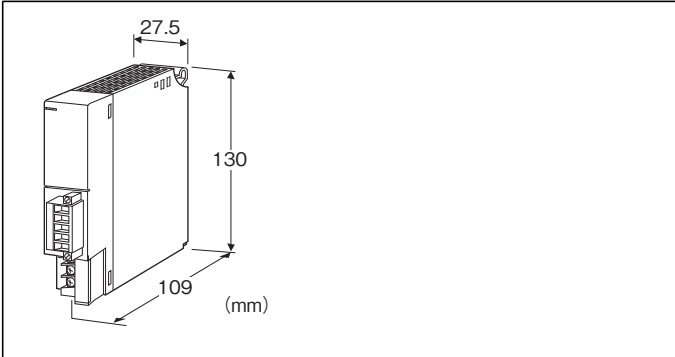


## リモートI/O変換器 R3 シリーズ

## 通信カード

(Tリンク用、富士電機製Tリンクカプセル相当)



## 形式:R3-NF3-①②

## 価格

基本価格 80,000円

加算価格

100~240V AC電源 +5,000円

24V DC電源 +5,000円

・オプション仕様により加算あり。

## ご注文時指定事項

・形式コード:R3-NF3-①②

①、②は下記よりご選択下さい。

(例:R3-NF3-M2/Q)

・オプション仕様(例:/C01)

## ①供給電源

N:供給電源回路なし

◆交流電源

M2:100~240V AC(許容範囲 85~264V AC、47~66Hz)\*

◆直流電源

R:24V DC(許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)\*

\*、電源カードまたは電源付通信カードと併用する場合は使用できません。

## ②付加コード

◆オプション仕様

無記入:なし

/Q:あり(オプション仕様より別途ご指定下さい。)

## オプション仕様

◆コーティング(詳細は、弊社ホームページをご参照下さい。)

/C01:シリコン系コーティング +500円

/C02:ポリウレタン系コーティング +500円

/C03:ラバーコーティング +500円

## 機器仕様

接続方式

・Tリンク:コネクタ形ユーロ端子台

(適用電線サイズ:0.2~2.5mm<sup>2</sup>、剥離長 7mm)

・内部通信バス:ベース(形式:R3-BS□)に接続

・内部電源:ベース(形式:R3-BS□)より供給

・供給電源・RUN接点出力:M3ねじ2ピース端子台接続

(締付トルク0.5 N・m)

推奨圧着端子:R1.25-3(日本圧着端子製造、ニチフ)

(スリーブ付圧着端子使用不可)

(適用圧着端子サイズの図を参照)

・適用電線サイズ:0.75~1.25mm<sup>2</sup>

端子ねじ材質:鉄にニッケルメッキ

アイソレーション:Tリンカー内部通信バス・内部電源-供給電源

-RUN接点出力-FG間

入力データ設定:異常時の入力値を側面ディップスイッチにより設定

メイン/サブ切替設定:側面のディップスイッチにより設定

スロット割付設定:側面のディップスイッチにより設定

入出力点数設定:前面のディップスイッチにより設定

データ設定:前面のディップスイッチにより設定

入出力カードステータス設定:前面のディップスイッチにより設定

入出力設定:前面のディップスイッチにより設定

アナログデータタイプ設定:前面のディップスイッチにより設定

RUN表示ランプ:赤/緑2色LED

交信正常時緑色点灯、データ受信時赤色点滅(ディップスイッチにて切替)

ERR表示ランプ:赤/緑2色LED

交信異常時または軽故障時緑色点灯、内部回路異常時緑色点滅、データ送信時赤色点滅(ディップスイッチにて切替)

■RUN接点出力

定格負荷:250V AC 0.5A(cos φ=1)

30V DC 0.5A(抵抗負荷)

最大開閉電圧:250V AC 30V DC

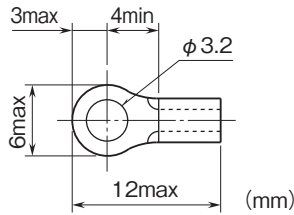
最大開閉電力:250VA AC 150W DC

最小適用負荷:1V DC 1mA

機械的寿命:2000万回(300回/分)

誘導負荷を駆動する場合は接点保護とノイズ消去を行って下さい。

## ■適用圧着端子サイズ (M3ねじ)



## Tリンク仕様

ノードアドレス設定:00~99 ロータリスイッチにより設定

伝送路形態:マルチドロップ

通信方式:半二重シリアル方式

伝送速度:500kbps

最大伝送データ数

・デジタル:16\*/32/64/256点

・アナログ:4/8/16/64点

\*、デジタル16点は入出力混在設定はできません。

推奨ケーブル/最大延長距離

・KPEV-SB 0.75mm<sup>2</sup> 1対/700m

・T-KPEV-SB 1.25mm<sup>2</sup> 1対/1000m

## 設置仕様

消費電力

・交流電源:22VA以下

・直流電源:9W以下

消費電流 (供給電源なし):120mA

出力電流 (供給電源あり):20V DC 230mA (連続)

380mA (10分間)

使用温度範囲:-10~+55℃

使用湿度範囲:30~90%RH (結露しないこと)

使用周囲雰囲気:腐食性ガス、ひどい塵埃のないこと

取付:ベース (形式:R3-BS口) に取付

質量:約200g

## 性能

絶縁抵抗:100MΩ以上/500V DC

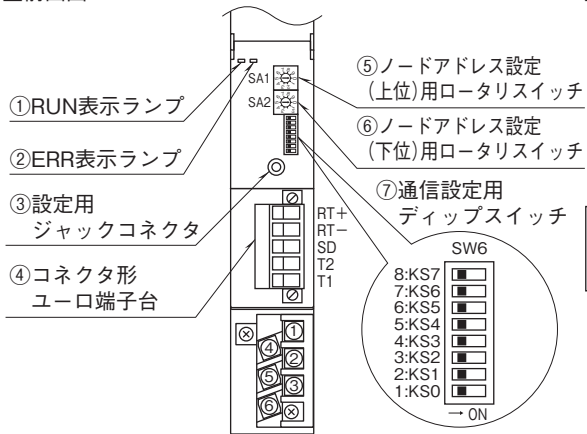
耐電圧:Tリンクー内部通信バス・内部電源ー供給電源ー

RUN接点出力ーFG間

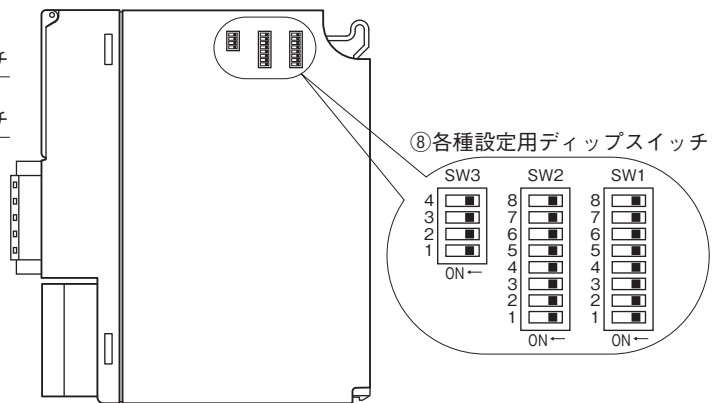
1500V AC 1分間

パネル図

■前面図



■側面図



伝送データ

本器前面のディップスイッチにより、入出力点数と入出力設定、ステータスデータの有無を設定することができます。入出力データはスロット1から順に設定された占有エリアが割付けられます。設定したエリアを超えた入出力カードのデータは無効となります。ステータスデータありの場合は、入力データエリアの最終2ワードのデータエリアを、ステータスデータとして使用します。ステータスデータと入出力データが重複した場合は、ステータスデータが優先となります。例えば、入出力点数が“16”で下記のようにSW1、2を設定した場合

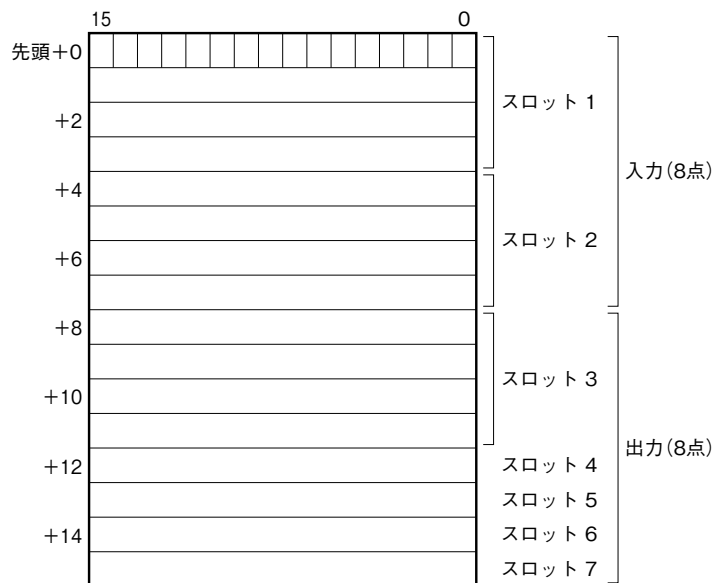
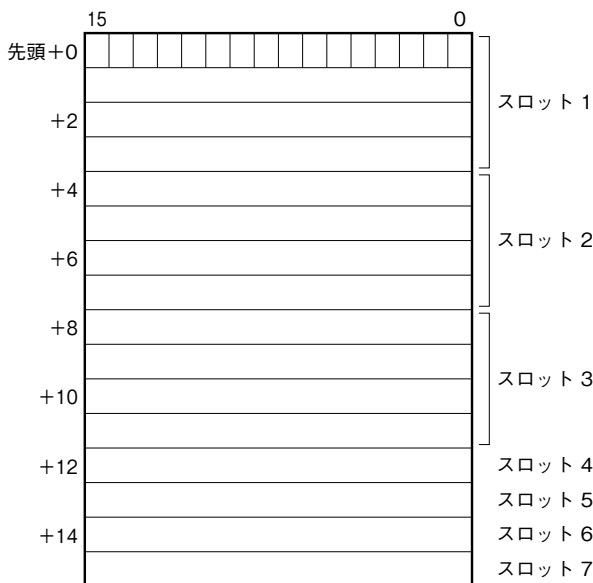
- スロット1 4
- スロット2 4
- スロット3 4
- スロット4 1
- スロット5 1
- スロット6 1
- スロット7 1

入出力データは次のように割付けられます。

■入出力カードステータスなし (KS3 : OFF) の場合

●入出力設定：入力のみ、出力のみ  
側面ディップスイッチ (SW1、2) により、スロットごとの占有エリア (データ数) が決まります。このSW1、2で設定されたデータ数が、スロット1から順に伝送データに割付けられます。

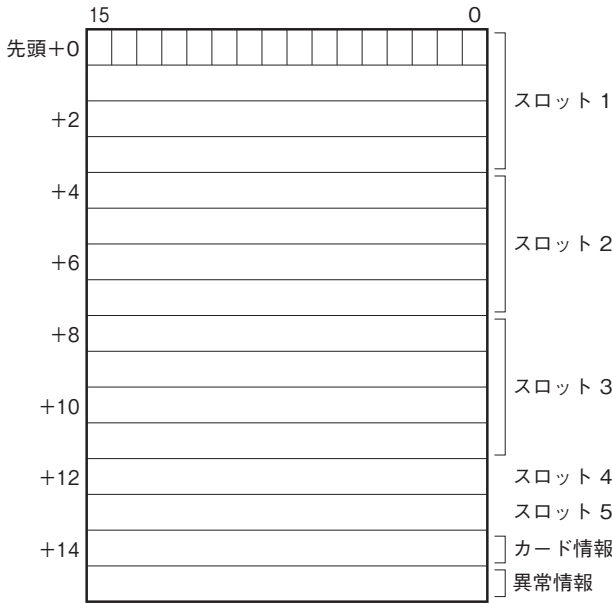
●入出力設定：入出力混在  
入力点数と出力点数はKS0~1で設定された半分の数がそれぞれに割付けられます。データエリアの前半が入力エリア、後半が出力エリアとなります。スロット1、2に入力カード、スロット3以降に出力カードを設定して下さい。



■入出力カードステータスあり (KS3:ON) の場合

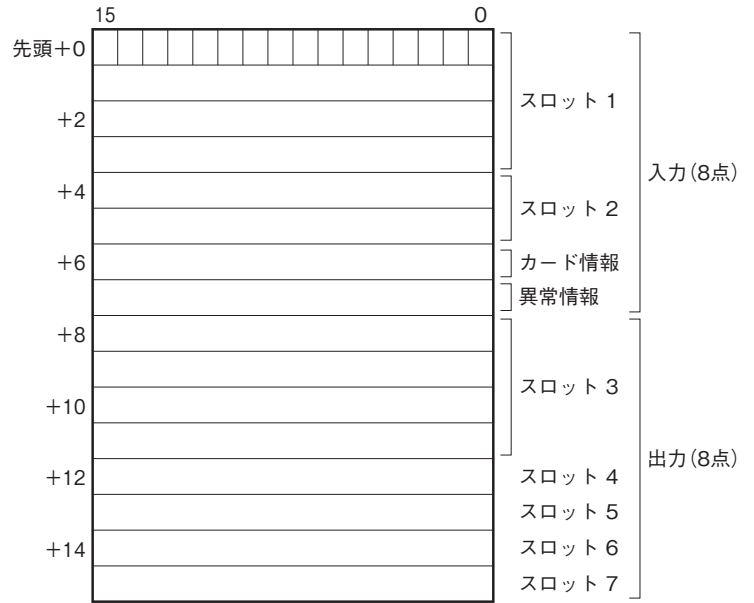
●入出力設定:入力のみ

エリアの最終2ワードにステータスデータが割付けられます。  
 スロット6、7のデータは無効となります。



●入出力設定:入出力混在

入力エリアの最終2ワードにステータスデータが割付けられます。  
 スロット2の3、4ワード目のデータは無効となります。



●入出力設定:出力のみ

入力エリアがないため、ステータスデータを割付けられません。  
 出力のみの場合は、ステータスデータなしでご使用下さい。

①カード情報

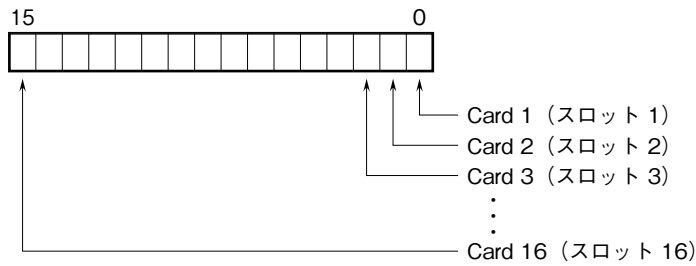
各カードの実装 (有無) 状態を示します。カードが実装されている場合、対応するビットが“1”、未実装の場合、“0”となります。

②異常情報

各カードの異常を示します。

- ・R3-TS□、R3-RS□、R3-US4 (熱電対、測温抵抗体入力時) の入力がバーンアウト
  - ・R3-DA16Aの入力電源が異常、または未接続
  - ・R3-YS□の出力電流が異常 (負荷未接続など)
  - ・R3-PC16Aの外部供給電源が異常、または未接続
  - ・各入力カードの入力値が-15%以下または115%以上の場合
  - ・R3-US4 (電圧入力時) は、入力値が-10%以下または110%以上の場合
- 上記の状態が発生した場合、対応するビットが“1”となります。

## カード情報、異常情報



各スロットの入出力カードの有無および異常を示します。

## 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。

### ■アナログデータ(16ビットデータ長、形式:R3-SV4、YV4、DS4、YS4、US4など)



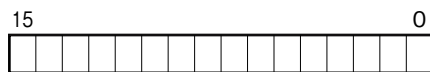
#### 16ビットのバイナリデータ

基本的に、各カードで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。

-15~0%の負の値は2の補数で示します。

R3-US4の場合は、-10~0%の負の値を2の補数で示します。

### ■アナログデータ(16ビットデータ長、形式:R3-RS4、TS4、US4など)



#### 16ビットのバイナリデータ

基本的に、温度単位が摂氏（℃）の場合には10倍した整数部を示します。例えば、25.5℃の場合は“255”がデータとなります。

また、温度単位が華氏（°F）の場合には整数部がそのままデータとなります。例えば、135.4°Fの場合は“135”がデータとなります。

負の値は2の補数で示します。

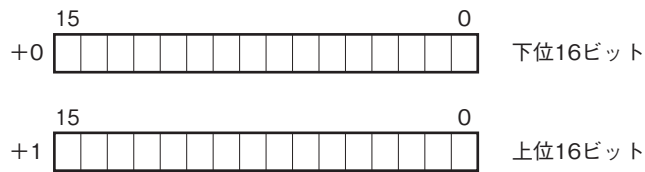
### ■アナログデータ(16ビットデータ長、形式:R3-CT4A、CT4Bなど)



#### 16ビットのバイナリデータ

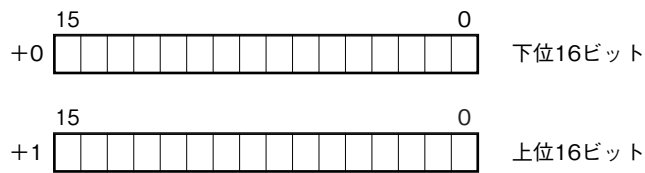
実量値 (A) を100倍した整数 (CLSE-R5は実量値 (A) を1000倍した整数) を示します。

■アナログデータ(32ビットデータ長、形式:R3-PA2、PA4A、WT1、WT4など)



積算値、位置変換データは、32ビット長のバイナリデータです。  
低アドレスから順に下位16ビット、上位16ビットが配置されます。

■アナログデータ(32ビットデータ長、形式:R3-BA32A、BC32Aなど)



BCDコードデータは、32ビット長のバイナリデータです。  
低アドレスから順に下位16ビット、上位16ビットが配置されます。

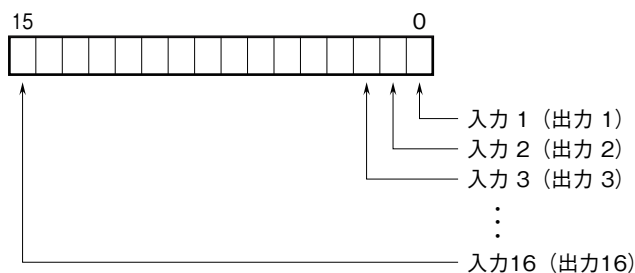
■アナログ16ビットBCDデータ

表示可能範囲が -7999 ~ +7999 になります。コンフィギュレーションソフトウェア (形式:R3CON) にて、データを表示可能範囲内に収まるように変更して下さい。

■アナログ32ビットBCDデータ

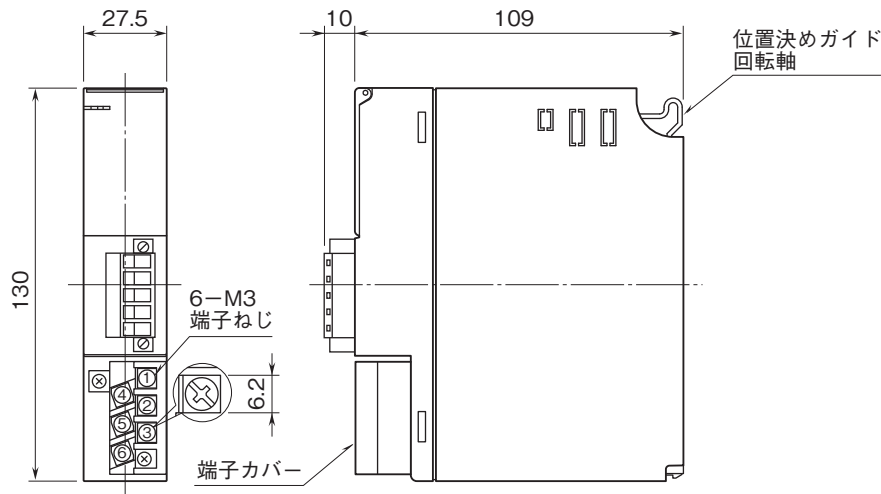
表示可能範囲が -1500 ~ +11500 になります。カードの占有エリアが通常の2倍になります。入出力設定に注意して下さい。

■16点用接点データ(形式:R3-DA16、DC16など)

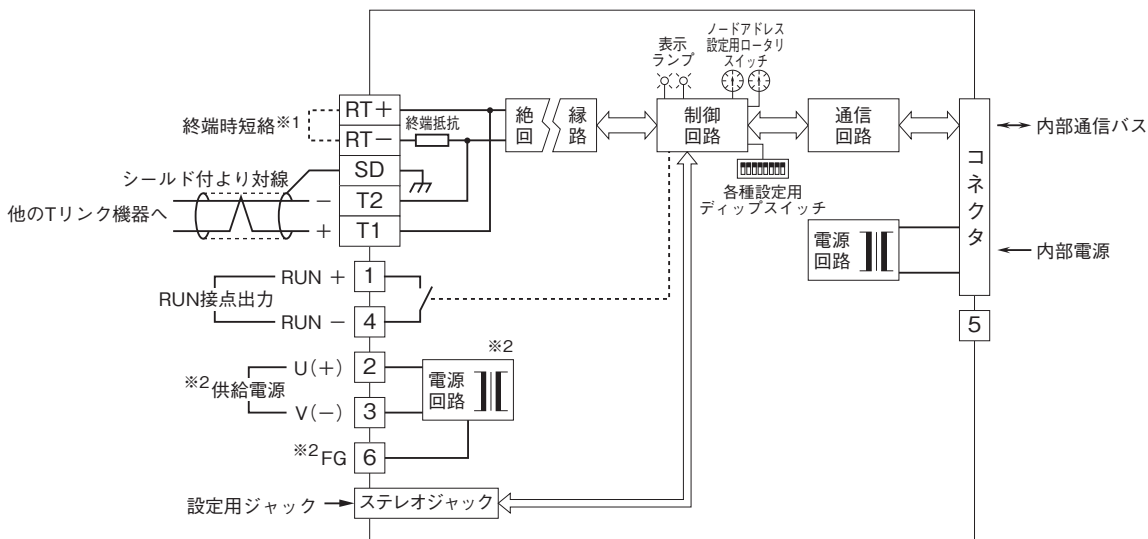


0 : OFF  
1 : ON

外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



ブロック図・端子接続図



- ※1、より対線の伝送ラインが終端の場合は(=渡り配線がない場合)、端子RT+、RT-間を付属のショートチップ(または配線)で短絡して下さい。ユニットが伝送ラインの途中に配線されているときは、端子RT+、RT-間のショートチップをはずして下さい。
- ※2、供給電源回路なしのときは付きません。
- 注1) 渡り配線はT1、T2、SD端子を使って下さい。
- 注2) FG端子は保護接地端子(Protective Conductor Terminal)ではありません。



- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
  - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
  - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。
- 安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出(該非判定)」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン: 0120-18-6321