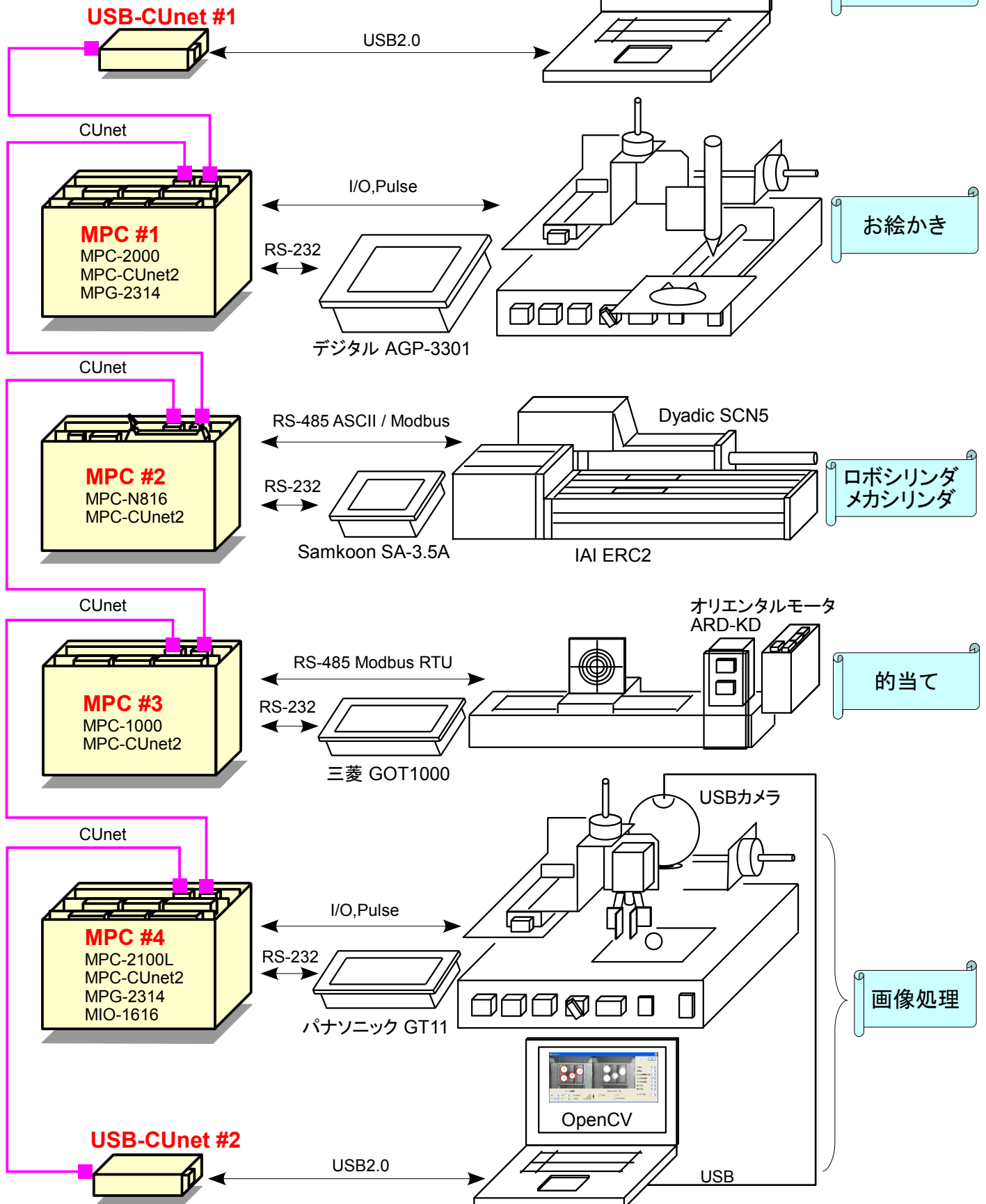


CUnet Multi Link

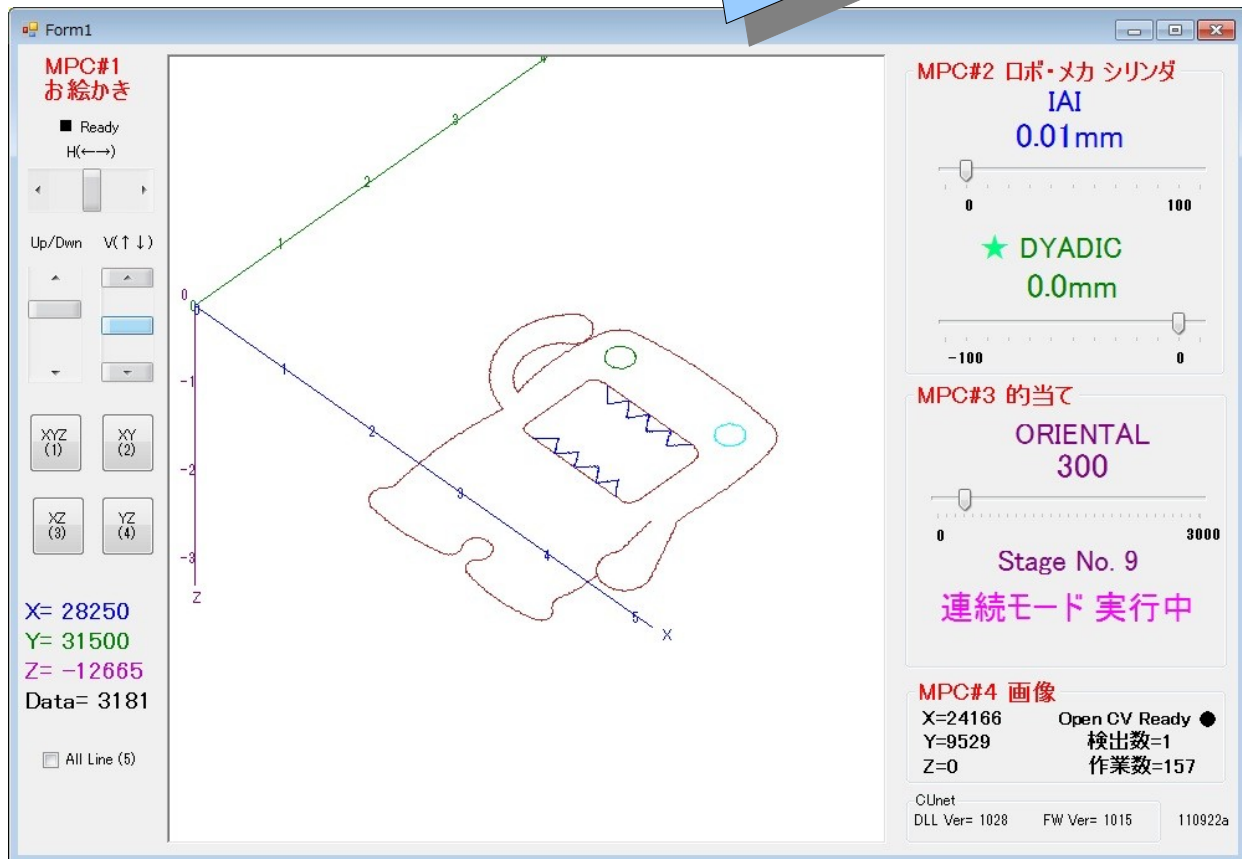
それぞれの装置をCUnetでリンクして稼働状況の集中管理を想定したデモです。

CUnetは株式会社ステップテクニカ社のオリジナル通信方式で、シリアル通信回線で接続された複数の拠点間で、同一メモリ空間をリアルタイムで共有するリモートメモリ共有技術です。



集中モニタ

Windows Vista
VC++2008 Express



■概要

- CUnetでリンクされた各装置の状態をモニタします。
- 専用DLLでパソコンのUSBポートからCUnetデバイスへアクセスします。
- DLLはVB6/VB .net/VC#/VC++/EXCEL VBA/Open Office Calc/Libre Office Calc で使用できません。

MPC#1 お絵かき

描画中のラインをリアルタイムでトレースします。
描画終了後、結果を3次的に視点を変えて見ることができます。

MPC#2 ロボ・メカシリンダ

現在位置をリアルタイムで表示します。

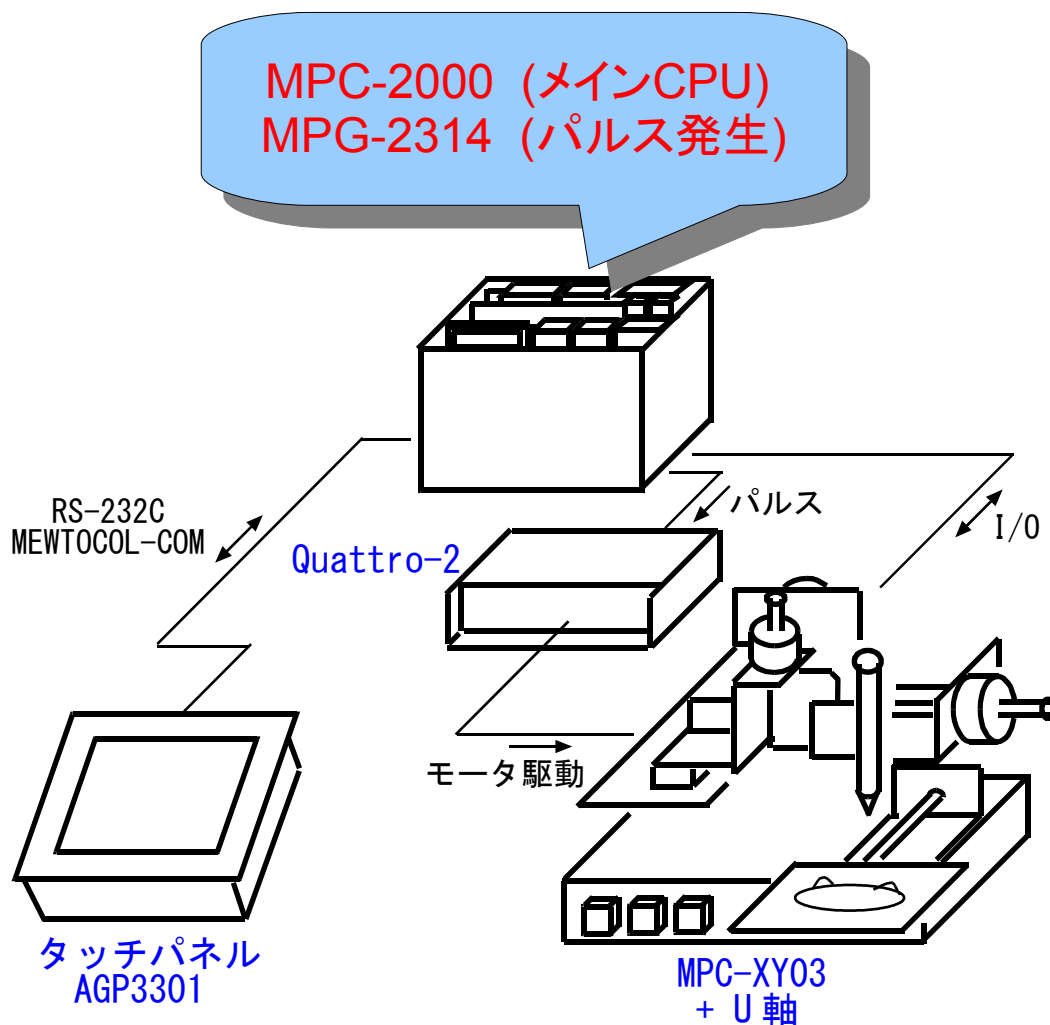
MPC#3 的当て

1軸スライダの現在位置、ゲームステージNo、的中時間(または”タイムアウト”)を表示します。

MPC#4 画像処理

XYZロボ現在座標、Open CV のレディーとワーク検出数、トータル作業数を表示します。

お絵かき



■概要

- 直線と円弧の連続補間機能を使って絵や文字を書きます。
- 塗布機や切削機などに応用できます。

■特徴

直線補間、円弧補間、連続補間

- MPG-2314は4軸パルス発生ボードです。最大10枚まで拡張できます。
- 任意の軸の組み合わせで直線補間(3軸まで)、円弧補間(2軸まで)が行えます。
- 直線と円弧の補間ドライブを連続して行うことができます。
- エンコーダ入力も装備しています(標準2ch、拡張可)

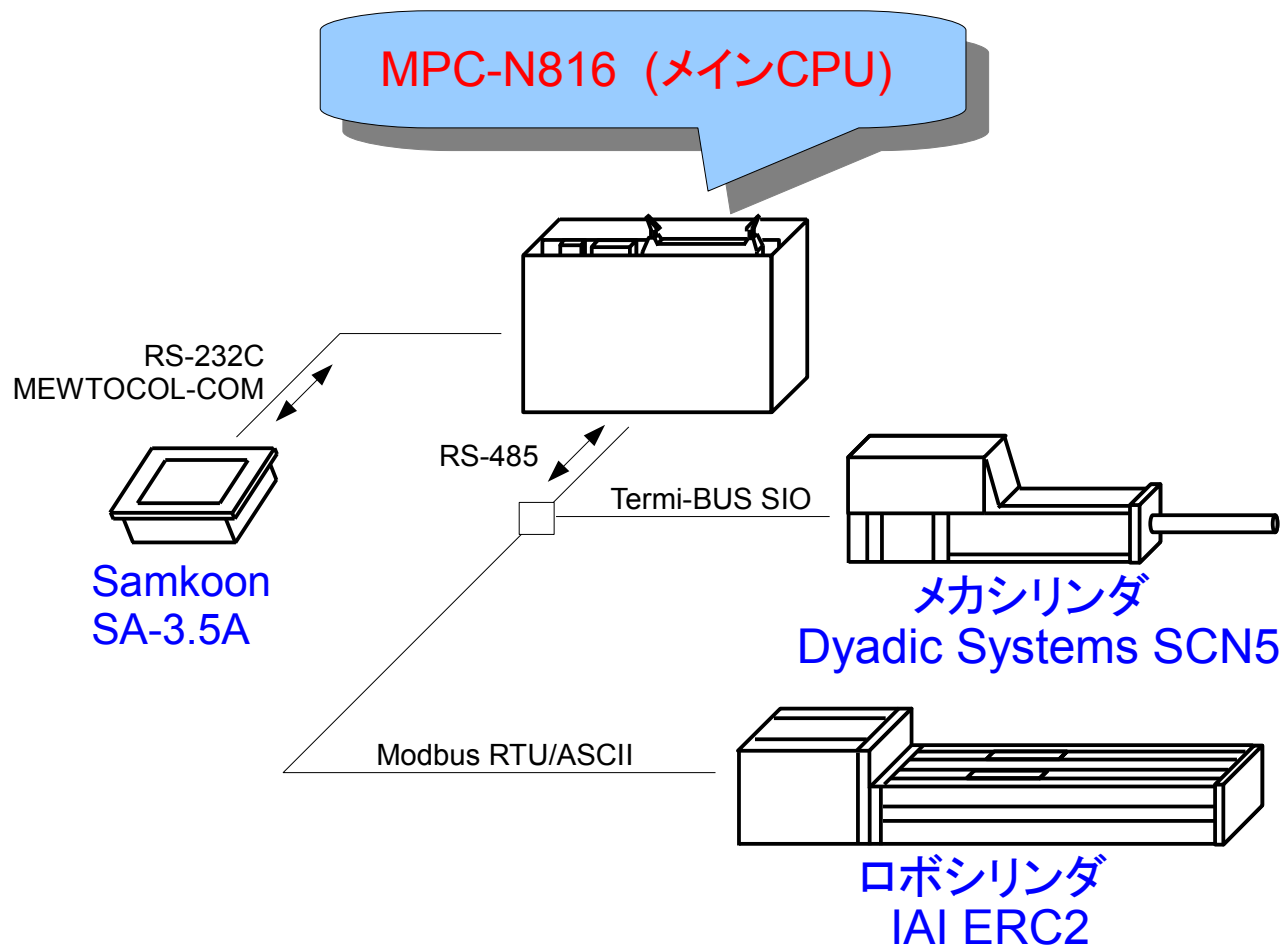
タッチパネル

- MPCは松下電工MEWNET-FPシリーズのPC間双方向通信「MEWTOCOL-COM」に準拠したプロトコル(スレーブ側)を実装し、パナソニック電工(株) GT、(株)デジタル GP、三菱電機(株)GOT、(株)キーエンス VT シリーズ等に対応しています。

Quattro-2

- 4軸を1つにパッケージしたステップモータドライバです。
- 2相ステップモータ ユニポーラ駆動。
- 軸毎にマイクロステップ 1/2、1/4、1/8、1/16 分割、ドライブ電流0.1~3A を設定可能。

ロボシリンダ・メカシリンダ



※ ロボシリンダ、ROBO CYLINDER は株式会社アイエイアイの登録商標です。
※メカシリンダは株式会社ダイアディックシステムズの商標です。

■特徴

- サーボドライバ・モータとメカが一体の「ロボシリンダ」、「メカシリンダ」をRS-485通信で制御します。
- 複数の軸をマルチドロップ接続可能です。
- 絶対・相対座標移動、ティーチングポイント移動などをMPCが自在にコントロールします。

●IAI ERC2シリーズ

- ストローク: 50~600mm
- 位置決めポイント数: 64点
- 最大接続数: 16軸
- 電源: DC24V

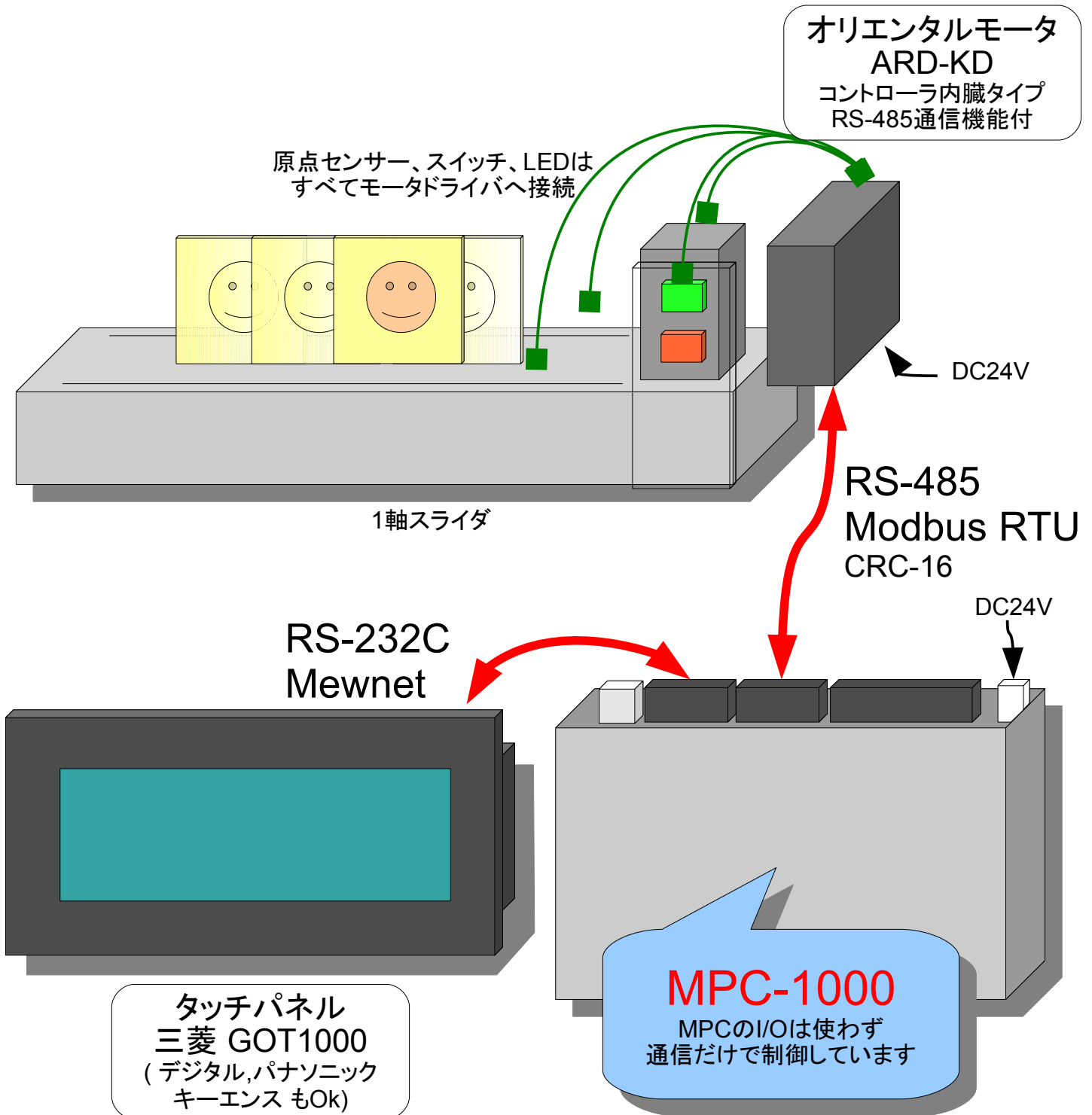
●Dyadic Systems SCN5シリーズ

- ストローク: 50~300mm
- 位置決めポイント数: 16点
- 最大接続数: 16軸
- 電源: DC24V

※詳細は各メーカーにご確認ください

【ERC2とSCN5の通信プロトコルが異なるため、展示機ではRS-485回路をリレーで切り替えています。】

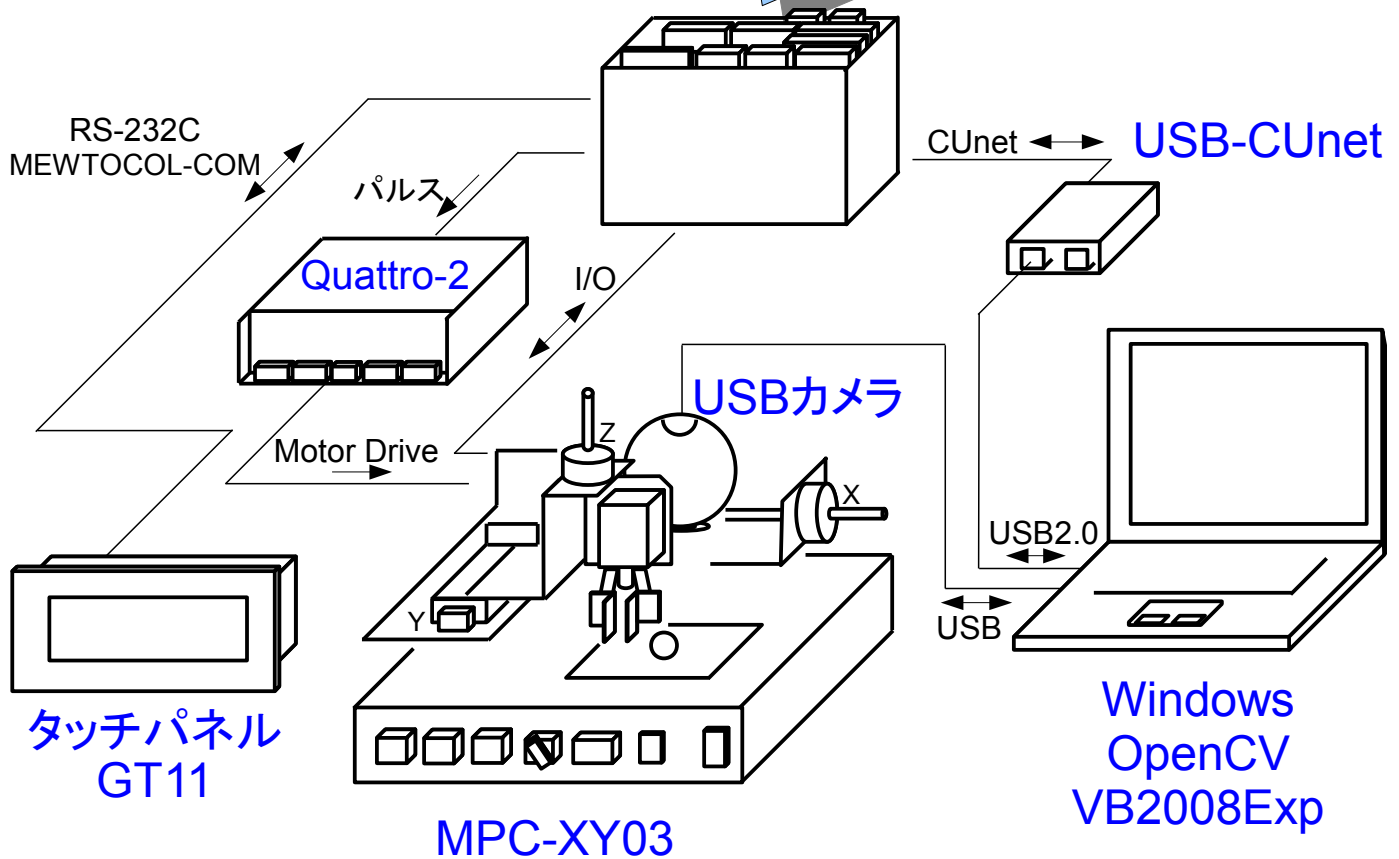
ACCEL SHOOTING 2011



Modbus: Modicon社によって開発された オープンMaster/Slaveアプリケーションプロトコル
RTU: Remote Terminal Unit (遠隔端末装置)
CRC-16: Cyclic Redundancy Check 16 (巡回冗長検査)

画像処理

MPC-2000 (メインCPU)
MPG-2314 (パルス発生)
MPC-CUnet (メモリ共有)



■概要

- 画像処理搭載装置を想定したデモ機です。高価な画像装置の代わりにノートパソコン、USBカメラとフリーのソフトウェア「OpenCV」を用いています。
- パソコンで球体ワークの中心座標(画像のXYピクセル座標値)を検出し、それをUSB-CUnet経由でMPCに伝えます。MPCは受け取ったデータをメカのパルス座標に変換して移動、ワークをピックアップします。

■特徴

USB-CUnet

- パソコンとMPC間でメモリ共有とデータ転送が行えます。
- USB-CUnetは他社のCUnet(MKY40)機器とも接続できます。

CUnetとは

- CUnetは、(株)ステップテクニカ社のオリジナル通信方式であり、シリアル通信回線で接続された複数の拠点間で、同一メモリ空間をリアルタイムで共有するリモートメモリ共有技術です。

OpenCVとは

- OpenCV(おーぷんしーぶい)とはインテルが開発・公開したオープンソースのコンピュータビジョン向けライブラリ。現在は Willow Garage(ういろー・がれーじ)が開発・サポートを行っている。

(出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』)