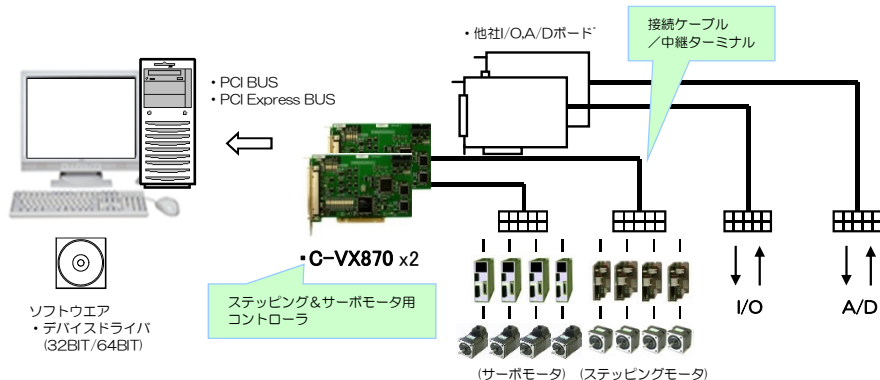
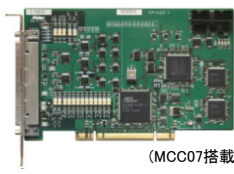
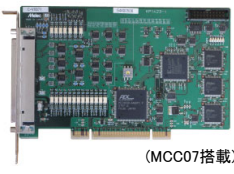
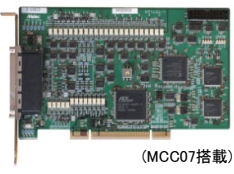
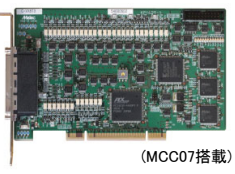


# <C-VX87xシリーズ(PCI BUS/PCI Express BUS)>

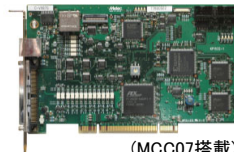
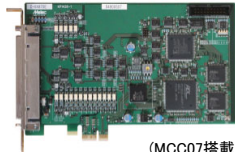
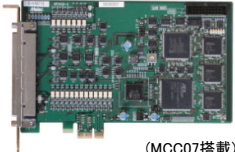
## 構成



- ・ C-87xシリーズからのバージョンアップが容易なピン配列及び基本コマンドのほぼ互換仕様
- ・ 32BITカウンタ、出力パルス6.5MHz、コマンド予約(10個)による連続補間など仕様を充実
- ・ 外部機器から信号を受けてカウンタアドレスデータのラッチ及びカウンタ一致信号を外部に直接出力可能
- ・ 発生ノイズの低減、高速パルス転送の安定などを強化した接続ケーブル、E4シリーズの提供
- ・ デバイスドライバ、ソフトウェアライブラリーの提供
  - ・ 画像処理等の高速化に適したデバイスドライバ Windows 64 BIT版の提供
  - ・ リアルタイムOS用ソフトウェアライブラリーの提供 (RTX、Intime、Linux等)
- ・ 使用実績
  - ・ 外観検査装置/液晶検査装置/光デバイス検査装置/自動車部品検査装置/ダイボンダ 等

C-VX87xシリーズ PCI BUS	<C-VX870> エンコーダ入力、 汎用I/N/OUT各4点	<C-VX871> 簡易モータ制御	<C-VX872> C-VX870x2	<C-VX873> C-VX871x2
				
	(MCC07搭載)	(MCC07搭載)	(MCC07搭載)	(MCC07搭載)
軸数	4軸	6軸	8軸	12軸
パルス周波数	0.1Hz~6.5MHz			
パルス数	±2,147,483,647(絶対指定時)			
汎用入出力	入力4点/出力4点	無し	入力8点/出力8点	無し
エンコーダ入力	32BIT, 5MHz(90°位相差入力時)	無し	32BIT, 5MHz(90°位相差入力時)	無し
入出力仕様	フォトカプラ絶縁DC+24V *1			
バス仕様	PCI(Rev2.2),32BIT,33MHz,+5V/+3.3V信号系(ユニバーサル)			
外形寸法(WxHxD)	SHORT CARD 170x107x17(mm)			
電源電圧	DC+5V,1.0A/DC+24V,200mA	DC+5V,1.2A/DC+24V,250mA	DC+5V,1.6A/DC+24V,400mA	DC+5V,1.8A/DC+24V,500mA

\*1: I/O-ダ 入力はライツ-バ 非絶縁、ハ 出力はライツ-バ 非絶縁

C-VX87xシリーズ PCI BUS	<C-VX875> エンコーダ入力、AL-II I/O付き I/O 128/128(+拡張)/Oで256/256	C-VX87xシリーズ PCI Express BUS	<C-VX870E> C-VX870相当の PCI Express BUS仕様	<C-VX871E> C-VX871相当の PCI Express BUS仕様
				
	(MCC07搭載)		(MCC07搭載)	(MCC07搭載)
軸数	4軸		4軸	6軸
パルス周波数	0.1Hz~6.5MHz			
パルス数	±2,147,483,647(絶対指定時)			
汎用入出力	入力4点/出力4点		入力4点/出力4点	無し
AL-II I/O	4スレーブ/I/O、4拡張I/O		無し	無し
エンコーダ入力	32BIT, 5MHz(90°位相差入力時)		32BIT, 5MHz(90°位相差入力時)	無し
入出力仕様	フォトカプラ絶縁DC+24V *1			
バス仕様	PCI(Rev2.2),32BIT,33MHz,+5V/+3.3V信号系(ユニバーサル)			
外形寸法(WxHxD)	SHORT CARD 170x107x17(mm)			
電源電圧	DC+5V,1.0A/DC+24V,200mA			
			DC+3.3V,1.4A/DC+24V,200mA	
			DC+3.3V,1.6A/DC+24V,250mA	

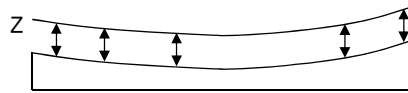
\*1: I/O-ダ 入力はライツ-バ 非絶縁、ハ 出力はライツ-バ 非絶縁

\* C-VX87xシリーズの詳細は仕様一覧表を参照ください。(標準品を除く)

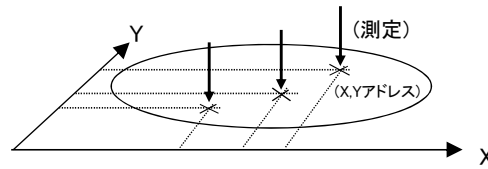
# <C-VXF87x/C-VX87xシリーズDH製品(PCI BUS/PCI Express BUS)>

## DH418/C-VXF870を使用したアプリケーション例

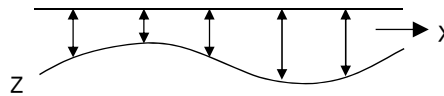
- X、Yアドレスに連動させた Z軸の位置コントロール



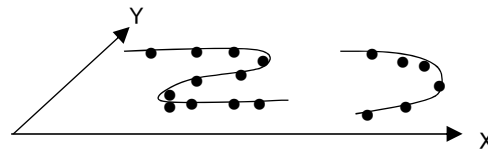
- 外部トリガー信号による X、Yアドレス情報のストア→PCへの取り込み






- X、Yを動かしながら Z軸のアドレス情報のストア→PCへの取り込み



- 自由曲線の制御

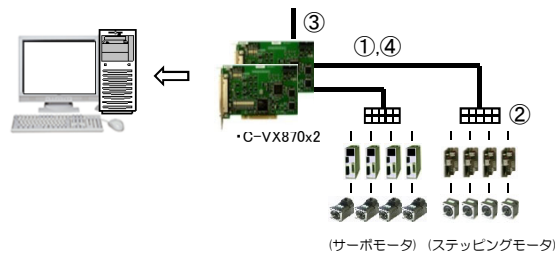







	標準品	標準品	標準品
C-VXF87xシリーズ PCI BUS PCI Express BUS	<DH418/C-VXF870>	<DH419/C-VXF870E>	<DH315-00v1/C-VX870> C-VX870ベースの 320点x2 コンバータ付き
C-VX87xシリーズ PCI BUS	 (MCC09搭載)	 (MCC09搭載)	 (MCC07搭載)
軸数	4軸		4軸
パルス周波数	1Hz~10MHz		0.1Hz~6.5MHz
パルス数	0~2,147,483,647(絶対指定時)		±2,147,483,647(絶対指定時)
汎用入出力	入力4点/出力4点		入力4点/出力4点
エンコーダ入力	32BIT, ~10MHz(位相差入力(4進倍))		32BIT, 5MHz(90°位相差入力時)
入出力仕様	フォトカプラ絶縁DC+24V *1		フォトカプラ絶縁DC+24V *1
バス仕様	PCI(Rev2.2),32BIT,33MHz,+5V /+3.3V信号系(コニバーサル)	PCI Express(Rev1.0a),PCI Express x1 レーン	PCI(Rev2.2),32BIT,33MHz,+5V /+3.3V信号系(コニバーサル)
外形寸法(WxHxD)	SHORT CARD 170x107x17(mm)	PCI Express CEM規格x1 SHORT CARD 170x107x17(mm)	SHORT CARD 170x107x17(mm)
電源電圧	DC+5V,1.0A/DC+24V,200mA		DC+5V,1.0A/DC+24V,200mA

\*1: エンコーダ入力はライブラリ非絶縁、パルス出力はライブラリ非絶縁

<接続／その他>

C-VX87x / C-VXF87x シリーズ



品名	適用	型名	備考
① 接続ケーブル 	C-VX87xシリーズ (ボード側ヒロセコネクタ用) 〔 C-VX-870、C-VX871 C-VX870E、C-VX871E 〕	CE-25-E4/100A10	1m ボード⇄ターミナル間接続シールドケーブル(ボード側ヒロセコネクタ用)
		CE-26-E4/100A20	2m
② ターミナル 	C-VX87xシリーズ	CB-06v2 /T	— ボードHALF100P→フェニックス製端子台変換 (CB-06v1のV u p 製品) 適用線材AWG30~16、H26xW113xD52(mm)
		CB-13	— ボードHALF100P→フェニックス製端子台変換、パネルマウント仕様 適用線材AWG30~16、H31.8xW103xD52(mm)
③ 特殊I/Oコネクタ用 	C-VX87xシリーズ	CB-25A/4C	— 4軸、8軸系用ボードHALF100P→モレックスコネクタ(2.5mmピッチ)変換(8軸は2台必要) コネクタ53375シリーズ、軸/接続先単位に分配、H24xW113xD52(mm)
		CB-26A/6C	— 6軸、12軸系用ボードHALF100P→モレックスコネクタ(2.5mmピッチ)変換(12軸は2台必要) コネクタ53375シリーズ、軸/接続先単位に分配、H24xW113xD52(mm)
④ その他 接続ケーブル 	C-VX87xシリーズ (ボード側ヒロセコネクタ用) 〔 C-VX-870、C-VX871 C-VX870E、C-VX871E 〕	CE-21v1	2m ボード⇄MILタイプ50PINコネクタX2変換ケーブル(ボード側ヒロセコネクタ用)
		接続ケーブル 	C-VX87xシリーズ (ボード側ヒロセコネクタ用) 〔 C-VX-870、C-VX871 C-VX870E、C-VX871E 〕

CEマーキングをお考えのお客様

- ・4、8軸ボード製品ご使用の場合は、上記①のケーブルと②のCB-06v2/Tを組合せてCE適合となります。
- ・6、12軸ボード製品ご使用の場合は、営業部システムサポートGに別途お問い合わせください。
- ・詳細は、各ボードの取扱説明書の参照及び営業部システムサポートGにご相談ください。

## <ソフトウェア>

● デバイスドライバソフトウェア (Windows上で動作させるためのDLLベースの関数です。)

適用	型名	OS	言語	使用枚数	供給	
C-VX87x シリーズ <PCI BUS>	C-VX870 C-VX871	MPL-30-01v1.00 /PCIW32	Microsoft Windows 10 (x86) *1	Visual Basic .NET 2002~,2015 Visual C#.NET 2002~2015 Visual C++ .NET 2002~2015 *2	同時使用 10台まで	CDR
<PCI Express BUS>	C-VX873 C-VX875 C-VX870E C-VX871E		Microsoft Windows 8 (x86) *1 Microsoft Windows 7 (x86) Microsoft Windows Vista (x86) Microsoft Windows XP (x86) Microsoft Windows 2000 Professional SP4			
		MPL-31-01v1.00 /PCIW64	Microsoft Windows 10 (x64) *1 Microsoft Windows 8.1 (x64) *1 Microsoft Windows 8 (x64) *1 Microsoft Windows 7 (x64) Microsoft Windows Vista (x64) Microsoft Windows XP Professional (x64)	Visual Basic .NET 2005~2015 Visual C#.NET 2005~2015 Visual C++ .NET 2005~2015 *2		

\*1 : Windows8、Windows8.1、Windows10環境ではデスクトップアプリのみ対応します。ストアアプリには対応していません。

\*2 : アンマネージコード対応です。

● 関数定義ファイルソフトウェア

- ・VB、VC、C#等の関数定義ファイルの提供
- ・弊社ホームページのダウンロード「ソフト、他」にて提供しております。

● サンプルプログラムソフトウェア

- ・VB、VC、C#等の基本動作、割り込み等のサンプルプログラム提供
- ・弊社ホームページのダウンロード「ソフト、他」にて提供しております。

- ・ Microsoft、Windows、Windows NT、Windows 2000、Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Visual C++、Visual C#、Visual Basic、.NETは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・ Borland、Delphi、C++ Builderは、米国Borland Software Corporationの商標または登録商標です。
- ・ その他全ての会社名または製品名は、各社の商標または登録商標です。

# <仕様一覧表>

## C-VX87xシリーズ

型名	C-VX870	C-VX871	C-VX872	C-VX873	C-VX875	C-VX870E	C-VX871E	
一般仕様	電源電圧	DC+5V					DC+3.3V	
	消費電流	1.0A以下	1.2A以下	1.6A以下	1.8A以下	1.0A以下	1.4A以下	
	I/F電源	DC+24V						
		200mA以下	250mA以下	400mA以下	500mA以下	200mA以下	200mA以下	250mA以下
使用周囲温度/使用周囲湿度	0°C ~ +45°C / 80%RH以下(非結露)							
外形寸法(WxHxD)/質量	ショートカードサイズ 170x107x17(mm)/約0.2kg					PCI Express CEM規格x1 ショートカードサイズ 170x107x17(mm)/約0.2kg		
ホストI/F仕様	OS	32BIT : Windows 2000/XP/Vista/7, 64BIT:Windows XP/Vista/7						
	規格	PCI Local Bus Specification Rev2.2 準拠					PCI Express Base Specification Rev1.0a 準拠	
	データバス	32BITバス, 33MHzクロック, 5V/3.3V信号系(ユニバーサル) バススロットから+5V電源の供給が必要					PCI Express x1 レーン	
	割込	INTA#						
AL-II I/O仕様	規格	-			RS485(絶縁式)	-		
	スレープI/O接続局数	-			4スレープI/O(4拡張/O)	-		
	配線距離/ボーレート	-			30m(10Mbps/20Mbps)	-		
制御形式	MPL関数(デバイスドライバ)+コマンド, 32BIT OS用/64BIT OS用 コマンド約40個(基本的なドライブやカウンタを使った制御が可能) その他にコマンド約65個(より細かな制御が可能)							
基本仕様 /その他仕様	軸数	4軸	6軸	8軸	12軸	4軸	6軸	
	パルス出力形式(独立/方向/位相差)	3通り						
	パルス周波数	独立	0.1Hz~6.5MHz					
		補間	0.1Hz~5MHz					
	RATE特性	5,000~0.0025(ms/kHz), 非対称設定可能						
	ドライブ	JOG/SCAN/INDEX/ORIGIN 指定パルスの一定速/加減速ドライブ, 停止指令までの連続ドライブ, 機械原点検出ドライブ						
	2軸直線補間ドライブ	32ビット, X/Y, Z/A, B/C						
	2軸円弧補間ドライブ	相対24ビット, X/Y, Z/A, B/C						
	2軸補間線速一定制御	有り						
	INDEX DRIVEの自動減速開始点	減速ポイントの設定不要						
	多軸直線補間ドライブ	有り						
	任意2軸円弧補間ドライブ	有り						
	連続補間ドライブ	有り(コマンド予約使用)						
	CHANGE DRIVE中の変更(INDEX/SPEED/RATE)	INDEX(3種)/SPEED/RATE						
	機能	予約機能(コマンド予約)						
停止	減速停止/即時停止	コマンド, 信号, コンパレータ出力						
	LIMIT停止	信号, コンパレータ出力						
エンコーダ	応答周波数	5MHz	無し	5MHz	無し	5MHz	5MHz	
	外部I/O出力(IEA/EB-CWP/CCWP)	有り		有り		有り	有り	
カウンタ	アドレスカウンタ (コンパレータ数)	32ビット(3個)						
	パルスカウンタ (コンパレータ数)	32ビット(3個)						
	パルス偏差カウンタ (コンパレータ数)	16ビット(3個)						
	コンパレータ出力(スルー, レベル, エッジ)	有り						
	カウンタのAUTOクリア/自動加算	有り						
	リングカウンタ	有り						
	カウンタラッチ	有り						
	パルス偏差カウンタの分周機能	有り(1/1~1/256)						
I/O	汎用IN/OUT	各4点	無し	各8点	無し	各4点 IOの拡張が可能 (AL-II I/O I/F) 128/128(4スレープ/O) 256/256(+4拡張/O)	各4点	
	無し						無し	
その他	コマンド予約	10個(連続補間DRIVEなど)						
	外部信号出力	有り						
	同期スタート PAUSE, STBY	有り						
	サーボドライバ対応 DRST, DEND等	有り						
	入力信号の時定数設定機能	有り						
	ELSPD機能 開始速度≠終了速度	有り						
	コネクタ	ヒコセ(100P) : ケーブル販売		本多(100Px2) : ケーブル販売			ヒコセ(100P) : ケーブル販売	
	MIL(20P) : ケーブル販売				-		ヒコセ(8P) : 推奨ケーブル	
	-				-			