

■ CC-Link

- ヤマハロボットコントローラERCX/SR1-P/SR1-X/DRCXに組み込み可能なネットワーク用オプションボードです。
- ロボットシステムとシーケンサを接続するケーブルは、1本(4線)の専用ケーブルのみ。これによりシステム全体の省配線化を実現することができ、配線作業の効率化や設置費用・メンテナンス費用の削減等にご貢献。
- 利用可能なI/Oは汎用入出力が各32点、専用入出力が各16点です(2局占有)。
- リモートコマンドにより直接位置指定移動やデータの読み書きなどが行えます。

● CC-Linkネットワークボード基本仕様

仕様項目	CC-Linkネットワークボード
対象コントローラ	ERCX/SR1-P/SR1-X/SRCP30/DRCX
CC-Link対応バージョン	Ver. 1.10
リモート局タイプ	リモートデバイス局
占有局数	2局固定
局番設定	1～63
通信速度設定	10Mbps、5Mbps、2.5Mbps、625Kbps、156Kbps
CC-Link入出力点数 ^{※1}	汎用入力32点、汎用出力32点、専用入力16点、専用出力16点
パラレル外部入出力(ERCX、SRCP30、DRCXのみ)	コントローラのパラレル外部入出力は全点数使用可能 疑似シリアル化機能により、ロボットプログラムに関係なくマスタ局シーケンサより各点毎に制御可能
局間最長 ^{※2}	0.2m以上
総延長距離 ^{※2}	100m/10Mbps、160m/5Mbps、400m/2.5Mbps、900m/625Kbps、1200m/156Kbps
モニタ用LED	RUN、ERR、SD、RD

※1. コントローラのI/O更新間隔は10ms毎です。

※2. CC-Link Ver. 1.10対応ケーブルを使用した場合です。

■ DeviceNet

- ヤマハロボットコントローラERCX/SR1-P/SR1-X/DRCXに組み込み可能なネットワーク用オプションボードです。
- ロボットシステムとシーケンサを接続するケーブルは、1本(5線)の専用ケーブルのみ。これによりシステム全体の省配線化を実現することができ、配線作業の効率化や設置費用・メンテナンス費用の削減等にご貢献。
- 利用可能なI/Oは汎用入出力が各16点、専用入出力が各16点です。
- リモートコマンドにより直接位置指定移動やデータの読み書きなどが行えます(SR1-Xのみ)。

● DeviceNetネットワークボード基本仕様

仕様項目	DeviceNetネットワークボード
対象コントローラ	ERCX/SR1-P/SR1-X/SRCP30/DRCX
適合DeviceNet仕様	Volume 1 Release2.0/Volume 2 Release2.0
デバイスタイプ	Generic Device (デバイス番号0)
占有CH数	入力2ch ^{※1} 、出力2ch ^{※1}
MAC ID設定	0～63
通信速度設定	500Kbps、250Kbps、125Kbps
DeviceNet入出力点数 ^{※2}	汎用入力16点 ^{※3} 、汎用出力16点 ^{※3} 、専用入力16点、専用出力16点
パラレル外部入出力(ERCX、SRCP30、DRCXのみ)	コントローラのパラレル外部入出力は全点数使用可能 疑似シリアル化機能により、ロボットプログラムに関係なくマスタ局シーケンサより各点毎に制御可能
ネットワーク長	総延長距離 ^{※4} 100m/500Kbps、250m/250Kbps、500m/125Kbps 支線長/総支線長 6m以下/39m以下、6m以下/78m以下、6m以下/156m以下
モニタ用LED	Module、Network

※1. SR1-P/SR1-Xの拡張仕様の場合、入力12ch、出力12chとなります。

※2. コントローラのI/O更新間隔は10ms毎です。

※3. SR1-P/SR1-Xの拡張仕様の場合、汎用入力32点、汎用出力32点となります。

※4. 太ケーブルを使用した場合です。細ケーブルもしくは混在使用の場合は距離が短くなります。

■ Profibus

- ProfibusにヤマハロボットコントローラERCX/SR1-P/SR1-X/DRCXを接続するためのオプションボードです。
- 高速データ通信や複雑な通信処理業務に最適です。
- 複数の異なるメーカー製のデバイス間での通信が可能になります。
- リモートコマンドにより直接位置指定移動やデータの読み書きなどが行えます。

● Profibusネットワークボード基本仕様

仕様項目	Profibusネットワークボード
対象コントローラ	ERCX/SRCP30/SR1-P/SR1-X/DRCX
通信プロファイル	Profibus-DPスレーブ
占有ノード数	1ノード
ステーションアドレス設定	0～126
通信速度設定	9.6Kbps、19.2Kbps、93.75Kbps、187.5Kbps、500Kbps、1.5Mbps、3Mbps、6Mbps、12Mbps (自動認識)
Profibus入出力点数 [※]	汎用入力32点、汎用出力32点、専用入力16点、専用出力16点
パラレル外部入出力(ERCX、DRCXのみ)	コントローラのパラレル外部入出力は全点数使用可能 疑似シリアル化機能により、ロボットプログラムに関係なくマスタ局シーケンサより各点毎に制御可能
総延長距離	100m/12Mbps、200m/1.5Mbps、400m/500Kbps、1000m/187.5Kbps、1200m/9.6K・19.2K・93.75Kbps

※ コントローラのI/O更新間隔は最短10msですが、実際のI/O更新時間は、マスタ局との更新時間により変化します。

■ Ethernet

- ヤマハロボットコントローラERCX/DRCXに組み込み可能。
- Ethernetにヤマハロボットコントローラを接続するためのオプションボードです。TCP/IPプロトコルで動作しているネットワークに10BASE-Tケーブルで接続することにより、容易にロボットとデータのやりとりをすることが可能。
- TELNET端末から簡単にロボットコントローラにアクセス可能。コマンド体系はRS-232C通信によるコマンド体系と共通で初めての方でも容易に使用可能。(Windows/パソコンにはTELNET.EXEというTELNET端末が標準で組み込まれています。)
- 複数のコントローラをネットワークに接続することにより、作業現場と離れたところからでもロボットの一括情報管理が可能です。

● Ethernetネットワークボード基本仕様

仕様項目	Ethernetネットワークボード
対象コントローラ	ERCX/SRCP30/DRCX
ネットワーク仕様	Ethernet (IEEE802.3) 準拠
コネクタ仕様	RJ-45コネクタ(8極モジュラコネクタ) 1ポート
通信速度/通信モード	10Mbps (10BASE-T) /Half Duplex (半二重)
ネットワークプロトコル	アプリケーション層 : TELNET トランスポート層 : TCP ネットワーク層 : IP、ICMP、ARP データリンク層 : CSMA/CD 物理層 : 10BASE-T
同時ログイン数	1
IPアドレス等の設定	HPB/HPB-Dより設定
モニタ用LED	Run、Collision、Link、Transmit、Receive