

| リモートI/O <b>R7F4H</b> シリーズ |                                                                           |              |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 取扱説明書                     | DeviceNet <sup>®</sup> 用、プラスコモン (NPN 対応) 接点 32 点入力、MIL コネクタ<br>少点数入出力ユニット | 形 式          |
|                           |                                                                           | R7F4HD-DA32A |

## 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

- ・ 接点入力ユニット .....1 台
- ・ 縦・壁取付用スライダ .....2 個

### ■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（例：電源、入出力にノイズフィルタ、クランプフィルタの設置など）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。
- ・ コネクタ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。
- ・ 縦取付時は放熱のため、本体の左右に 10 mm 以上のスペースを設けて下さい。

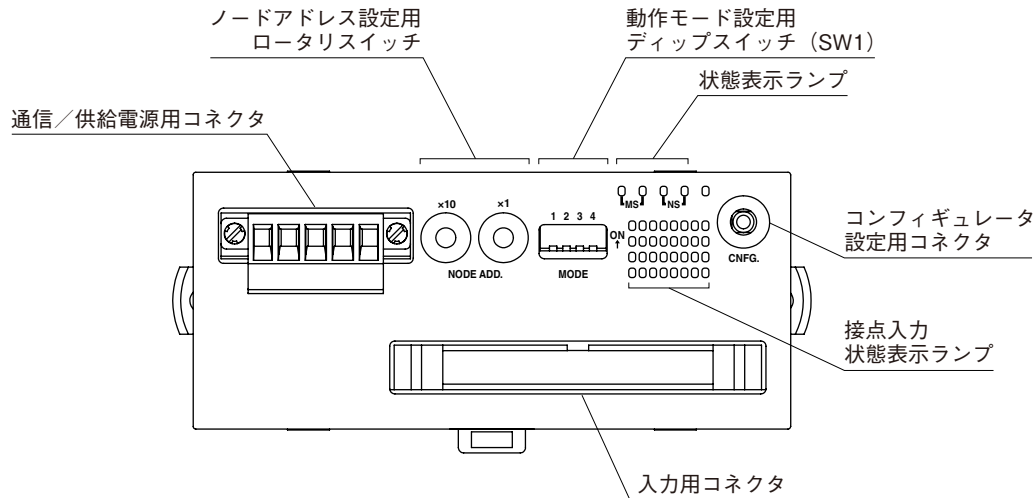
### ●配線について

- ・ 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。

## 各部の名称



## ■状態表示ランプ

| ランプ名 | 状 態 | ランプ<br>表示色 | 動 作      |
|------|-----|------------|----------|
| MS   | 点灯  | 緑          | 正常状態     |
|      | 点滅  | 緑          | 未設定状態    |
|      | 点灯  | 赤          | 致命的な故障   |
|      | 点滅  | 赤          | 軽微な故障    |
|      | 消灯  | —          | 供給電源なし   |
| NS   | 点灯  | 緑          | 通信接続完    |
|      | 点滅  | 緑          | 通信未接続    |
|      | 点灯  | 赤          | 致命的な通信異常 |
|      | 点滅  | 赤          | 軽微な通信異常  |
|      | 消灯  | —          | 供給電源なし   |

## ■接点入力状態表示ランプ

各入力の状態をランプ（緑色）で表示します。

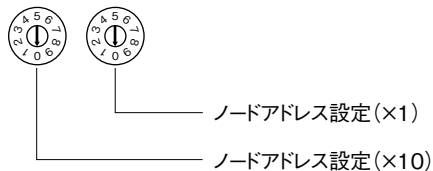
ON：点灯

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（0～63）。

（工場出荷時設定：00）



## ■動作モード設定

（\*）は工場出荷時の設定

## ●伝送速度設定（SW1-1、2）

リモート I/O ターミナルでは、伝送速度をディップスイッチで設定します。

| 伝送速度     | SW1 |     |
|----------|-----|-----|
|          | 1   | 2   |
| 125 kbps | OFF | OFF |
| 250 kbps | ON  | OFF |
| 500 kbps | OFF | ON  |
| 自動追従（*）  | ON  | ON  |

## ●ステータス付加設定（SW1-3）

| ステータス付加 | SW1 |  |
|---------|-----|--|
|         | 3   |  |
| なし（*）   | OFF |  |
| あり      | ON  |  |

注 1) 125 kbps、250 kbps、500 kbps は電源投入時の設定速度にて通信を行います。

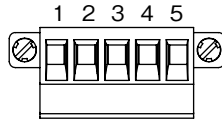
自動追従は電源投入時に PLC から通信データを解析し、送伝速度を決定します（電源再投入することにより PLC の伝送速度に追従し速度を決定します）。

注 2) SW1-4 は未使用のため、必ず“OFF”にしてください。

## ■端子配列

### ●通信／供給電源の配線

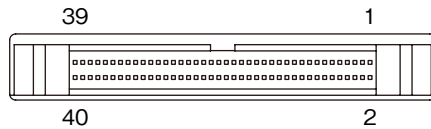
本体側コネクタ：MSTB2,5/5-GF-5,08AU（フエニックス・コンタクト製）  
 ケーブル側コネクタ：MSTB2,5/5-STF-5,08AU（フエニックス・コンタクト製）  
 適用電線サイズ：0.2～2.5mm<sup>2</sup>  
 剥離長：7mm



| 端子番号 | 色 | 信号名   | 機能            |
|------|---|-------|---------------|
| 1    | 赤 | V+    | 通信／供給電源ケーブル＋側 |
| 2    | 白 | CAN_H | 通信データ High 側  |
| 3    | — | Drain | シールド          |
| 4    | 青 | CAN_L | 通信データ Low 側   |
| 5    | 黒 | V—    | 通信／供給電源ケーブル－側 |

### ●入力の配線

適合コネクタ：XG4M-4030（オムロン製）



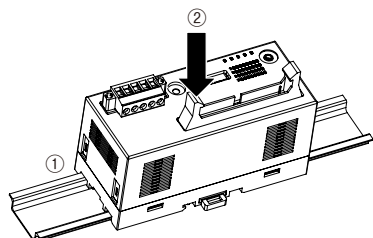
| 端子番号 | 信号名 | 機能      | 端子番号 | 信号名 | 機能      |
|------|-----|---------|------|-----|---------|
| 1    | VS+ | センサ用電源＋ | 2    | VS+ | センサ用電源＋ |
| 3    | VS— | センサ用電源— | 4    | VS— | センサ用電源— |
| 5    | X31 | 入力 31   | 6    | X23 | 入力 23   |
| 7    | X30 | 入力 30   | 8    | X22 | 入力 22   |
| 9    | X29 | 入力 29   | 10   | X21 | 入力 21   |
| 11   | X28 | 入力 28   | 12   | X20 | 入力 20   |
| 13   | X27 | 入力 27   | 14   | X19 | 入力 19   |
| 15   | X26 | 入力 26   | 16   | X18 | 入力 18   |
| 17   | X25 | 入力 25   | 18   | X17 | 入力 17   |
| 19   | X24 | 入力 24   | 20   | X16 | 入力 16   |
| 21   | VS+ | センサ用電源＋ | 22   | VS+ | センサ用電源＋ |
| 23   | VS— | センサ用電源— | 24   | VS— | センサ用電源— |
| 25   | X15 | 入力 15   | 26   | X7  | 入力 7    |
| 27   | X14 | 入力 14   | 28   | X6  | 入力 6    |
| 29   | X13 | 入力 13   | 30   | X5  | 入力 5    |
| 31   | X12 | 入力 12   | 32   | X4  | 入力 4    |
| 33   | X11 | 入力 11   | 34   | X3  | 入力 3    |
| 35   | X10 | 入力 10   | 36   | X2  | 入力 2    |
| 37   | X9  | 入力 9    | 38   | X1  | 入力 1    |
| 39   | X8  | 入力 8    | 40   | X0  | 入力 0    |

## 取付方法

### ■DIN レール（横）取付

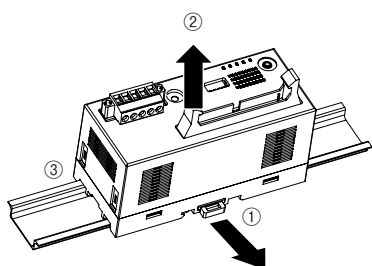
#### ・取付の場合

- ① 本体裏面の upper フックを DIN レールに掛けます。
- ② 本体下側を押込みます。



#### ・取外の場合

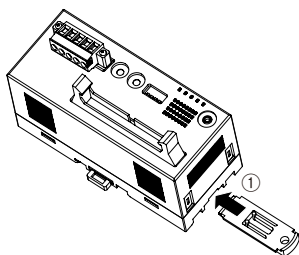
- ① マイナスドライバーなどでスライダを下に押下げます。
- ② 手前に引いて本体下側を取外します。
- ③ 本体上側を DIN レールから取外します。



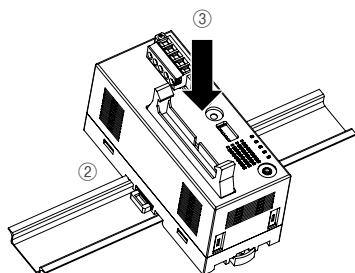
### ■DIN レール（縦）取付

#### ・取付の場合

- ① 下図のように、付属の長いスライダを本体背面のレールに合うようにセットし、2回カチッと音がするまで挿入して下さい。



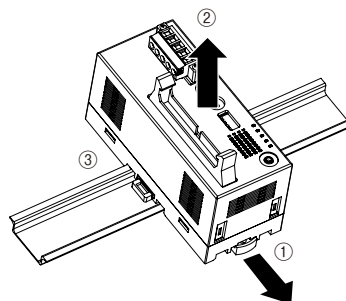
- ② 本体裏面の upper フックを DIN レールに掛けます。
- ③ 本体下側を押込みます。



注） 本体の左右に 10mm 以上のスペースを設けて下さい。

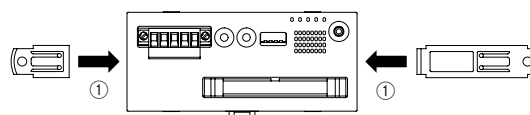
#### ・取外の場合

- ① マイナスドライバーなどでスライダを下に押下げます。
- ② 手前に引いて本体下側を取外します。
- ③ 本体上側を DIN レールから取外します。

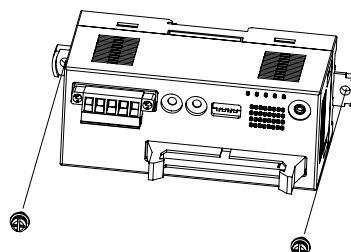


### ■壁取付

- ① 下図のように付属の 2 つのスライダを本体背面のレールに合うようにセットし、1 回カチッと音がするまで挿入して下さい。



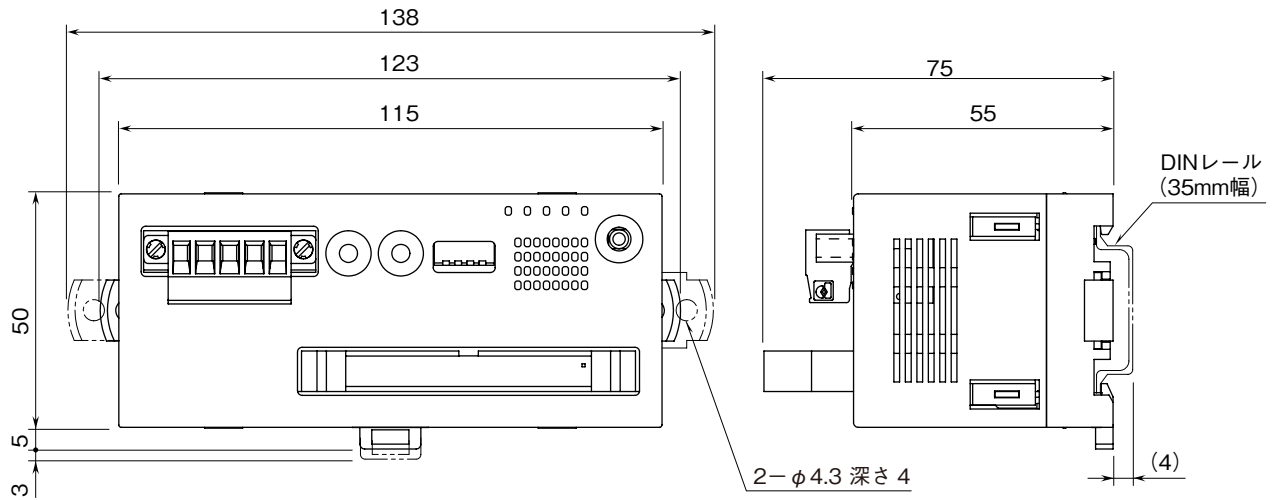
- ② 取付寸法図を参考に、M4 ねじで取付けて下さい。  
(締付トルク：1.4 N・m)



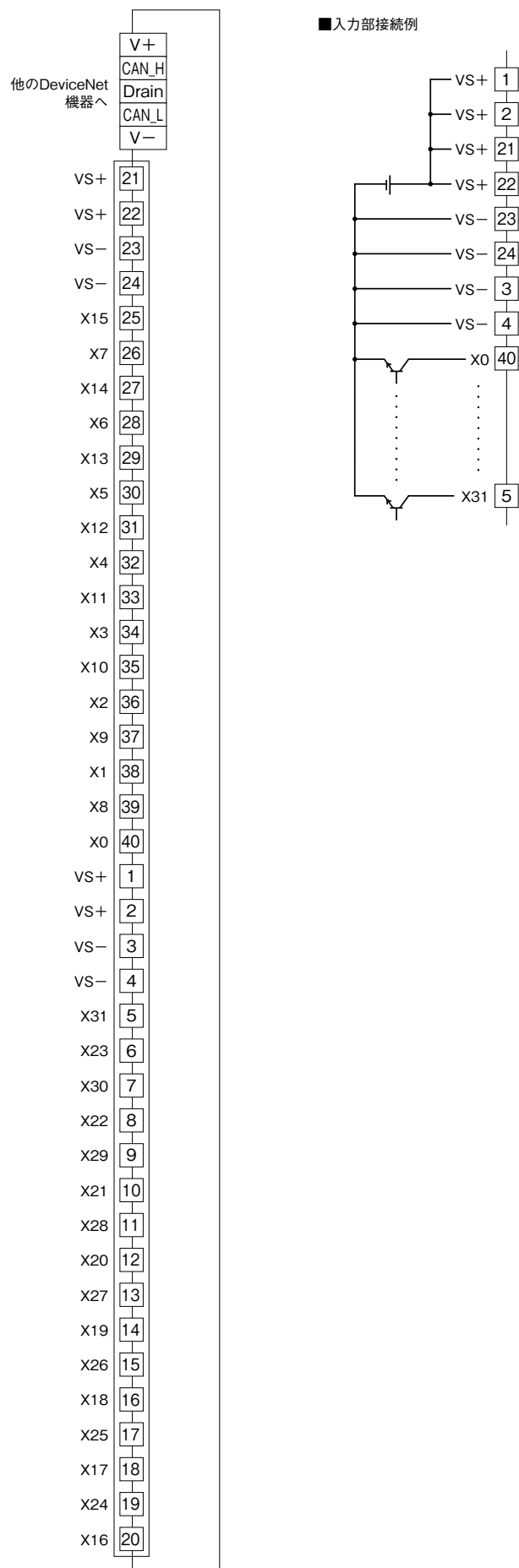
## 接 続

各端子の接続は端子接続図を参考にして行って下さい。

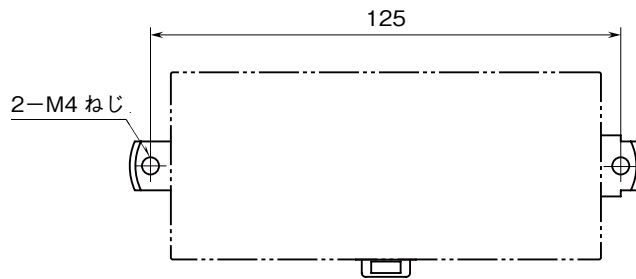
外形寸法図 (単位 : mm)



## 端子接続図



## 取付寸法図（単位：mm）



## 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、本器のモニタが可能です。

コンフィギュレータソフトウェア（形式：R7CFG）の使用方法については、R7CFG の取扱説明書をご覧ください。

## データ配置

下図の先頭アドレスは「R7F4HDのノードアドレス」およびマスタ機器の設定により決定されます。

### ■ステータスなし

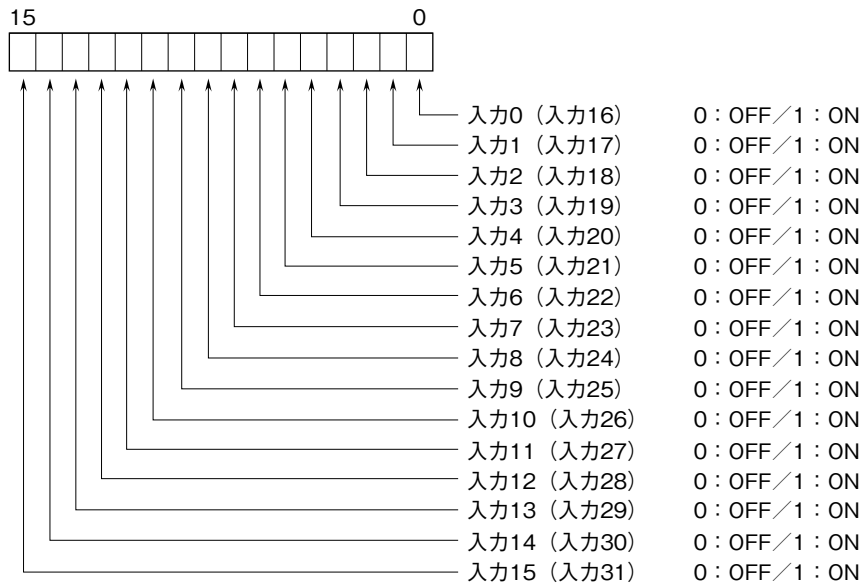
|      |                       |       |   |       |
|------|-----------------------|-------|---|-------|
|      | 15                    | 出力データ | 0 | 入力データ |
| 先頭+0 | R7F4HD—DA32A(x0~x15)  |       |   |       |
| +1   | R7F4HD—DA32A(x16~x31) |       |   | なし    |

### ■ステータスあり

|      |                       |       |   |       |
|------|-----------------------|-------|---|-------|
|      | 15                    | 出力データ | 0 | 入力データ |
| 先頭+0 | R7F4HD—DA32A(x0~x15)  |       |   |       |
| +1   | R7F4HD—DA32A(x16~x31) |       |   | なし    |
| +2   | ステータス                 |       |   |       |

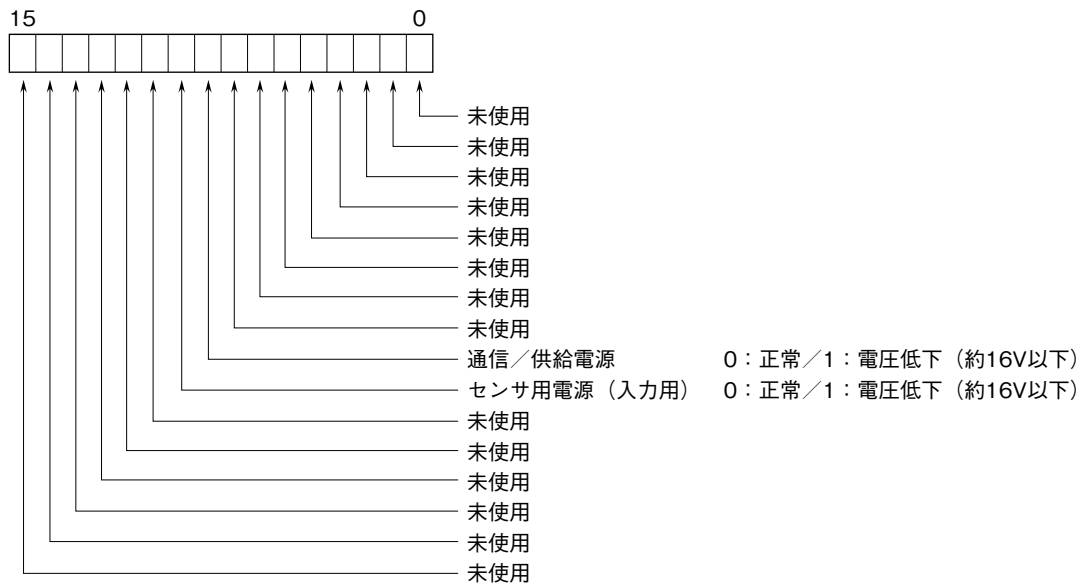
## ビット配置

### ■入力データ



### ■ステータス

8～9ビット：供給電源の状態を示します。



## 伝送データ

### ■入出力データ

(単位：ワード)

| 機 種          | 出力データ* <sup>1</sup><br>(R7F4HD → マスタ) | 入力データ* <sup>2</sup><br>(マスタ → R7F4HD) |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| R7F4HD－DA32A | 1                                     | 0                                     |

### ■ステータス

SW1-3 を ON にすることにより、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。

(単位：ワード)

| ステータス | 出力データ* <sup>1</sup><br>(R7F4HD → マスタ) | 入力データ* <sup>2</sup><br>(マスタ → R7F4HD) |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| あり    | 1                                     | 0                                     |
| なし    | 0                                     | 0                                     |

\* 1、出力データは R7F4HD 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 R7F4HD が受信するデータを示します。

## 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。