

BOX-E017(L7)

Intel Core i7 4650U 搭載 BOXCD_(Interface Linux System)



前面



背面

RoHS CE

概要

本製品は、Intel Core i7 4650U(Haswell)を搭載した BOX 型コンピュータです。耐環境性に優れた小型筐体に 2 台の 2.5 インチ SATA スロットで RAID を実現しました。小型の高信頼性 情報端末, データロガーとして活用できます。

特長

●CPU

ハイパフォーマンス Intel Core i7 4650U 1.70GHz を搭載しています。

●ゼロスピンドル

FAN 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。

●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。また、様々な環境への設置ができます。

●静音

FAN レス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。

●ハードウェア RAID 対応

専用の RAID コントローラを搭載し、CPU に負荷を掛けずに高速処理が行えます。RAID を用いて高速アクセス・大容量・システム保護を実現しています。

●起動デバイス: CFast 16GB

補助デバイス: 2.5 インチ SATA スロット×2(メディアは別売り) (RAID 1)

注意事項

- ・AC アダプタは添付していません。(電源ケーブル: 50cm を標準添付)
- ・リカバリディスクは添付していません。
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。
- ・車輛等の直接制御用または屋外設置用ではありません。
- ・入力電圧範囲を超える電圧を入力しないでください。
- ・モータなどの誘導負荷はサージ発生源となるため、電源を分離するか、バリスタなどでサージ対策を行なってください。
- ・バッテリーなどの過電流保護がない電源を使用される場合は、電源の接続にヒューズを使用して、安全対策を行ってください。
- ・USB コネクタのバスパワー出力(VB)は DC+5V(1A 以下)です。
USB コネクタに接続される機器のうちバスパワーを使用する全ての機器の消費電流の総和が 2A 以下となるようにしてください。最大電流を超えた場合、本製品を故障させる可能性があります。

- ・電源供給無しの USB ハブを使用した場合、バスパワーを使用する USB 機器が動作しない場合があります。
- ・USB コネクタにセルフパワーの USB 機器を接続する場合、本製品の外部電源投入と同時にまたは投入後に USB 機器の電源を入れてください。
- ・VGA グラフィックモード(640×480/16 色)は使用できません。
- ・本製品に搭載される OS は、それぞれ対応している言語が異なりますのでご注意ください。
- ・補助デバイスの 2.5 インチ SATA スロットは、RAID なしの構成には設定できません。
- ・瞬間最大消費電力のピーク電力動作は 10ms 以内です。
- ・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。電池の交換は、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。

- ・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。
- ・本製品の DisplayPort は v1.2 です。
ただし、Linux のグラフィックスドライバの制限により マルチモニタ機能が使用できません。
ディジーチェーン接続によるクローン表示は可能です。
- ・温度拡張でない HDD をご使用の場合は、周辺温度範囲を以下に設定する必要があります。
 - －Core i7 4650U, 2980U 搭載モデル: 0℃～+25℃
 - －Atom E3845, N2800 搭載モデル: 0℃～+30℃
 - －Atom E3815 搭載モデル: 0℃～+35℃
 上記周辺温度範囲を超える場合、温度拡張 HDD(COP-HS100T)のご使用を推奨します。
- ・外部強制空冷により製品(筐体)の温度を下げるができます。
詳細は、コラム「放熱筐体を冷却する」をご確認ください。

ハードウェア仕様一覧

項目	内容
質量[kg]	1.8
MTBF[時間]	76293
プロセッサ	Intel Core i7 4650U
動作周波数	1.70GHz
コア数	2
スレッド数	4
CPU FAN	なし
チップセット ノースブリッジ	Intel Lynx Point-LP PCH
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	2560×1600, 2560×1440, 1920×1440, 1920×1200, 1920×1080, 1680×1440, 1680×1050, 1600×1200, 1280×1024, 1280×800, 1280×720, 1152×864, 1024×768, 800×600, 720×576 ※最大解像度はディスプレイの仕様に応じて異なります。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	Interface Linux System 7 (32bit) (日本語/英語)
起動デバイス	CFast 16GB
補助デバイス	2.5 インチ SATA スロット×2(メディアは別売り) (RAID 1)
OS 占有量	4.2GB
スイッチ	電源スイッチ, CAN 終端抵抗設定スイッチ, RS-485 終端抵抗設定スイッチ, RAID 切替スイッチ
LED	電源状態 LED ディスクアクセス LED HDD 状態 LED(アラーム LED, Hot Swap LED, アクセス LED)
USB	8 ポート(USB Rev.3.0/2.0 準拠 Standard-A コネクタ×4, USB Rev.2.0 準拠 シリーズ A コネクタ×4) 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	2 ポート(RJ-45 コネクタ) LAN1: WGI218(相当品) LAN2: 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(DVI-D, DisplayPort v1.2)
シリアル(RS-232C)	チャンネル数: 2 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
シリアル(RS-485)	チャンネル数: 1 チャンネル(非絶縁) コネクタ仕様: 15 ピン D-sub コネクタ

	通信速度(max):115.2kbps
CAN インタフェース	チャンネル数:高速 CAN 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)
デジタル入力	入力点数:4 点(絶縁) コネクタ仕様:16 ピンフラットケーブルコネクタ 入力仕様:フォトカプラ入力(シンク・ソース型出力対応) 入力電圧:DC+12V~DC+24V
リレー接点出力	出力点数:4 点 コネクタ仕様:16 ピンフラットケーブルコネクタ 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)×58(H) ※単位[mm] (突起部含まず)
電源電圧	最大定格電圧:DC+0V~DC+40V 動作電圧:DC+7V~DC+37V
瞬低対策用電源装置	なし
消費電力	21.6W(TYP), 23.1W(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。
入力最大電力容量	100W
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)
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:~0.2G - 耐衝撃性:~10G(非動作時) [耐ノイズ性] - 静電気放電:接触±6kV, 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	・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:0℃~+50℃ 湿度:10%~90%(非結露) ※補助デバイスに HDD を実装する場合には、注意事項をご確認ください。