

EM-2260シリーズ

4シリアル・ポート、8点DI/DO、デュアルLAN、VGA、CompactFlash、PCMCIA、USB搭載RISCベース組込みコア・モジュール



- × Cirrus Logic EP9315 ARM9 200 MHz CPUに対応
- × 128 MB RAMオンボード、32 MBフラッシュ・ディスク搭載
- × 外部VGA出力接続用グラフィック・インタフェースをサポート
- × 2 KV光絶縁RS-232/422/485シリアル・ポートをサポート
- × デュアル10/100 Mbpsイーサネットネットワークの冗長性を確保
- × 8点DIおよび8点DO
- × CompactFlashおよびUSB 2.0ホストに対応
- × レディ・ツー・ランWinCE 6.0プラットフォーム
- × フル機能の開発キットで迅速な評価およびアプリケーション開発が可能
- × -40から75°Cの広範な稼働温度に対応したモデルも用意



概要

EM-2260組込みモジュールは4 x RS-232/422/485シリアル・ポート、デュアル・イーサネット・ポート、CompactFlashソケットなどの外部ストレージ接続用に設計されたEIDEインタフェース、USBポートを搭載しています。また、ガソリン・スタンド、自動販売機、発券機といった様々な産業用アプリケーションに容易に統合できるコンパクトなデザインを採用し、優れたシステム統合を可能にする強力なシリアル通信機能を提供しています。プログラマーは、プリインストールされているレディ・ツー・ランのWindows CE 6.0プラットフォームとフル機能の開発キットを使えば、ソフトウェアの開発および産業用オートメーション・アプリケーションの信頼できる通信ベースを容易に構築できます。

EM-2260組込みモジュールはCirrus Logic EP9315 ARM9、32-bit、200 MHz RISC CPUを採用しています。この強力なコンピューティング・エンジンは多数の便利な通信機能をサポートしていますが、発熱量はあまり多くありません。また、32 MB NOR Flash ROMと128 MB SDRAMを内蔵しているため、アプリケーション・ソフトウェアを直接実行するのに十分なメモリを確保できます。

EM-2260はVGA出力インタフェースを内蔵しているため、製造オートメーション、生産ライン監視、鉱山オートメーションなどのVGA機能やHMI機能を必要とする産業用アプリケーションのSCADAシステムと一緒に使用するのに適しています。

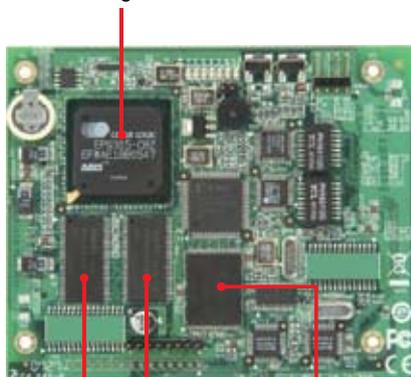
また、Windows CE 6.0がプレインストールされているため、一般的なWindowsや.NET 2.0のコンピューティング環境で使用できます。したがって、EM-2260では、多大な労力を必要とせずに、Visual Studio 2005などのツールで標準的なPCのオペレーティング・システム向けに開発されたプログラムを使用できます。

また、EM-2260には標準モデルに加え、過酷な産業用オートメーション環境で使用できる、-40~75°Cの稼働時範温度に対応した広範温度対応モデルも用意されています。

EM-2260の開発キットは、組込みコア・モジュールの機能をテストする初期評価用の便利なツールをユーザーに提供します。同キットはRS-232/422/485ポートやデジタル入力および出力を含む複数の周辺機能を搭載しているため、様々な産業用アプリケーションの開発に適しています。

各部配置

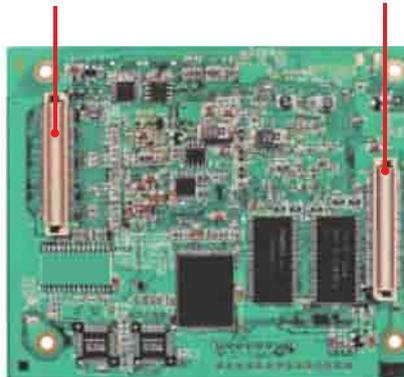
Cirrus Logic EP9315 ARM9 CPU



オンボード 128 MB RAM

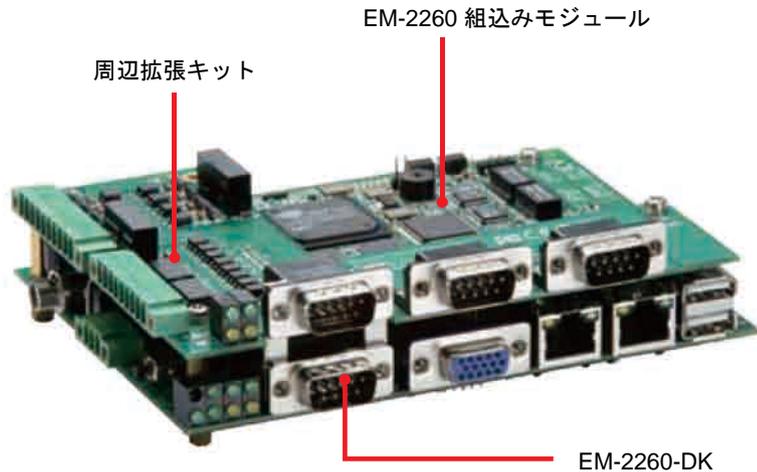
オンボード 32 MB フラッシュ

CN1



CN2

EM-2260 組込みモジュール



：ハードウェア仕様

コンピュータ

CPU: Cirrus Logik EP9315 ARM9 CPU, 200 MHz
OS (プレインストール) : Windows CE 6.0
DRAM: 128 MB オンボード (オプションで 256 MB に対応)
フラッシュ: 32 MB
ストレージ拡張: EIDE インタフェース、最大 2 台の外部デバイスが接続可能
USB: USB ホスト x 3、USB 2.0 (OHCI) 準拠
DI/DO: DI x 8, DO x 8
リセット・ボタン: 「工場設定値にリセット」対応

LAN インタフェース

イーサネット: オートセンシング 10/100 Mbps x 2、RJ45 コネクタ
磁気絶縁保護: 1.5 KV 内蔵

シリアル・インタフェース

ポート数: 4
シリアル規格: RS-232/422/485、ソフトウェア指定可能
コンソール/デバッグ・ポート: RS-232 (TxD, RxD, GND)、4ピン・ピン・ヘッダ出力 (115200, n, 8, 1)

シリアル通信パラメータ

データ・ビット: 5, 6, 7, 8
ストップ・ビット: 1, 1.5, 2
パリティ: なし、偶数、奇数、スペース、マーク
フロー・コントロール: RTS/CTS, XON/XOFF, RS-485 ADDC™ (自動データ方向制御)
ボーレート: 50 bps ~ 921.6 Kbps (非標準ボーレートに対応、詳細はユーザー・マニュアルを参照)

シリアル信号

TTL: TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND
RS-232: TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND
RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
RS-485 (4線): TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND
RS-485 (2線): Data+, Data-, GND

デジタル入力

入力チャンネル数: 8
入力電圧: 3.3V、CMOS レベル

デジタル出力

出力チャンネル数: 8
デジタル出力レベル: 3.3V、CMOS レベル

ディスプレイ

グラフィック・エンジン: TTL グラフィック信号対応 EP9315 内部グラフィック・アクセラレータ・エンジン
ディスプレイ・メモリ: ダイナミック・ビデオ・メモリ (システム・メモリと共有)
グラフィック解像度: 1024 x 768、8 bit

物理特性

重量: 70 g
寸法: 106 x 87 mm

環境制限

稼働時温度:
標準モデル: -10 ~ 60°C
広範稼働温度対応モデル: -40 ~ 75°C
動作湿度: 5 ~ 95% RH
保存時温度:
標準モデル: -20 ~ 80°C
広範稼働温度対応モデル: -40 ~ 85°C

電源要件

入力電圧: 5 VDC および 3.3 VDC の両方
電力消費: 5.4 W

対応認証

EMC: CE (Class A), FCC
対応指令: RoHS, WEEE

信頼性

警報ツール: 内蔵ブザーおよび RTC (リアルタイム・クロック)
自動再起動トリガ: 内蔵 WDT (ウォッチドッグ・タイマ)

保証

保証期間: 5年
詳細: http://japan.moxa.com/support/warranty_policy.htm 参照

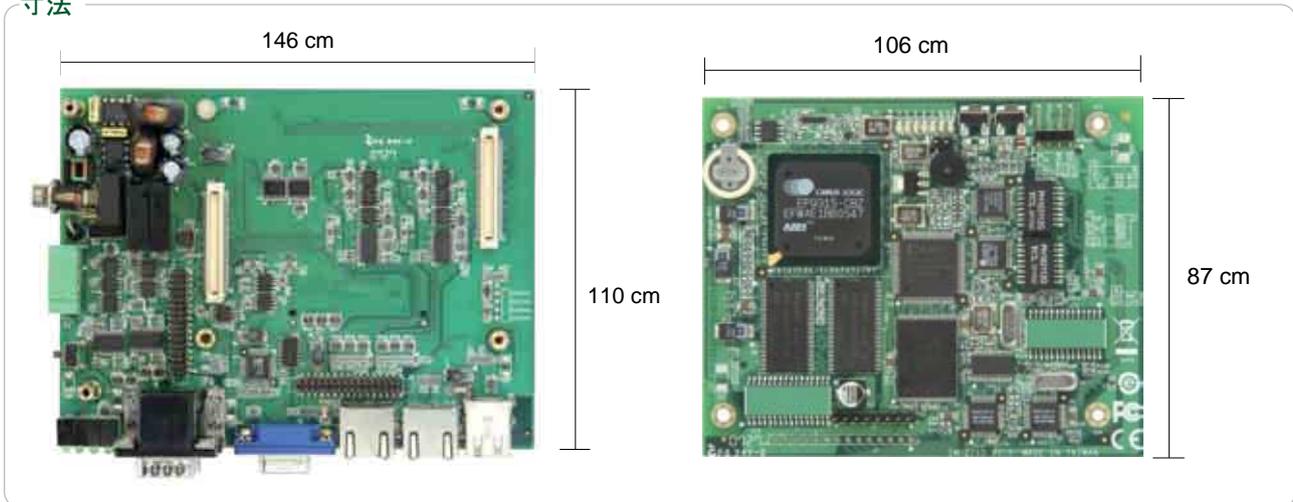
：ソフトウェア仕様

Windows Embedded CE 6.0

システム・ユーティリティ: Windowsコマンド・シェル、telnet、ftp、Webベース管理マネージャ
 ファイル・システム: FAT (オンボード・フラッシュ)
 プロトコル・スタック: TCP, UDP, IPv4, SNMP, ICMP, IGMP, ARP, HTTP, CHAP, PAP, SSL, DHCP, SNTP, Telnet, FTP, PPP
 対応サービスおよびデーモン:
 Telnetサーバ: 標準Telnetクライアントからのリモート管理可能
 FTPサーバ: ネットワークによるリモート・コンピュータ・システムとのファイル交換に使用
 ファイル・サーバ: クライアントがネットワークを通してファイルや他のリソースにアクセスするのを可能にするMicrosoft® Windows® CE機能
 Webサーバ (HTTPD) : ASP、ISAPIセキュア・ソケット・レイヤ対応、SSL 2、SSL 3、トランスポート・レイヤ・セキュリティ (TLS/SSL 3.1) パブリック・キー・ベース・プロトコル、Web Administration ISAPI拡張を含む
 ダイアルアップ・ネットワーク・サービス: RASクライアントAPIおよびPPP、拡張認証プロトコル (EAP) およびRASスクリプトに対応
 ウォッチドッグ・サービス: ユーザーが指定した間隔でCPUをリセットするCPUハードウェア機能。Moxaライブラリ関数で起動

アプリケーション開発環境:
 Moxa WinCE 6.0 SDK
 Cライブラリおよびランタイム
 コンポーネント・サービス (COMおよびDCOM)
 Microsoft® .NETコンパクト・フレームワーク2.0 (SP2)
 DOM, XQL, XPATH, XSLT, SAXを含むXML
 SOAP Toolkit
 Winsock 2.2

寸法



：注文情報

入手可能モデル

EM-2260-CE: 4シリアル・ポート、8点DI、8点DO、デュアルLAN、VGA、CompactFlash、PCMCIA、USB、WinCE 6.0 OS搭載RISCベース・組込みコア・モジュール (標準稼働時温度: -10~60°C)

EM-2260-T-CE: 4シリアル・ポート、8点DI、8点DO、デュアルLAN、VGA、CompactFlash、PCMCIA、USB、WinCE 6.0 OS搭載RISCベース・組込みコア・モジュール (広範稼働時温度: -40~75°C)

EM-2260-CE開発キット: テストおよびアプリケーション開発用EM-2260-CEモジュールとEM-2260-DKキャリア・ボードを含む

梱包品確認リスト (モジュール)

- EM-2260-CEまたはEM-2260-T-CE組込みモジュール
- ドキュメントおよびソフトウェア用CD
- クイック・インストール・ガイド (印刷物)
- 保証カード

梱包品確認リスト (開発キット)

- EM-2260組込みモジュール
- EM-2260-DK、EM-2260モジュール用キャリア・ボード
- ユニバーサル電源アダプタ・セット
- クロスオーバー・イーサネット・ケーブル
- ドキュメントおよびソフトウェア用CD
- クイック・インストール・ガイド (印刷物)
- 保証カード