

リモートI/O変換器 R5 シリーズ

取扱説明書	PROFIBUS-DP 用、アナログ 32 点对応	形式
	通信カード	R5-NP2

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

・通信カード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。

■GSD ファイル

GSD ファイルは、弊社の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、電源を遮断して下さい。
- ・本器は、規定により電源投入時に出力を全て OFF にしなければなりません。このため電源を ON にしたまま、通信カードの交換はできません（接点出力の場合は全て OFF、アナログ出力の場合はデータ“0”を出力します）。
- ・本体側面のディップスイッチは、電源が遮断されたメンテナンス時のみ設定可能であり、通電時は操作しないで下さい。

●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。

●その他

- ・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

取付方法

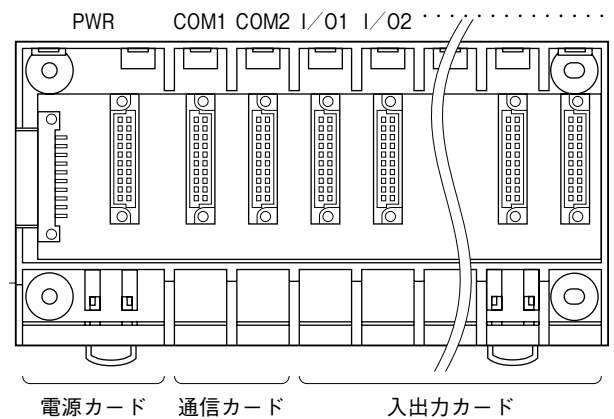
ベース（形式：R5-BS）をお使い下さい。

ただし、通信カード（形式：R5-NP2）をベースに取付ける前に、下記の項目を行って下さい。

■局番の設定

必ずカードを取付ける前に、通信カードの局番を設定して下さい。局番は前面のロータリスイッチにより、00 ~ 7D まで設定可能です。ただし、7D より大きな値を設定した場合も、アドレスは 7D となります。

■ベースへの取付

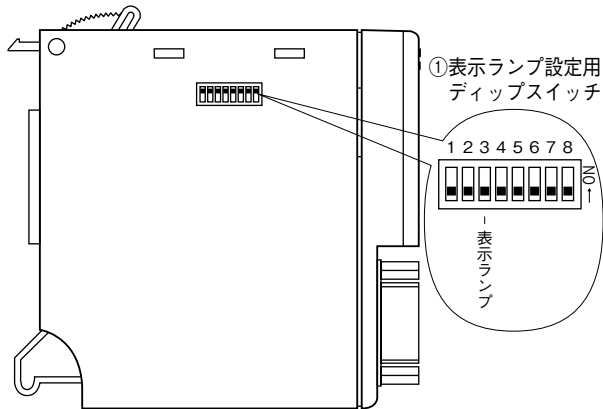


通信カードは COM1、COM2 の位置に取付けます。

COM2 は PROFIBUS を 2 重化するためのスロットで通常使用しません。ただし、2 重化用の入出力カードを用いている場合には、COM1、COM2 のどちらに通信カードを取付けても動作します。なお、シングルモード用のベース（形式：R5-BS05、R5-BS09）の場合、COM2 はありません。

各部の名称

■側面図



■側面ディップスイッチの設定

●表示ランプ設定 (SW3)

SW3	表示ランプ	
	RUN	ERR
OFF(*)	正常時 緑色点灯	異常時 緑色点灯/点滅
ON	データ受信時 赤色点灯	データ送信時 赤色点灯

(*) 工場出荷時の設定

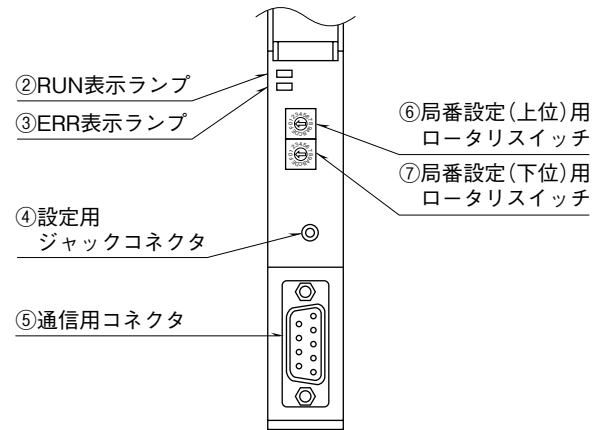
注) SW1、2、5～8は未使用のため、必ずOFFにして下さい。

■前面スイッチの設定

●局番設定 (SA1、SA2)

2個のロータリスイッチにより、局番を16進数で設定します。(00～7D)

■前面図



■PROFIBUS インタフェース

略号	ピン番号	機能
NC	1	(未使用)
NC	2	(未使用)
B_line	3	通信ライン(B)
RTS	4	送信要求
GND	5	0V
P5V	6	5V
NC	7	(未使用)
A_line	8	通信ライン(A)
NC	9	(未使用)

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: R5CON) の使用方法については、R5CON の取扱説明書をご覧ください。

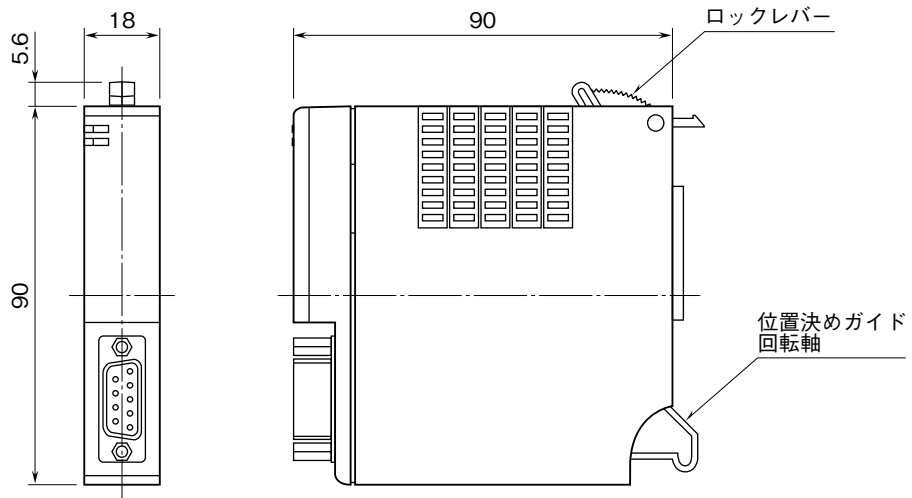
■通信カード設定

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)	30 (0.1 秒)

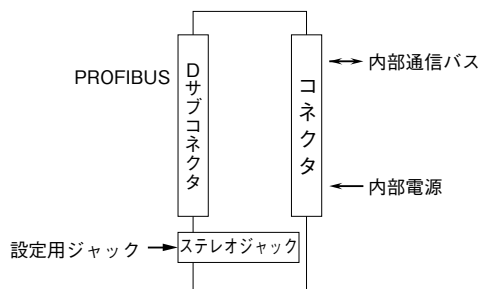
接 続

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

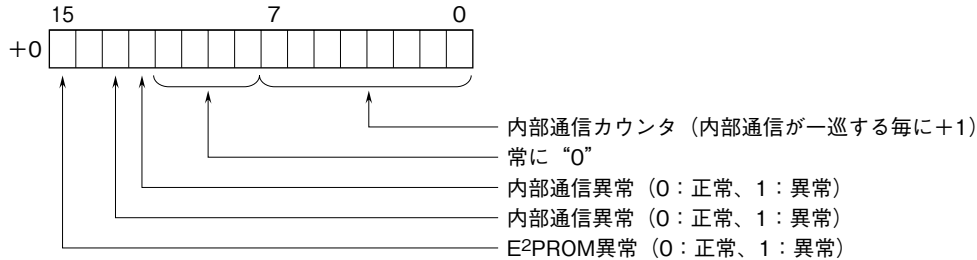


伝送データ

■状態フラグ (I/O スロットのカード構成を定義する際に、I/O カードのないスロットに“R5-IO-MODULE-STATUS”を定義すると使用できます)

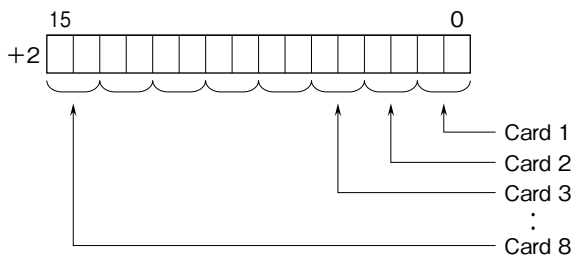
FLG：各カードとの通信状態をチェックします。カードの未実装、設定したカードと異なる種類のカードが実装されている場合、または通信異常が多発する場合に対応するビットが“1”となります。

・ FLG

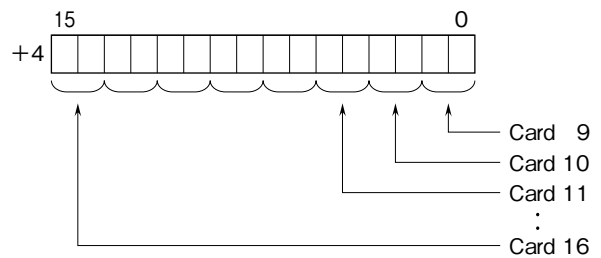


ERR1、ERR2：アナログ入力カードが未実装または設定したカードと異なる種類のカードが実装されている場合、対応するチャンネルのビットが“1”になります。アナログ入力カードでは上下限チェック、ADC チェックにより異常を判定します。異常の場合、対応するビットが“1”となります。アナログ出力カードでは、出力のリードバック機能にて、出力の断線（電流出力カード）により異常を検出し、対応するビットを“1”にします。カード番号が小さい順に、占有エリア数のビットを確保します。下位ビットが入力1となり上位ビットが入力2となります。

・ ERR1



・ ERR2



入出力データ

以下に代表的な入出力カードのデータ配置を示します。

入出力カードの詳細なデータ割付けは、それぞれの取扱説明書を参照して下さい。

■アナログ 16 ビットデータ（形式：R5—SV、YV、DS、YS、RS、TS など）



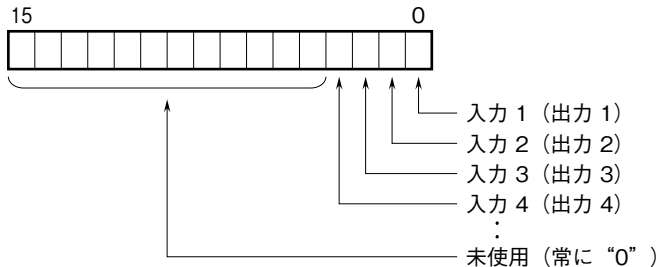
各カードに設定されている入出力レンジの 0～100% を 0～10000 のバイナリ（2 進数）で示します。

温度入力では、温度単位が摂氏（℃）、絶対温度（K）の場合、実量値を 10 倍した値で示します。例えば、実量値が 25.5℃ の場合は“255”がデータとなります。

温度単位が華氏（°F）の場合、実量値の整数部がデータとなります。例えば、実量値が 135.4 °F の場合は、“135”がデータとなります。

また、各データの負の値は 2 の補数で示します。

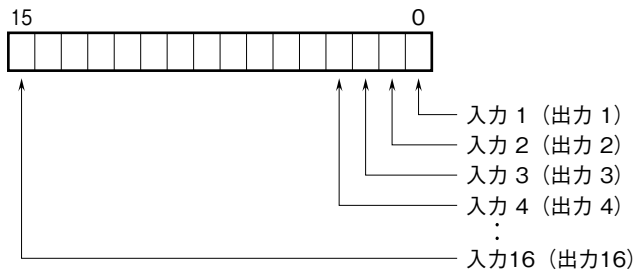
■4 点用接点データ（形式：R5—DA4、DC4 など）



0：OFF

1：ON

■16 点用接点データ（形式：R5—DA16、DC16 など）



0：OFF

1：ON

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。