

背面

概要

本製品は、Intel Atom E3950(1.60GHz)を搭載したタフコン Classembly Devices(R)です。高速 CPU により、高いパフォーマンスを実現しました。CAN/CANFD インタフェースを標準搭載し、車載等での使用に最適です。ディスプレイ解像度は、3840×2160 とこれまでにない高解像度な表示ができます。汎用デジタル入出力を強化し点数を増やしました。車載 Classembly Devices(R)に、通信機能を持つ I/O を追加したモデルです。インタフェースとして、RS-232C, CAN, RS-485, USB を実装しています。

特長

●CPU

ハイパフォーマンス Intel Atom E3950 1.60GHz を搭載しています。

●ゼロスピンドル

FAN レス, HDD レスにより、ゼロスピンドル・自然対流放熱で動作を実現しています。

●使い勝手の良い 2 ドライブ構成

OS とデータのドライブを分けることができます。

●幅広い電源入力範囲

動作電圧:DC+6V~DC+37V、最大定格電圧:DC0V~DC+40V

●耐衝撃、耐振動性

メインメモリはソケットレスで直付け、可動部が無く(ゼロスピンドル)、耐振動性、耐衝撃性を向上させました。耐振動性 5G, 耐衝撃性 100G に対応しました。

●車載を意識した設計

CAN インタフェースの標準搭載、デジタル入出力コネクタの搭載等、車載に最適な仕様となっています。

●組込性の向上

組込を考慮した設計により、壁面固定, 底面固定, 配線固定ができます。

●静音

FAN レス, HDD レス等により音の発生源が無く、学校や病院等、静かな環境で使用できます。

●メンテナンスフリー

FAN レスにより FAN 寿命を意識する必要がありません。カレンダー時計用電池搭載により約 10 年間電池交換不要です。

●本体インタフェース

LAN×3 ポート(1Gbps×3)
USB×6 ポート(前面:4, 背面:2)
RS-232C×1 ポート(非絶縁)
CAN×1 ポート(非絶縁)

デジタル入力 8 点(非絶縁) デジタル出力 8 点(絶縁) ●I/O 部 拡張機能インタフェース 前面: CAN×1 チャンネル(絶縁) RS-232C×1(絶縁) USB×1 ポート 背面: RS-485×2(絶縁)
--

注意事項
—

ハードウェア仕様一覧

項目	内容
質量[kg]	1.5
MTBF[時間]	54664
プロセッサ	Intel Atom E3950
動作周波数	1.60GHz
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
BIOS/ローダ	Phoenix SecureCore Technology
メインメモリ	ECC 8GB
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	DVI: 1920×1200, 1920×1080, 1600×1200, 1600×900, 1400×1050, 1280×1024, 1280×960, 1280×768, 1280×720, 1152×864, 1024×768, 800×600, 640×480 DisplayPort: 3840×2160, 2560×1600, 1920×1440, 1920×1200, 1920×1080, 1600×1200, 1280×1024, 1280×800, 1280×720, 1152×864, 1024×768, 800×600 ※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。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	17GB
UWF 有効時連続稼働時間	約 1 年
スイッチ	電源スイッチ, CAN 終端抵抗設定スイッチ
LED	電源表示 LED, ディスクアクセス LED
USB	[CPU 部] 6 ポート(USB Rev.3.0/2.0 準拠 Standard-A コネクタ×2, USB Rev.2.0 準拠 シリーズ A コネクタ×4) [I/O 部] 1 ポート(USB Rev.2.0 準拠 シリーズ A コネクタ) 供給可能電流: 1 ポートあたり 1.0A 以内 全ポート合計 2.0A 以内
LAN	3 ポート(RJ-45 コネクタ) LAN1:WGI210(相当品) LAN2:WGI210(相当品) LAN3:WGI210(相当品) 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, Wake On LAN 対応
ディスプレイ	2 ポート(DisplayPort v1.2, DVI-D)
シリアル (RS-232C)	[CPU 部] チャンネル数:1 チャンネル(非絶縁) コネクタ仕様:9 ピン D-sub コネクタ 通信速度(max):115.2kbps [I/O 部]

	チャンネル数:1 チャンネル(絶縁) コネクタ仕様:9 ピン D-sub コネクタ(オス) 通信速度(max):1Mbps
シリアル(RS-485)	[I/O 部] チャンネル数:2 チャンネル(絶縁) コネクタ仕様:15 ピン D-sub コネクタ(メス) 通信速度(max):2Mbps
CAN インタフェース	[CPU 部] チャンネル数:高速 CAN/CANFD 1 チャンネル(非絶縁) コネクタ仕様:9 ピン D-sub コネクタ(オス) [I/O 部] チャンネル数:高速 CAN 1 チャンネル(絶縁) コネクタ仕様:9 ピン D-sub コネクタ(オス)
デジタル入力	[CPU 部] 入力点数:8 点(非絶縁) コネクタ仕様:端子台コネクタ 入力仕様:フォトカプラ型高耐圧接点入力(シンク型出力対応) 入力電圧:DC+5V~DC+48V
リレー接点出力	[CPU 部] 出力点数:8 点(絶縁) コネクタ仕様:端子台コネクタ 出力仕様:フォトモスリレー(1a 接点) 最大負荷電圧:AC35V/DC50V
外形寸法	210(W)×150(D)×50(H) ※単位[mm] (突起部含まず)
電源電圧	最大定格電圧:DC0V~DC+40V 動作電圧:DC+6V~DC+37V
瞬低対策用電源装置	なし
消費電力	16.6W(TYP), 32.9W(MAX) ※ 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。 ※ 補助デバイスの消費電力は含まれておりません。
入力最大電力容量	60W
筐体 FAN	なし
カレンダー時計	精度:月差 1 分以内(25℃保管時) 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) BR-1/2AA(相当品)
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), 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) 電源 ON/OFF×1, RAS 出力×1
耐環境性	[耐振動・衝撃] - 耐振動性:~5.0G - 耐衝撃性:~100G(非動作時) [耐ノイズ性] - 静電気放電:接触±4kV, 気中±8kV - 放射電磁界イミュニティ:10V/m - 伝導イミュニティ:10V - FTB:信号 1kV, 電源 2kV
寿命部品	・SSD 期待寿命:10 年または書き込み容量 書き込み容量制限:TBW(TeraBytesWritten) 39.06, データリテンション 10 年(初期値) ・カレンダー時計電池 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) 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:-30℃~+70℃(連続動作時), -30℃~+80℃(始動時) 湿度:10%~90%(非結露)