

IoT に即戦力 ボードコントローラ

# MPC-3200ファミリ

ACCEL  
ACCEL Corporation

## CPU ボード

### MPC-3200

高速メイン MPU ボード

イーサネットと CUNet を搭載し、オンボードのマルチタスク BASIC ライク言語にて各種 TCP/UDP 通信と CUNet の高速メモリアクセスに対応します。

MC-Protocol, MEWTOCOL7, Modbus-TCP が標準装備され、上位コントローラとのデータ共有や外部ロボットとの通信が可能です。

多軸制御：MPG-3514 を使用 4 軸 ×10 枚まで対応可  
I/O：MIP-0064, MOP-0064 により 700 点以上の I/O に対応します。

また CUNet によるリモート I/O 拡張も可能です。

RS-232：オンボードで 3CH ほか 6CH RS ボードを 2 枚使用  
することができます。

MicroSD：MMC カード (2G) のみの対応ですがテキストデータの  
読み書きが可能です。

CPU：R5F72167ADFA

ROM：2Mbyte

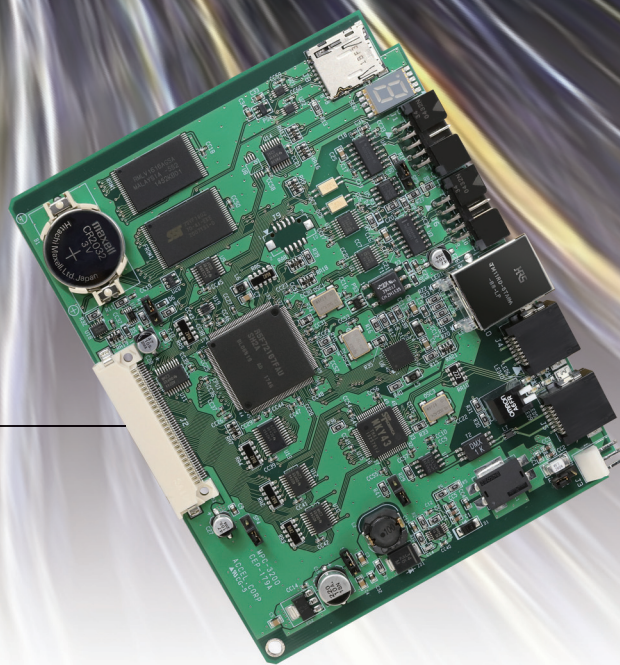
RAM：2Mbyte バッテリバックアップ

MicroSD：2G MMC に対応

RTC：RX-8035LC

イーサネット：100M TCP/IP RJ-45

電源：DC24V

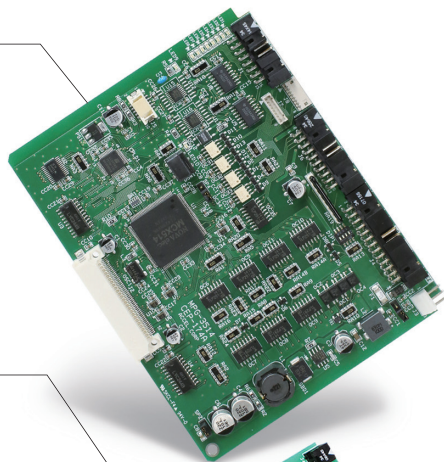




パルス発生ボード

**MPG-3514**

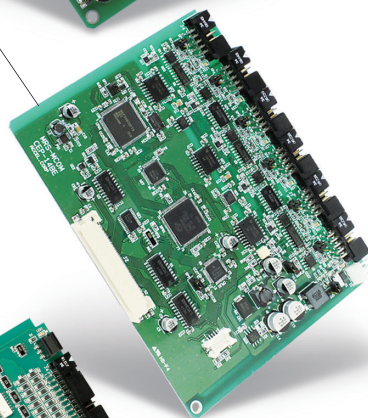
4 軸 PG ボード  
 NOVA 電子製 MCX-3514 を搭載。2 軸から 4 軸の直線補間や任意の 2 軸による円弧補間に対応します。  
 パルスレートは 1pps ~ 4Mpps まで、1pps ごとに設定可、非対称加減速にも対応します。4 軸のエンコーダ入力も備えており、各種カウンタとしても使用可能です。  
 パルス出力：差動出力  
 入力：原点復帰、オーバラン、その他センサ停止入力  
 電源：DC12 ~ 24V



通信ボード

**MRS-MCOM6**

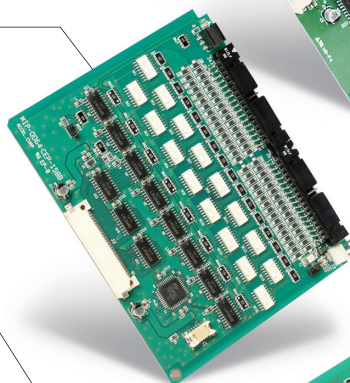
マルチ通信ボード  
 1 枚で 6CH のシリアル通信をサポートします。  
 各ポートとも、RS-232,RS-422,RS-485 兼用となっており、CNFG# コマンドで 115200bps までの通信フォーマット、通信モードを設定することができます。  
 また、CH3~CH5 は MEWNET コマンドによりタッチパネル通信にも対応します。  
 MRS-MCOM6 では、データを Dual Port Ram により MPU に引き渡します。このためシリアル通信による MPU への割込負担は生じません。  
 通信：RS-232 -TRS3232EIDR,RS485-SN75LBC176D,RS-422-AM26C32CNS  
 電源：DC12~DC24V



I/O ボード

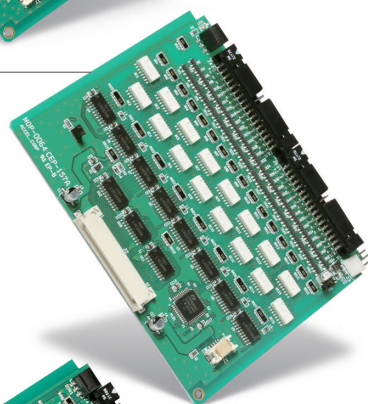
**MIP-0064**

入力ボード  
 1 枚で 64 点の入力に対応します。  
 全点定プルアップされており、2 線式センサに対応します。  
 \*5 枚まで使用可能  
 IN：64 点（許容漏れ電流 2mA）  
 電源：DC 24V



**MOP-0064**

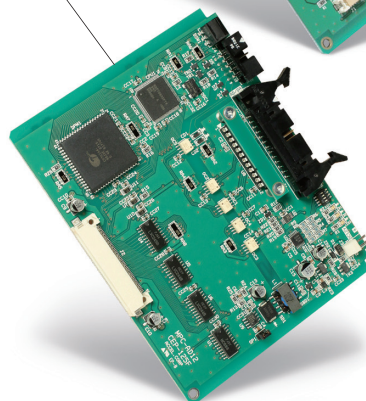
出力ボード  
 1 枚で 64 点の出力に対応します。  
 1 ポートあたり 100mA のシンク電流を想定していますが、出力 TR に RN1423 もしくは、DTD143 を使用しており、部分的には 400mA 程度まで制御可能です。  
 \*5 枚まで使用可能  
 OUT：64 点 100mA 制御（オープンコレクタ）  
 電源：DC 24V



AD/DA ボード

**MPC-AD12**

AD 入力 8CH、DA 出力 4CH を備えた AD/DA ボードです。  
 分解能は AD/DA とも 12bit です。  
 アナログ回路は、制御系とアイソレーションされています。  
 標準状態では各チャンネルとも 1msec ごとに DA 値更新、AD データ取得可能です。  
 1msec 以下の高速データサンプリングが必要な場合は、AD() 関数に用意された特殊機能を使用します。  
 AD コンバータは、AD7890 で、用途により 4V レンジと +/-10V レンジのものを差し替えて使用することができます。  
 \*2 枚まで使用可能  
 AD：入力レンジ  
 AD7890AN-4 0 ~ 4.091V (1mV 分解能)  
 AD7890AN-10 -10V ~ +10V (約 4.88mV 分解能)  
 DA：DA8512 12bit 4CHAD/DA コンバータ  
 出力 0 ~ 4.091V (1mV 分解能)  
 DIP 設定・外部電源により 0 ~ 8.182V (2mV 分解能)



### USB-CUnet2

PC 用 USB インターフェースです。これにより、PC を CUNet ネットワークに参加させることができます。デバイスドライバ、専用ツール、ライブラリ等は弊社ホームページ上に用意されています。

USB ポート : TYPE-C もしくは TYPE-B  
 CUNet IC : MKY43  
 CUNet ポート : RJ-45 2 口 (CUNet 用)  
 12Mpps 2 線式  
 パルストランス・アイソレート

電源 : USB バス供給のみ

\*Windows: XP, Win7, 8, 10, 11 動作確認済み



### MPC-CUIO

MPC 用 CUNet 用 I/O ボードです。CUNet で共有されたメモリを直接 I/O として利用できます。

MPC 側から ON/OFF/OUT/SW()/IN() 等通常の I/O コマンド制御できます。

CUNet の高速性により、CUIO の I/O は MPC の I/O とほぼ同様の応答速度を得ることができます。

31 台まで拡張可能です。

CUNet IC : MKY46  
 IN: 16 点 : 許容漏れ電流 1mA  
 OUT: 16 点 : 0~13 オープンコレクタ 100mA  
 14,15 オープンドレイン 500mA  
 CUNet ポート : RJ-45 2 口 (CUNet 用)  
 12Mpps 2 線式  
 パルストランス・アイソレート  
 市販イーサネットケーブル使用可  
 (工業用 100BASE-T 以上)

電源 : DC24V



### USB-RS

プログラミングケーブル  
 フォトカプラ、パルストランスによる絶縁タイプの MPC プログラムポート専用の USB シリアル変換ケーブルです。

#### CASE-1S

1 枚構成  
 25W×136H×115D



#### CASE-2S

2 枚構成  
 38W×140H×115D



#### RACK-V4S

4 枚構成  
 85W×141H×120D



#### RACK-V8S

8 枚構成  
 135W×141H×120D



#### RACK-V16S

16 枚構成  
 235W×150H×120D



注 1) 外寸は凡その数値です。実寸は当社 WEB サイト掲載の DXF ファイルにてご確認下さい。

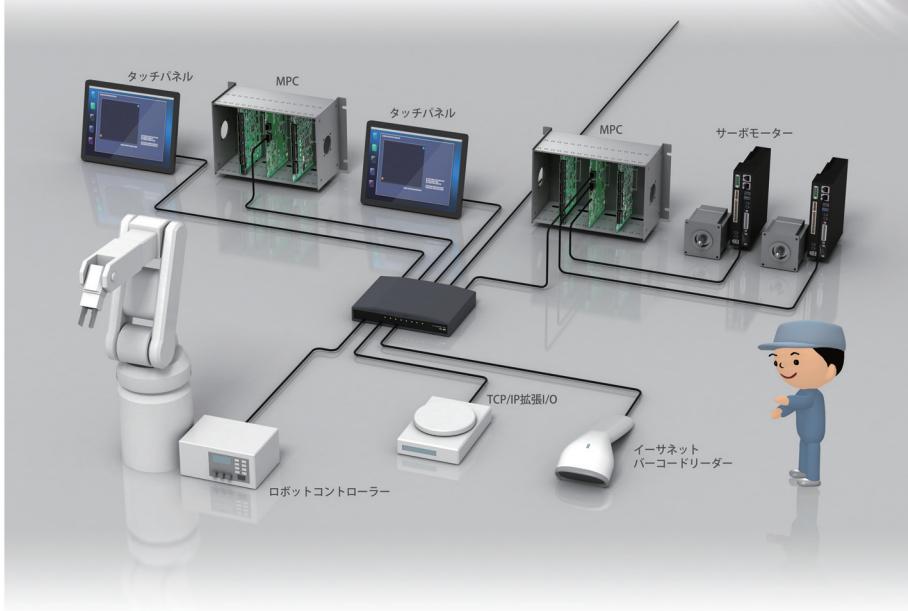


## 2つのネットワーク

### イーサネット

TCP/IP を利用した産業用ネットワークに対応します。

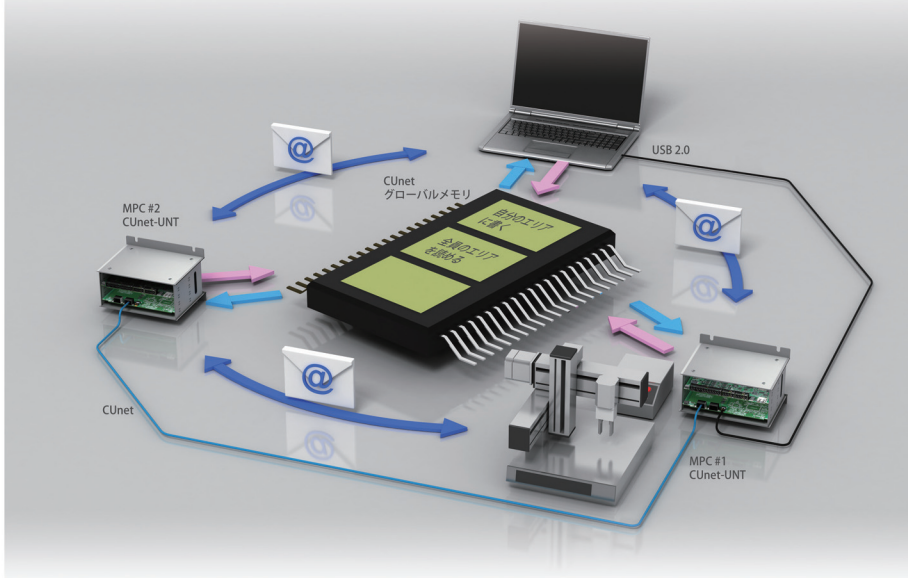
TCP/IP はインターネットを想定したプロトコルのため、0.1 秒以下を対象とするリアルタイム制御は期待できませんが、PC、PLC 等と一度に多くのデータを共有することが可能です。またイーサネットを備えた画像処理、バーコードリーダ、拡張 I/O の制御機器等にも簡単に接続することができます。



### CUnet

CUnetは、リアルタイム制御を対象としたフィールドバスで、接続された機器に512byteの共有メモリを提供します。この仮想共有メモリは、数msecという極めて短時間のうちにデータを同期させることができます。装置間のデータ共有、インターロックなどをCUnetで行えば、分散でありながら、タイムラグを感じさせない高速分散制御を実現することができます。

\*CUnetはステップテクニカの登録商標です。



## 株式会社アクセル

〒391-0005 長野県茅野市仲町16-32 トウビル5F

TEL.0266-72-8465 FAX.0266-72-8436

WWW : <https://www.accelmpc.co.jp> E-mail : [sales-ac.accel@ninus.ocn.ne.jp](mailto:sales-ac.accel@ninus.ocn.ne.jp)

\*本カタログ製品の写真は実際の製品と多少異なる場合があります。

\*製品の仕様、外観は予告なく変更する場合があります。

\*製品の詳しい仕様等については技術担当者にご相談ください。

ACCEL CORPORATION 2023-11 月版