



家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

## 三菱モーションコントローラ Qシリーズ iQ Platform対応 PERIPHERAL I/F搭載 モーションコントローラ Q173DCPU-S1/Q172DCPU-S1

2010年10月

新製品ニュース  
SV1010-1

# Ethernet搭載!

モーション制御は、ビジョン活用の時代へ。

モーションコントローラのPERIPHERAL I/Fを使用して、エンジニアリング環境、GOT、COGNEX社製ビジョンシステムなどとEthernet接続可能!ビジョンを活用した高精度位置決めを高速かつ簡単に実行!

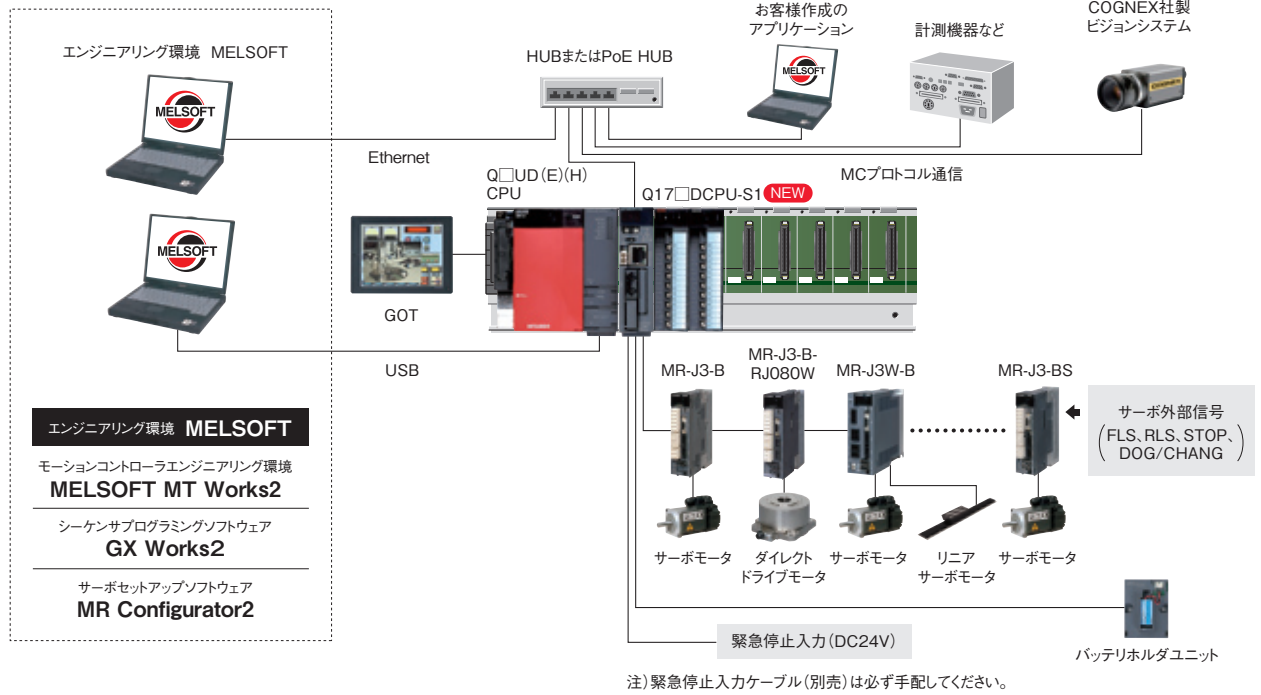


### Ethernet搭載で広がる、モーション制御の可能性。

- Ethernetケーブル一本で、モーション制御とビジョンシステムなどをダイレクト接続。
- ビジョンセンサ専用モーションSFC命令などにより、ビジョンシステムとの連携活用が容易。
- モーションCPUユニット前面にPERIPHERAL I/Fポートを設置し、接続作業性を向上。
- MR-J3サーボアンプとの併用により、高性能・高機能制御が可能。
- 回転型サーボモータからリニアサーボモータ、ダイレクトドライブモータまで柔軟対応。

## システム構成

モーションCPUユニット前面のPERIPHERAL I/FからEthernetを直接接続。ビジョンを活用したさらなる高速・高精度位置決めの可能性を開きます。



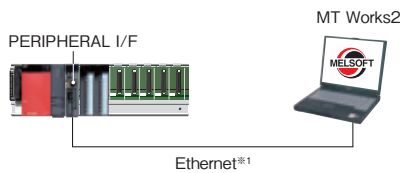
## 使用例

目的、用途に応じた多彩な接続方法を実現します。

### ■ MT Works2との直接接続

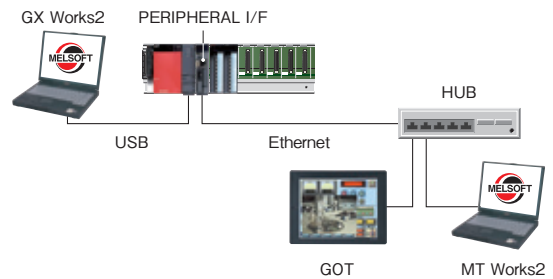
IPアドレスの設定なしでMT Works2との直接接続が可能です。

※1: 直接接続する場合、Ethernetケーブルにクロスケーブルを使用してください。



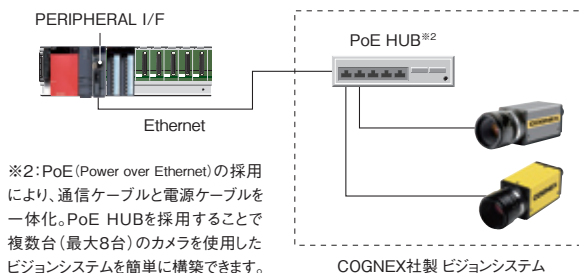
### ■ HUBを使用した接続

複数のパソコンやGOTの接続が可能です。シーケンスプログラムのデバッグとモーションプログラムのデバッグを同時に実行できます。



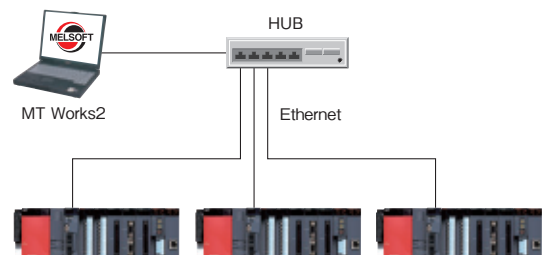
### ■ COGNEXビジョンシステムとの接続

モーションCPUユニットとビジョンシステムをEthernetケーブルで接続できるため、高速処理が行えます。



### ■ 複数のモーションCPUとパソコンとの接続

HUBを使用することで、MT Works2と複数のモーションCPUユニットとの同時接続が可能です。





## 仕様

項目	Q173DCPU-S1	Q172DCPU-S1
制御軸数	32軸 (1系統最大16軸×2)	8軸
演算周期(デフォルト時)	SV13 0.44ms / 1~6軸 0.88ms / 7~18軸 1.77ms / 19~32軸	0.44ms / 1~6軸 0.88ms / 7~8軸
	SV22 0.44ms / 1~4軸 0.88ms / 5~12軸 1.77ms / 13~28軸 3.55ms / 29~32軸	0.44ms / 1~4軸 0.88ms / 5~8軸
補間機能	直線補間(最大4軸)、円弧補間(2軸)、ヘリカル補間(3軸)	
制御方式	PTP(Point To Point)制御、速度制御、速度・位置切換え制御、寸送り、等速制御、位置追従制御、定位置停止速度制御、速度切換え制御、高速オシレート制御、同期制御(SV22)	
加減速処理	自動台形加減速、S字加減速、アドバンスS字加減速	
補正機能	バックラッシュ補正、電子ギア、位相補正(SV22)	
プログラム言語	モーションSFC、専用命令、メカサポート言語(SV22)	
プログラム(専用命令容量)	16kステップ	
位置決め点数	3200ポイント(間接指定可能)	
周辺装置I/F	NEW PERIPHERAL I/F、シーケンサCPU経由(USB/RS-232)	
原点復帰機能	近点ドグ式(2種類)、カウント式(3種類)、データセット式(2種類)、ドグレール式、ストップ/停止式(2種類)、リミットスイッチ兼用式(原点復帰リライ機能あり、原点シフト機能あり)	
JOG運転機能	あり	
手動パルス運転機能	3台接続可能	
同期エンコーダ運転機能	12台接続可能(SV22使用時)	8台接続可能(SV22使用時)
Mコード機能	Mコード出力機能あり、Mコード完了待ち機能あり	
リミットスイッチ出力機能	出力点数32点 ウォッチデータ:モーション制御データ/ワードデバイス	
ROM運転機能	あり	
絶対位置システム	サーボアンプにバッテリー装着にて対応可能(軸ごとにアブソリュート方式/インクリメント方式の指定が可能)	
SSCNET III系統数 <sup>※1</sup>	2系統	1系統
モーション関連ユニット装着数	Q172DLX 4台使用可能 Q172DEX 6台使用可能 <sup>※2</sup> Q173DPX 4台使用可能 <sup>※3</sup>	Q172DLX 1台使用可能 Q172DEX 4台使用可能 <sup>※2</sup> Q173DPX 3台使用可能 <sup>※3</sup>

※1:SSCNET対応のサーボアンプは使用できません。※2:SV13ではQ172DEXは使用できません。※3:INC同期エンコーダを使用する場合(SV22使用時)の台数です。手動パルス発生器を接続する場合には1台のみ使用可能です。

## ソフトウェア一覧

### ■ 本体OS ソフトウェア

品名	形名		対応バージョン	標準価格(円)
	Q173DCPU-S1	Q172DCPU-S1		
搬送組立用(SV13) <sup>※1</sup>	SW8DNC-SV13QB	SW8DNC-SV13QD	Ver.00L 以降	48,000
自動機用(SV22) <sup>※1</sup>	SW8DNC-SV22QA	SW8DNC-SV22QC	Ver.00L 以降	48,000

※1:本体OSソフトウェアはQ173DCPU/Q172DCPUと共通です。

### ■ エンジニアリング環境

品名	形名	備考	対応バージョン	標準価格(円)
MELSOFT MT Works2	SW1DNC-MTW2-J	追加ライセンス(1ライセンス)	Ver.1.12N 以降	150,000
	SW1DNC-MTW2-JAS			
MR Configurator2 <sup>※1</sup>	SW1DNC-MRC2-J		Ver.1.12N 以降	30,000
			制約なし	29,000

※1:GX Works2, MT Works2 がインストールされたパソコンには、MR Configurator2 をMELFANSweb よりダウンロードしてインストールできます。

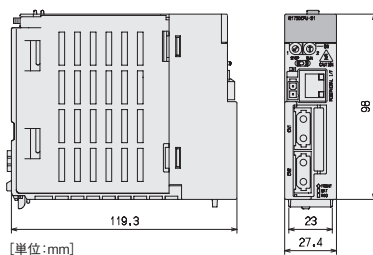
## 新製品一覧

品名	形名	備考	適用海外規格	標準価格(円)
モーションCPUユニット <sup>※1</sup>	Q173DCPU-S1	最大制御軸数32軸、バッテリーホルダユニット、バッテリー(Q6BAT)付属	CE, UL	500,000
	Q172DCPU-S1	最大制御軸数 8 軸、バッテリーホルダユニット、バッテリー(Q6BAT)付属	CE, UL	308,000

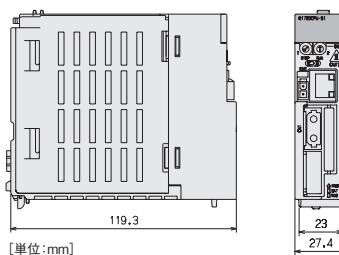
※1:緊急停止入カケーブル(別売)は必ず手配してください。使用しないと緊急停止を解除できません。

## 外形図

Q173DCPU-S1



Q172DCPU-S1



[単位:mm]

[単位:mm]

三菱電機株式会社名古屋製作所は、環境マネジメントシステム ISO14001、及び品質システム ISO9001の認証取得工場です。





## 三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

### お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒100-8310	東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)	(03) 3218-6740
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル)	(011) 212-3793
東北支社	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-17-7 (仙台上杉ビル)	(022) 216-4546
関東支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクセス・タワー)	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通2-4-10 (日本生命ビル)	(025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー)	(045) 224-2623
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-8522	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビル)	(052) 565-3326
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区堂島2-2-2 (近鉄堂島ビル)	(06) 6347-2821
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル)	(082) 248-5445
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	(092) 721-2251

### インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ: <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>

Q&Aサービスでは、質問を受け付けています。また、よく寄せられる質問/回答の閲覧ができます。FAランドID登録(無料)が必要です。

### 電話技術相談窓口

対象機種		電話番号	受付時間 ※1
モーションコントローラ	モーションCPU (Q/Aシリーズ)	052-712-6607	月曜～金曜 9:00～19:00
	MELSOFT MTシリーズ		
ACサーボ	MELSERVOシリーズ	052-711-5111	
	MELSOFT MRシリーズ		
MELSEC-Q/L/QnA/A シーケンサ	位置決めユニット、シンプルモーションユニット ※2	052-712-2578	
	シーケンサ一般 (下記以外)		
	ネットワーク、シリアルコミュニケーションユニット	052-712-2370	
	アナログ、温調、温度入力、高速カウンタユニット		
	C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/ 高速データロガーユニット		
GOT表示器	GOT1000、MELSOFT GTシリーズなど	052-712-2417	
	GOT-A900シリーズなど		
MELSOFTシーケンサ プログラミングツール	MELSOFT iQ Works (Navigator)	052-711-0037	月曜～金曜 9:00～19:00
	MELSOFT GXシリーズ		
	SW□IVD-GPPA/GPPQなど		

### FAX技術相談窓口 MELFANSwebのQ&Aをご利用ください。

なお、お急ぎの場合は、お手数ですが、上記電話技術相談窓口までご相談ください。

対象機種	FAX番号	受付時間 ※1
上記対象機種	052-719-6762	9:00～16:00 (受信は常時 ※3)

※1: 土・日・祝祭日・春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日  
 ※2: ACサーボ、モーション窓口にて対応します  
 ※3: 春期・夏期・年末年始の休日を除く

### ⚠ 安全に関するご注意

本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」および「技術資料集」をよくお読みください。

本品のうち、外為法に定める規制品(貨物・技術)を輸出する場合は、経済産業大臣の許可が必要です。