



											特計	取得)	済み		
🔷 ста	C Tool -	Edit													
ファイル( <u>F</u>	) 転送(1	) 編集(E)	■試運転(④	) 設定(5)	) ウィンドウ	×₩) /	<b>ヘルプ(</b>	Ð							
2	6	+	R X	X 3=	<b>→</b>	i=   2=		¥							
		<b>0</b> x-		22»	<b>3</b>	ŧ		<b>0</b>	out	GO STUP	▶ ►	7			
工程	ポイント	作動軸	作動軸	作動軸	作動軸	PFIN	IN	TIME	OUT	END	展り	飛び越し	コメント		
00	0	l∎x⊐-		22»	<b>⊡3</b> ⊅⊳					GO					
01	0														
02	1					<u>.</u>	BIN	A							
03	1	<b>3</b>				-		<b>Q</b>						5	
04	0	<b>133</b>				-								- 5	
05	1							TAI						- <b>S</b>	
00								<u>A</u>			-				
- 07													-		
					JJ 💻	Ň		<b>R</b> 1							
10				h	-		_	A.						-	
-66	=													-	
12						-		ō							
13	0	10xp	3-												
14	0														
15	1	1 Yr-				Ŧ	IN								
16	2	22»-					8647			C	TC	ツー	ル毎	僧指	
17	1	<b>3</b> -						0				※裏表	長紙をご覧	ください。	
18	0	<b>3</b>													
19	3	2z.													
20	1	<b>3</b>						Ō							

かんたんコントローラを使うメリット

# ① 開発コストが ① **圧倒的に減少できる**

## <sup>1</sup> 開発時間が **圧倒的に短縮できる**

## ③ 装置設計者なら誰もが プログラムを書ける

### かんたんコントローラ CTC-67 導入事例

(1) パレタイズロボット



(2) はんだ付け機



(3) ネジ締め機 (ツインステージ仕様)



## かんたんコントローラ CTC-67 でできること



## CTCツールを使う為の前準備



軸番号設定時は、必ずパソコンへは1軸だけ接続して下さい。(複数軸同時接続は不可) 制御可能な軸数は、最大8軸まで接続可能。 8軸以上は、別のグループに分け、その中で最大8軸の軸番号を設定して下さい。

## **CTCツール スタートガイド**

### 入門編

目 次

かんたんコントローラを使うメリット	2
かんたんコントローラ CTC-67 導入事例	3
かんたんコントローラ CTC-67 でできること	5
CTCツールを使う為の前準備	6

1. COMポート(シリアルポート)番号と軸番号の設定	8
1-1. COMポート(シリアルポート)番号の設定	8
1-2. 軸番号の書き換え	9
1-3. 操作手順	9
1- 4. I/O接続配線例	12
2. ラダー・レス「かんたんコントローラ:CTC-67」の概要と基本機能	13
3. CTC-67の基本動作とビジュアルシーケンス編集ソフト(CTCツール)の説明	14
3-1. CTC-67のプログラム実行詳細	14
3-2.ビジュアルシーケンス編集ソフトの起動手順	16
4. プログラム作成とデバッグ	17
4-1. メカシリンダ/サーボモータの移動動作のプログラミング方法	17
4- 2. 位置決め完了信号を待たないで次の動作をさせる場合プログラミング方法	18
4-3. 外部入力条件待のプログラミング方法	19
4- 4. 遅延タイマーのプログラミング方法	20
4- 5. 外部出力条件のプログラミング方法	21
4-6.外部入力条件判別戻り工程のプログラミング方法	22
4- 7. 指定回数繰り返し動作プログラミング方法	23
4- 8. 外部入力条件判別飛び越しプログラミング方法	24
4-9. サブプログラム呼び出しプログラミング方法	25
4-10. 終了ステップの指定	27

#### CTCツールスタートガイド「応用編」のご案内

CTCツール スタートガイドは、この「入門編」の他に「応用編」をご用意しています。 本編でご紹介できなかった機能や実際のプログラム等を解説しています。 ご希望の方は、弊社までごお問い合わせ下さい。

#### COMポート(シリアルポート)番号と軸番号の設定

#### 1-1. COMポート(シリアルポート)番号の設定

ご使用になるCOMポート番号を選択して下さい、通常は【COM1】になります パソコンにCOMポートが無い場合は、市販の USBシリアル(RS232C)変換機をご使用下さい 例:ラトックシステム REX-USB60F、エレコム UC-SGT、サンワサプライ USB-CVRS9





#### 1-2. 軸番号の書き換え

複数軸をコントロールする場合は必ず、1軸づつパソコンと接続して、軸番号を設定します 出荷設定値は、【0】軸に設定されておりますので、順番に【1】軸、【2】軸、・・・と設定 して下さい。

 パソコン設定ツール(TBVST-CTC-JP-SET)に同梱のRS232C/485変換器(ADP-1)、コネクタ 変換機(ADP-2-4)、SIOケーブル(RP9041-010)、ADPケーブル(RP9050-010)を下図のよ うに接続します。



#### 1-3. 操作手順

1) パソコン設定ソフトに同梱の、【軸番号/通信条件設定ツール】を実行して下さい

2) 軸番号を書換えます 軸番号を設定するメカシリンダやサーボモータは必ず、1 軸だけの接続として、コネクタ変換機 (ADP-2-4)の CN2 へ接続して下さい。メーカ出荷設定値は、【0】軸に設定されておりますので、順 番に【1】軸、【2】軸、・・・と軸番号を設定して下さい。







#### 配線作業

パラレル接続ケーブルの反メカシリンダ側は被覆をむき、電源(+24Vと0V)と移動禁止入力ILK(0V)の配線を確実に行って下さい。他の信号線は使用しなくて結構です。



複数軸のメカシリンダを御使用の場合、予め各軸に固有の軸番号を設定後(設定方法は、9ページ参照)、下図のように接続して下さい。



ケーブル色	黒	白	灰	紫	青	緑	黄	橙	赤	茶	黒	白	灰	紫	青	緑	黄	橙	赤	茶
端子台 No.	B10	A10	B9	A9	B8	A8	B7	A7	B6	A6	B5	A5	B4	A4	B3	A3	B2	A2	B1	A1
名 称	汎用入力 信号 0	汎用条件 入力信号 1	汎用入力 信号 2	汎用入力 信号 3	汎用入力 信号 4	汎用入力 信号 5	シーケンス スタート	シーケンス 強制停止	入力コモン (+24V に接続)	入力コモン (+24V に接続)	出力コモン (OV に接続)	出力コモン (OV に接続)	汎用出力 信号 0	汎用出力 信号 1	汎用出力 信号 2	汎用出力 信号 3	汎用出力 信号 4	汎用出力 信号 5	シーケンス 完了出力	アラーム 出力信号

株式会社ダイアディックシステムズ

#### 1-4. I/O接続配線例

I/O接続ケーブルに周辺機器を取り付ける際の実際の配線の一例を示します。 ※実際に配線される際は、各メーカーの取扱説明書の指示に従って下さい。



株式会社ダイアディックシステムズ



#### CTCツールとラダープログラムでは、こんなに違いがあります。

2軸サーボを8ポイント停止、各ポイントでタイマー設定をした場合の比較。





プログラム作成には、パソコン設定ツールに同梱、又はホームページからダウンロードした、ビジュア ルシーケンス編集ソフト(CTCTool)を使用します。

- 「かんたんコントローラ:CTC-67」は、一般産業機械分野で広く使用されているPLC(シーケンサー)とラダー言語とで構成されているコントローラに代わる、アイコンの並べた順序がプログラムになる汎用コントローラです。
- 2) 機械装置設計者が簡単に制御ソフトを組めます
- 3) プログラム1行毎に、実機デバッグが可能で、プログラムの適否がすぐにわかります
- 4) ソフト制作費用を大幅にカットすることが可能です。

CTC-67の基本動作とビジュアルシーケンス編集ソフト(CTCツール)の説明

3-1. CTC-67のプログラム実行詳細



CTC-67の1工程は、下記フローチャートの様に実行されます。



プログラムの実行は、シーケンススタート信号(SQSTR)をONにすることに始まります。 工程 00 から開始され、ストップアイコン mon T程まで実行し終わると、シーケンス完了出力信号 (SQFIN)に ON を出力して停止しますが、シーケンススタート信号(SQSTR)を ON のままにしておくと、 プログラムを再度実行します。これによって繰り返しサイクルでの自動運転が可能です。 プログラム実行中にシーケンス強制停止指令信号(SQSTP)をONさせると、全てのアクチュエータは その場に停止し、プログラムの実行を停止します。この信号は、シーケンススタート信号(SQSTR) よりも優先します。

アラーム出力信号(\*ALM)は正常時ONで、CTC-67に接続されたアクチュエータがアラーム状態となるとOFFになります。

#### 3-2. ビジュアルシーケンス編集ソフトの起動手順

(CTC ツール)の起動 CTC-67 のプログラム作成は、パソコン設定ツールに同梱のビジュアルシーケンス編集ソフト(CTC ツール)を使用します。CTC ツールを起動すると下記に示すダイアログが表示されますので、以下の手順で CTC ツールを立ち上げて下さい。

😌 COM Port Selection 🛛 🗙	♀ COM Port Selection
ご使用になるコントローラの機種名を選択して下さい。	御使用になる通信ボート名を選択して下さい。
コントローラ機種名 CTC-67 <	シリアル通信ボート オフライン ・
ОК	ОК
コントローラの機種は CTC-67 を選択します	パソコンとCTC-67が接続されている場合は、 接続されているシリアルポート番号を選択 して下さい(シリアル通信ポートに関して は3-2.2項)を参照して下さい)。オフラ インを選択してパソコン上に保存されたフ ァイルの編集のみをすることもできます。
<ul> <li>◆ COM Port Selection</li> <li>★</li> <li>お好みの編集モードを選択して下さい。</li> </ul>	オフラインの場合
/ 編集モード 簡単モード ▼	COM Port Selection
ОК	ファイルを新規作成するか、サノフルファイルを愉くかを度 択して下さい。
編集モードは、簡単モードを選択します	サンブルを開く
	新規1FAX 「既存のファイルを開く」、「サンプルを 開く」、「新規作成」の中から、選択して 【クリック】して下さい。
◆ COM Port Selection こ使用になるアクチュエータの軸数を選択して下さい。	オンラインの場合
ご使用になる軸数 1 2 3 4 5 6 7 8 コントローラに接続される軸数を選択します	COM Port Selection
	パソコンとCTC-67、シリンダ/サーボモー タが接続されてる場合は、シリアルポート 番号を選択し、プログラム、及び、各軸の ポイントデータを読み込み、プログラミン

グ作業が可能になります。

#### プログラム作成とデバッグ

4-1. メカシリンダ/サーボモータの移動動作のプログラミング方法

下のプログラムは、0軸の《 メカシリンダ/サーボモータ 》をポイント番号【0】へ移動させるプロ グラム例です。

🤤 ΟΤΟ Τα	ol – Edit												×
ファイル(E)	転送①	編集( <u>E</u> )	試運転(G	) 設定(S)	ウ心	/ドウ(⊻	$0 \sim$	レプ(円)					
🖻 🔒	8	+ 🖻	8 %	× 📲	<b>}*</b>	= 5=	È=	=	E.				
		<b>0</b> x		22»	ŧ		<b>0</b>	out	<u>co</u> 💷	▶ •	┝┱┡┙		
工程	ポイント	作動軸	作動軸	作動軸	PFIN	IN	TIME	OUT	END	展り	飛び越し	コメント	
00	0 🝆								60				
01	0												
02	0		S 11 S	A. 1. 1. 1.	10			2 .	「クチ」				
03	0		ンリン	ィダか	不1	ン	ト (	J ^	·移動				
04	Ο												

下のプログラムは、0軸、1軸、2軸の《 メカシリンダ/サーボモータ 》を同時にポイント番号【0】 へ移動させるプログラム例です。

🔷 CTC To	ol – Edit													×
ファイル(E)	転送①	) 編集(E)	試運転(G	) 設定(S)	) ウ心	/ドウҨ	୬ ∿	ビビ						
🖻 🔒	8 🕇	🕂 🖶	R %	X 🔤		= 5=	2=	=						
				22>	ŧ		<b>0</b>	öüt	<u>60</u> 💷	<b>→</b>		4		
工程	ポイント	作動軸	作動軸	作動軸	PFIN	IN	TIME	OUT	END	展り	飛びま	ËL	コメント	
00	0		<b>1</b>	2 <b>2</b> 1-					60					
01	0													
02	0													
03	0		シリ	ンダ	3台	が	ポイ	ン	<u>۱</u> 0	、移動				
04	0	L			~ –		• •	-		12				-

#### 4-1-1. プログラミング解説

動作させたい軸番号のメカシリンダアイコン 🌇 を動作させたい工程の作動軸欄にドラッグします。 例えば、メカシリンダアイコン 🔤 をドロップすると、下図の様にポイント番号入力ダイアログが自 動で表示されますので、動作させたいポイントの番号を選択します。



ポイント番号入力ダイアログ

#### 4-2. 位置決め完了信号を待たないで次の動作をさせる場合プログラミング方法

下のプログラムは、0軸、2軸、4軸の《 シリンダ/サーボモータ 》を同時にポイント番号【1】へ移 動指令後、すぐに入力信号待ちをするプログラムです。



下のプログラムは、0軸、1軸、2軸、3軸、4軸、5軸、計6台の《 シリンダ/サーボモータ 》を、同時にポイント番号【0】へ移動するプログラムです。

🔷 СТС 1	Tool – Edit													_ 0	×
ファイル(日	) 転送(]	) 編集(E)	試運転(9	) 設定(S)	) ウィンドウ	W AND	î( <u>Н</u> )								
🖻 🔒		• 🔸 🖻	1 🖪 🐰	X 🔤	<b>→</b> ×= 5	= 2= 1	H								
0 x	» <b>11</b>	· 1223-	<b>-3</b>	4> 5	<u>ה</u>	- <b>17</b> 2-	ŧ	IN	<b>0</b>	out	<u>co</u> 🔐	▶ •			
工程	ポイント	作動軸	作動軸	作動軸	作動軸	作動軸	PFIN	IN	TIME	OUT	END	展り	飛び越し	コメント	
00	0			22»-	<b>⊡3</b> ⊅⊳	<b>4</b>	¥				60				
01	0	5													
02	0														
03	0														
	ul n													Þ	-

#### 4-2-1. プログラミング解説

《 シリンダ/サーボモータ》の目標地点到達(移動動作の完了)を待たないで、次の動作へ移行する場合 に使用します。5軸を超える場合の同時移動動作を指定する場合(下図参照)にも、このアイコンを使用し ます。下図のプログラム例では、位置決め完了信号を待たないで次の工程へ移行しますので、次工程に指 定された移動指令が同時に実行されます

😴 CTC Tool - Edit
ファイル(E) 転送E(T) 編集(E) 話/運転(G) 設定(G) ウィンドウ(W) ヘルブ(H)

下のプログラムは、サーボモータ(0軸)に連続回転司令(ポイント0)を出した後、入力信号を待つプログ ラムです。サーボモータの連続回転では、位置決め完了出力が出ませんので必ずこのアイコンをドラッグ して、次の工程に進めて下さい。

🔷 стс т	ool – Edit									_ 🗆 🗵
ファイル(E)	) 転送(1)	編集( <u>E</u> )	試運		設定	( <u>S</u> ) r	フィンドウ₩	ヘルプ田	)	
<b>2</b>	6	+	B	<u>%</u>   >	1 📴	- ⊒→	→= 5= 1	=	Ŧ	
		<b>Ox</b> p-	ŧ		<b>0</b>	out	<u>co</u> sir	<b>→</b>		
工程	ポイント	作動軸	PFIN	IN	TIME	OUT	END	展り	飛び越し	<b>▲</b>
00	0		Ŧ	IN			60			
01	1									
02	0		1							
•										

#### 4-3. 外部入力条件待のプログラミング方法

下のプログラムは、《 メカシリンダ/サーボモータ 》が、ポイント番号【0】へ移動後、入力信号待 ち(IN0がON条件)をするプログラムです。



#### 4-3-1. プログラミング解説

入力条件設定アイコン をドラッグして、現れる 入力条件設定ダイアログ で入力待条件を設定します。INO~IN5の入力条件を選択して、クリックすれば入力条件として設定されます。複数の条件を 指定した場合は、その設定した全ての条件が成立しないと次工程へ進みません。

入力条件	内容
O X	入力条件は無視されます
O ON	ONにならないと次工程へ進みません
O OFF	OFFにならないと次工程へ進みません
J T	ON状態を記憶します





入力条件設定ダイアログ

#### 4-4. 遅延タイマーのプログラミング方法

下のプログラムは、《 メカシリンダ/サーボモータ 》が、ポイント番号【0】へ移動後、1秒のタイマー待ちをするプログラムです。

😓 стс т	fool – Edit													
ファイル( <u>E</u>	) 転送(1)	) 編集(E)	試運		設定	3(S) (	フィンドウ(W)	ヘルプ(円)						
🖻 🔛		V 🕸		<u>%</u>   >	13	- ⇒•	→= 5= 1		J					
		0x	ŧ		0	öüt	GO STUP		۲,	<b>↓</b>   ↓				
工程	ポイント	作動軸	PFIN	IN	TIM	OUT	END	展り	升	🗢 Delay Timer				×
00	0	<b>Ox</b> -			Q.		60			この工程で待ち	<b>載する時間</b>	間を入力して	て下さい。	
01	0									1				
02	0									遅延時間			1.00	sec
03	0													
04	0													
											キャン・	tzili 🛛	OK	

下のプログラムは、《 メカシリンダ/サーボモータ 》が、ポイント番号【0】へ移動後、入力信号条件待ちをして入力信号条件が成立後、タイマー待ちをするプログラムです。

🔷 СТС Т	ool – Edit									_ 0	×
ファイル(E)	転送伍	編集(E)	賦運	虾( <u>G</u> )	設定	S) t	フィンドウ(\!)	ヘルプ(出)			
🖻 🔒	6	🔸 🗈	R	<u>%</u>   ×	1 📑		→= 5= r	=	*		
		<b>0</b> x>-	ŧ		2	öüt	<b>60 SII</b>	<b>→</b>			
工程	ポイント	作動軸	PFIN	IN	TIK	OUT	END	展り	飛び越し	コメント	
00	0			IN	Õ		60				
01	0										
02	0										
03	0										_
.04	0										-
										Þ	

#### 4-4-1. プログラミング解説

遅延タイマーアイコン 🔮 をドラッグして現れる、 <u>タイマー設定ダイアログ</u>に遅延時間(待ち時間)を設定します。時間の指定は最小0.01秒の単位で行い、最大は327.67秒です。 0を指定した場合は、待機をせず即、次工程に進みます。





#### 4-5. 外部出力条件のプログラミング方法

下のプログラムは、《 メカシリンダ/サーボモータ 》が、ポイント番号【0】へ移動後、外部へ出力 信号(OUT0 = OFF、OUT1 = ON)を出力するプログラムです。



#### 4-5-1. プログラミング解説

出力条件設定アイコン 響をドラッグして、現れる 出力条件設定ダイアログ で出力する信号を設定 します。パルス波形出力を選択すれば、遅延タイマー 🔮 の設定時間だけオン信号を出力することが可 能です。

出力条件	内容
O X	出力信号は変化しません
O ON	ON信号を出力し、次工程へ進みます
O OFF	OFF信号を出力し、次工程へ進みます
0	遅延タイマーで設定された時間ON信号を出力し、次工程へ進みます



出力条件設定ダイアログ

#### 4-6. 外部入力条件判別戻り工程のプログラミング方法

下のプログラムは、工程05で《 メカシリンダ/サーボモータ 》がポイント番号【 5 】へ移動後、入 力条件が成立していない(INO ≠ ON)場合は工程01に戻り、成立している(INO =ON)場合は次 工程(工程06)に進むプログラムです。



#### 4-6-1. プログラミング解説

入力条件により、プログラムを戻したり(入力条件 = 偽)、次工程へそのまま進めたり(入力条件 = 真)する場合に使用します。戻り指定アイコン 4をドラッグすると「入力条件設定ダイアログ」が 自動で開きますので、プログラムを進める為の入力条件(INO~IN5)を設定して下さい。入力条件が 成立していなければ、一番近い戻り先工程区へ戻り、入力条件が成立していれば、次工程へ進みます



設定

#### 4-7. 指定回数繰り返し動作プログラミング方法

下のプログラムは、工程05と工程01の間を指定回数10回(計11回)、繰り返すプログラムです。



#### 4-7-1. プログラミング解説

戻り指定アイコン<br />
<br / 条件をすべて 【 X 】 に設定して下さい。すると 繰り返し回数設定ダイアログ が開きますので、 繰返し回数を設定して下さい。最後に戻り先アイコン 😽 を戻り先工程にドラッグして下さい。戻り指 定アイコン ▲と戻り先アイコン ▲の間を指定回数、繰返し動作を実行します。 指定された回数の繰 り返し実行が終了すると、戻り指定アイコン 🛃の次工程へ進みます。尚、この機能は、ファームウェ ア(ROM)のバージョンがVer.1.20以降のものでのみ有効です。



NC

#### 4-8. 外部入力条件判別飛び越しプログラミング方法

下のプログラムは、工程02の入力条件が成立していない(INO ≠ ON)場合は工程04に飛び越し、成 立している(INO =ON)場合は次工程(工程03)に進むプログラムです。



#### 4-8-1. プログラミング解説

入力条件により、プログラムを飛び越す場合に使用します。 飛び越し指定アイコンまをドラッグすると 入力条件設定ダイアログ が自動で開きますので、プログ ラムを飛び越す為の入力条件(INO~IN5)を設定して下さい。入力条件が成立していなければ(入力 条件 = 偽)一番近い飛び先アイコンまのある工程へ飛び越し、入力条件が成立していれば(入力条件 = 真)、飛び越し指定アイコンまの次工程へ進みます。







#### 4-9. サブプログラム呼び出しプログラミング方法

<u>下のプログラムは、サブプログラム呼び出し例です。工程03の飛び越しアイコン</u>により、 <u>越し先工程番号指定ダイアログ</u>で指定した工程10から始まるサブプログラムに飛び越し実行します。 工程12のストップアイコン っまで実行後、飛び越しアイコン の次の工程04に戻るプログラムです。 同じように、工程04の飛び越しアイコン により、 <u>飛び越し先工程番号指定ダイアログ</u>で指定 した工程14から始まるサブプログラムに飛び越し実行します。工程15のストップアイコン の次の工程05に戻るプログラムです。



#### 工程03から工程04までの各軸の位置



この時、 飛び越し先工程番号指定ダイアログ 内の 【 サブプログラムからの復帰時に位置も復帰させ る軸 】の0軸、1軸に「チェック」が入っているので、工程04に戻る時の《 メカシリンダ/サーボモ ータ 》は、サブプログラムに移行する前のポイント番号 【 3 】の位置へ戻ってから、工程04の実行 動作(工程14から始まるサブプログラムの実行)を行います。 (全ページの各工程のシリンダの位置を参照して下さい)。

#### 4-9-1. サブプログラムの呼び出し機能プログラミング解説

飛び越しアイコン ■を設定し、 入力条件指定ダイアログ をすべて【X】 に設定すると、タイマ ー設定欄に <u>飛び越し先工程番号指定ダイアログ</u>が挿入、自動表示されます。飛び越し先工程番号を 入力すれば、その工程先のプログラムを実行することが出来ます(サブプログラムの作成)。飛び越し 先サブプログラムのストップアイコン ■まで実行すると、飛び越しアイコン ■の次の工程に戻りプロ グラムを実行します。

サブプログラムに飛び越す前の《 メカシリンダ/サーボモータ 》の現在位置を保持することも可能で す。

【サブプログラムからの復帰時に位置も復帰させる軸】欄にチェックを入れると、サブプログラムへ飛び越す前の《メカシリンダ/サーボモータ》の位置を記憶していて、サブプログラムから戻ってきた時に飛び越す前と同じ位置に復帰します。プログラムは指定された工程番号(サブプログラム)から順次実行し、ストップアイコン ■まで実行すると、飛び越しアイコン ■の次の工程に戻り実行します。 尚、この機能は、ファームウェア(ROM)のバージョンがVer.1.41以降のものでのみ有効です。



③飛び越し先工程番号指定ダイアログ

#### 4-10. 終了ステップの指定

サイクルの終わりのステップにプログラム終了指定アイコンをドラッグして、終了ステップに指定しま す。



シーケンスプログラムは、ステップ番号00のステップからステップ番号99までの合計100ステップを 使用することができ、CTC-67に内蔵されている不揮発性メモリ上に保持されます。



この資料の内容についてのお問い合は上記住所にお尋ね下さい。 本製品の最終使用者が軍事関係であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、外国為替及び外国貿易管理法」の定める輸出規 制の対象となることがありますので、輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続をお取り下さい。

製品改良の為、定格、仕様、寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。



#### 株式会社 ダイアディックシステムズ

〒924-0004 石川県白山市旭丘1丁目10 朝日電機製作所 第三工場構内 2階 TEL. 050-3161-3509 FAX. 076-259-6091 E-mail: info@dyadic.co.jp URL: http://www.dyadic.co.jp/jp/