

リモートI/O R7 シリーズ		
取扱説明書	DeviceNet 用 積算パルス 8 点入力ユニット	形 式
		R7D-PA8

## ご使用いただく前に

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

### ■梱包内容を確認して下さい

・積算パルス入力ユニット .....1 台

### ■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

### ■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

### ■EDS ファイル

EDS ファイルは弊社ホームページよりダウンロードが可能です。

## ご注意事項

### ●EU 指令適合品としてご使用の場合

- ・本器は盤内蔵形として定義されるため、必ず導電性の制御盤内に設置して下さい。
- ・お客様の装置に実際に組込んだ際に、規格を満足させるために必要な対策は、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化することがあります。従って、お客様にて装置全体で CE マーキングへの適合を確認していただく必要があります。

### ●取扱いについて

- ・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入力信号を遮断して下さい。
- ・本器のスイッチ類は、通電時に操作しないで下さい。スイッチによる設定変更は、電源が遮断された状態で行って下さい。

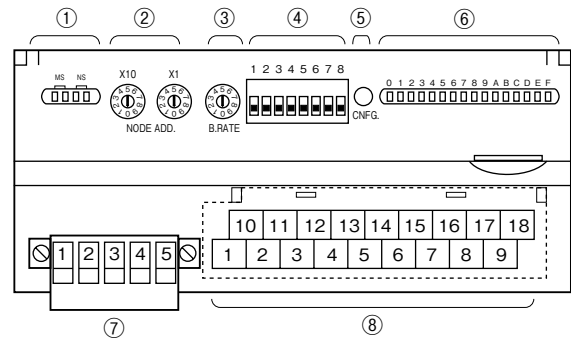
### ●設置について

- ・屋内でご使用下さい。
- ・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。
- ・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
- ・周囲温度が -10 ~ +55℃ を超えるような場所、周囲湿度が 30 ~ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

### ●配線について

- ・配線は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。
- ・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

## 各部の名称



- ① 状態表示ランプ
- ② ノードアドレス設定用ロータリスイッチ
- ③ 伝送速度設定用ロータリスイッチ
- ④ 動作モード設定用ディップスイッチ (SW1)
- ⑤ コンフィギュレータ設定用コネクタ
- ⑥ 入力状態表示ランプ
- ⑦ DeviceNet、供給電源用端子台
- ⑧ 入力用端子台

### ■状態表示ランプ

ランプ名	状 態	ランプ表示色	表示内容
MS	点灯	緑	正常状態
	点滅		未設定状態
	点灯	赤	致命的な故障
	点滅		軽微な故障
NS	消灯	—	電源供給なし
	点灯	緑	通信接続完
	点滅		通信未接続
	点灯	赤	致命的な通信異常
	点滅		軽微な通信異常
消灯	—	電源供給なし	

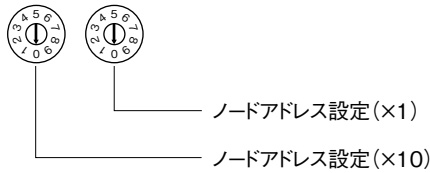
### ■入力状態表示ランプ

入力の状態をランプで表示します。

- ON : 点灯
- OFF : 消灯

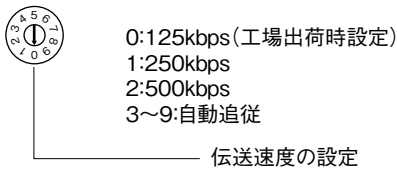
## ■ノードアドレス設定

リモート I/O ターミナルでは、ノードアドレス（10進数）の 10 の桁を左のロータリスイッチで、1 の桁を右のロータリスイッチで設定します（1～63）。  
（工場出荷時設定：00）



## ■伝送速度設定

リモート I/O ターミナルでは、伝送速度を 1 桁のロータリスイッチで設定します。



注) 0 (125kbps)、1 (250kbps)、2 (500kbps) は電源投入時の設定速度にて通信を行います。  
3～9 (自動追従) は電源投入時に PLC から通信データを解析し伝送速度を決定します（電源再投入することにより PLC の伝送速度に追従し速度を決定します）。

## ■動作モード設定

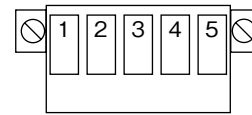
### ●増設設定 (SW1-1、2)

SW1-1	SW1-2	増 設
OFF	OFF	増設なし (*)
ON	OFF	接点入力 8 点 / 16 点
OFF	ON	接点出力 8 点 / 16 点

(\*) は工場出荷時の設定

注) SW1-3～8 は未使用のため、必ず“OFF”にして下さい。

## ■DeviceNet の配線



	信号名	信号種別
①	V+	通信電源ケーブル 十側
②	CAN_H	通信データ High 側
③	Drain	シールド
④	CAN_L	通信データ Low 側
⑤	V-	通信電源ケーブル ー側

## ■入力端子配列

10 V+	11 PI0	12 PI1	13 PI2	14 PI3	15 PI4	16 PI5	17 PI6	18 PI7
1 V-	2 C0	3 C1	4 C2	5 C3	6 C4	7 C5	8 C6	9 C7

端子番号	信号名	機 能	端子番号	信号名	機 能
1	V-	供給電源(-)	10	V+	供給電源(+)
2	C0	コモン	11	PI0	入力 0
3	C1	コモン	12	PI1	入力 1
4	C2	コモン	13	PI2	入力 2
5	C3	コモン	14	PI3	入力 3
6	C4	コモン	15	PI4	入力 4
7	C5	コモン	16	PI5	入力 5
8	C6	コモン	17	PI6	入力 6
9	C7	コモン	18	PI7	入力 7

## ■増設ユニットとの組み合わせ

全ての増設ユニットと接続が可能です。

# コンフィギュレータソフトウェア設定

コンフィギュレータソフトウェアを用いることにより、以下の設定が可能です。

コンフィギュレータソフトウェア（形式：R7CON）の使用方法については、R7CON の取扱説明書をご覧ください。

## ■通信設定

項目	設定可能範囲	出荷時設定
通信タイムアウト時間	0～32767 (0.1 秒)	10 (0.1 秒)
ステータス付加	ON: ステータスあり OFF: ステータスなし	OFF: ステータスなし
シリアル番号	半角英数字 8 文字以内	

## ■チャンネル個別設定

項目	設定可能範囲	出荷時設定
カウント最大値	1,000～4,294,967,295	9,999,999
オーバーフロー時の戻り値	0、1	0
カウント値のプリセット	0～4,294,967,295	

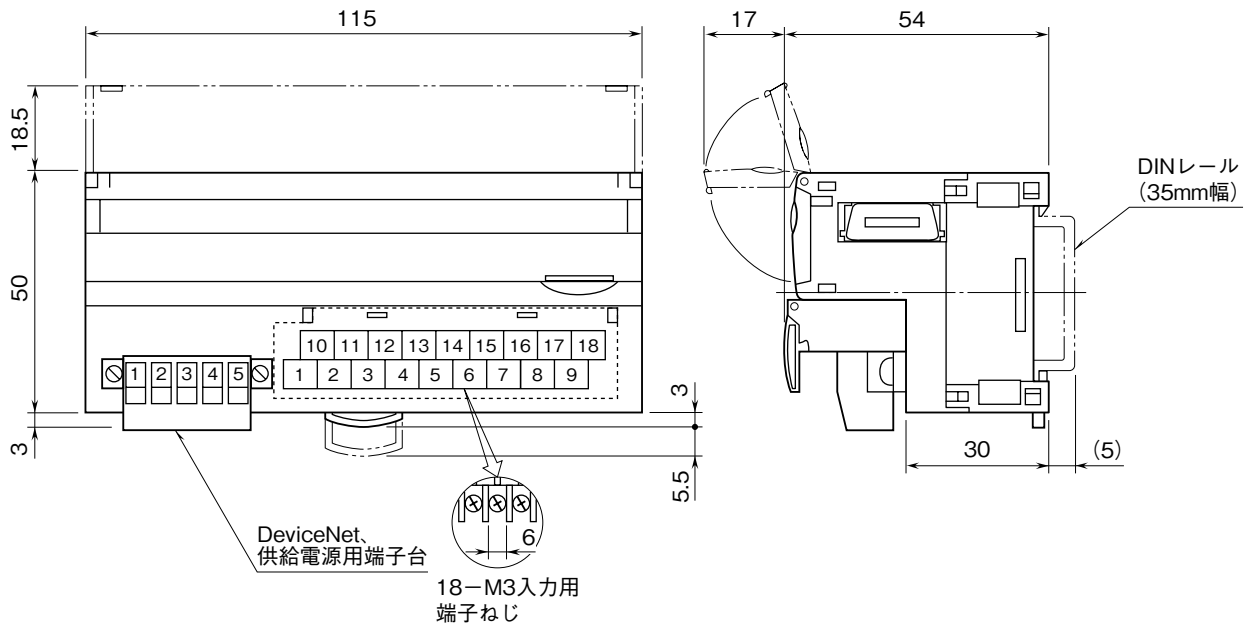
## ■接点出力増設ユニット設定

項目	設定可能範囲	出荷時設定
出力保持	Output Hold (出力保持) Output Clear (出力クリア)	Output Hold (出力保持)

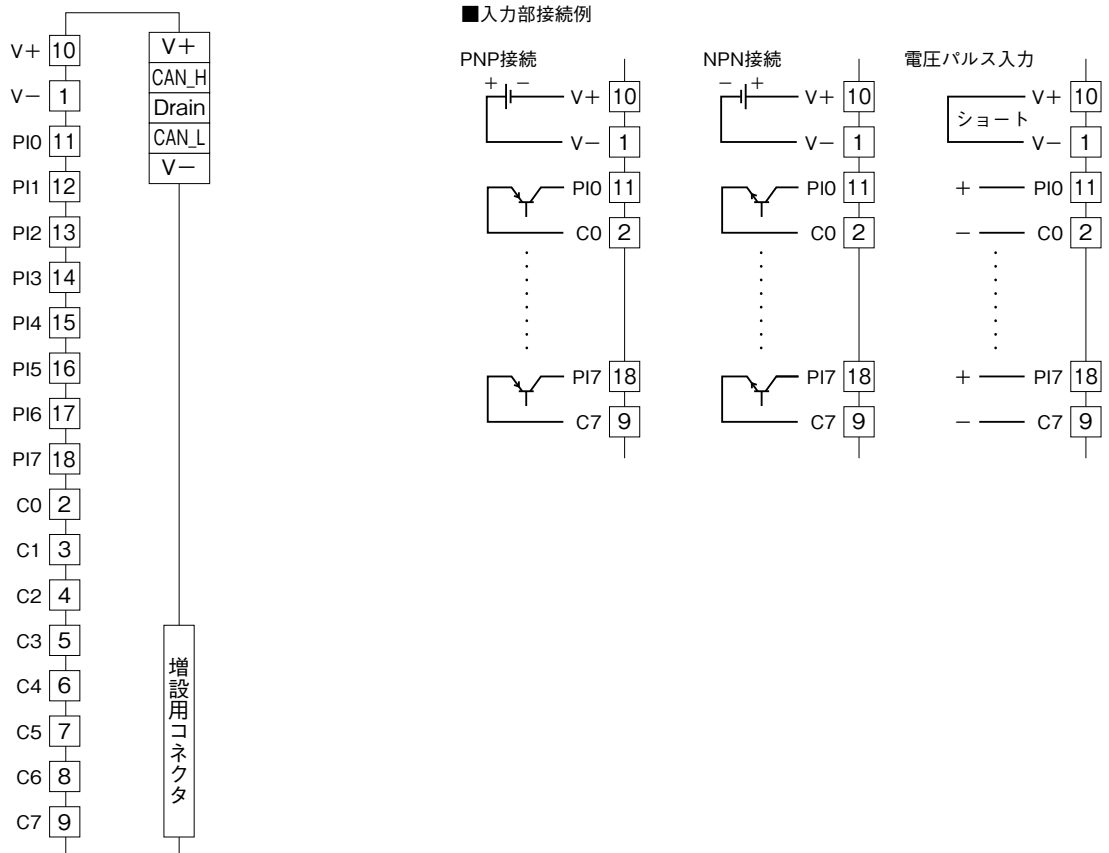
## 接 続

各端子の接続は端子接続図を参考にして行って下さい。

### 外形寸法図 (単位: mm)



### 端子接続図



## データ配置

R7D-PA8 のデータ配置は下表の通りです。積算値のプリセットなどはコマンド設定にて行います。以降に示す手順に従って、コマンドの設定を行って下さい。

各チャンネルの積算値は符号なしの2ワード整数です。必ず2ワード単位でデータの書込、読出を行って下さい。

オーバーフロー時の戻り値の設定可能な値は“0”または“1”です。

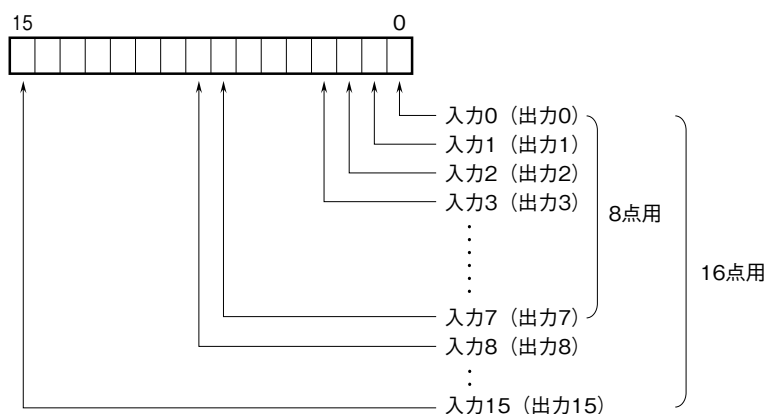
最大値の設定可能範囲は 1000 ~ 4294967295 です。(初期値：9999999)

プリセットはオーバーフロー時の戻り値と最大値の間で設定可能です。

15                      出力データ                      0			15                      入力データ                      0		
先頭+0	書込データ(上位)	CH0	先頭+0	読出データ(上位)	CH0
+1	書込データ(下位)	CH0	+1	読出データ(下位)	CH0
+2	書込データ(上位)	CH1	+2	読出データ(上位)	CH1
+3	書込データ(下位)	CH1	+3	読出データ(下位)	CH1
+4	書込データ(上位)	CH2	+4	読出データ(上位)	CH2
+5	書込データ(下位)	CH2	+5	読出データ(下位)	CH2
+6	書込データ(上位)	CH3	+6	読出データ(上位)	CH3
+7	書込データ(下位)	CH3	+7	読出データ(下位)	CH3
+8	書込データ(上位)	CH4	+8	読出データ(上位)	CH4
+9	書込データ(下位)	CH4	+9	読出データ(下位)	CH4
+10	書込データ(上位)	CH5	+10	読出データ(上位)	CH5
+11	書込データ(下位)	CH5	+11	読出データ(下位)	CH5
+12	書込データ(上位)	CH6	+12	読出データ(上位)	CH6
+13	書込データ(下位)	CH6	+13	読出データ(下位)	CH6
+14	書込データ(上位)	CH7	+14	読出データ(上位)	CH7
+15	書込データ(下位)	CH7	+15	読出データ(下位)	CH7
+16	コマンド設定 ・コマンドアドレス チャンネル0：ビット0、1 チャンネル1：ビット2、3 チャンネル2：ビット4、5 チャンネル3：ビット6、7 チャンネル4：ビット8、9 チャンネル5：ビット10、11 チャンネル6：ビット12、13 チャンネル7：ビット14、15 ・コマンド 00：データ読出 01：プリセット 10：オーバーフロー時の戻り値設定 11：最大値設定		+16	コマンド応答 ・コマンドアドレス チャンネル0：ビット0、1 チャンネル1：ビット2、3 チャンネル2：ビット4、5 チャンネル3：ビット6、7 チャンネル4：ビット8、9 チャンネル5：ビット10、11 チャンネル6：ビット12、13 チャンネル7：ビット14、15 ・コマンド応答 00：データ読出 01：プリセット 10：オーバーフロー時の戻り値設定 11：最大値設定	
+17	増設接点出力データ		+17	増設接点入力データ	
+18	—		+18	ステータス	

## ビット配置

### ■接点入出力

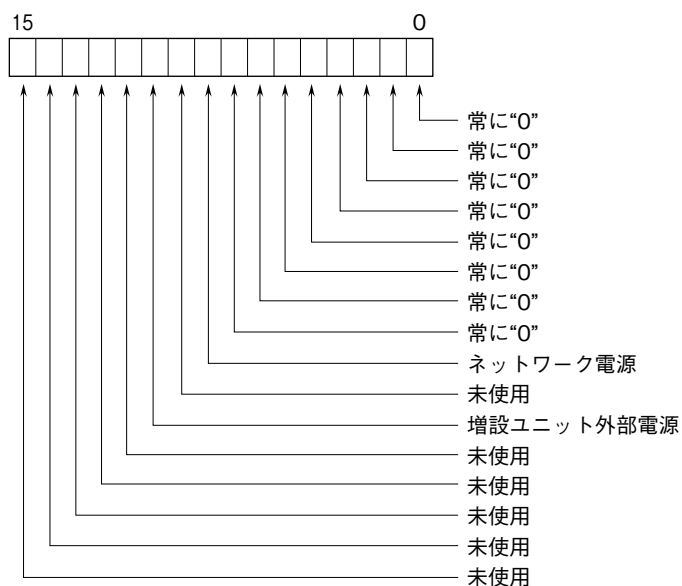


0 : OFF 1 : ON

### ■ステータス

0～7ビット：積算パルス入力ユニットでは0となります。

8～10ビット：供給電源の状態を示します。



供給電源

0:正常 1:異常

## 伝送データ

### ■基本ユニット

伝送データ数（ワード数）は基本ユニットによって異なります。

機種	出力データ* <sup>1</sup> (R7D→マスタ)	入力データ* <sup>2</sup> (マスタ→R7D)
R7D-PA8	17	17

### ■増設ユニット

基本ユニットに増設ユニットを接続する場合、伝送データ数（ワード数）が加算されます。

機種	出力データ* <sup>1</sup> (R7D→マスタ)	入力データ* <sup>2</sup> (マスタ→R7D)
R7D-EA <input type="checkbox"/>	1	0
R7D-EC <input type="checkbox"/>	0	1

### ■ステータス

コンフィギュレータソフトウェア（形式：R7CON）により、ステータスを送信することができます。送信する場合、伝送データ数（ワード数）が加算されます。

ステータスの内容については、前述のステータスの項をご参照下さい。

ステータス	出力データ* <sup>1</sup> (R7D→マスタ)	入力データ* <sup>2</sup> (マスタ→R7D)
あり	1	0
なし	0	0

\* 1、出力データは R7D からマスタ機器に送信するデータを示します。

\* 2、入力データはマスタ機器から R7D が受信するデータを示します。

## 配線

### ■端子ねじ（入力信号）

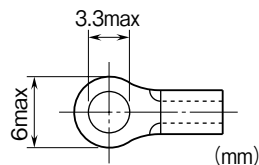
締付トルク：0.5 N・m

### ●圧着端子

圧着端子は、M3 用の下図の寸法範囲のものを使用して下さい。また、Y 形端子を使用される場合も適用寸法は下図に準じます。

推奨圧着端子：適用電線 0.25 ~ 1.65 mm<sup>2</sup> (AWG22 ~ 16)

推奨メーカー 日本圧着端子製造、ニチフ



### ■コネクタ形ユーロ端子台（DeviceNet）

適用電線：0.2 ~ 2.5 mm<sup>2</sup>

剥離長：7 mm

## 保証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後 3 年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。