

# デジタル入出力モジュール

## Z-DIO 取扱説明書

All Rights Reserved, Copyright © 2006, RKC INSTRUMENT INC. IMS01T03-J5  
 本製品をお使いになる前に、本書をよくお読みいただき、内容を理解された上でご使用ください。なお、本書は大切に保管し、必要なときにご活用ください。本書はZ-DIOの設置・配線、通信設定などについて説明したものです。詳細な取り扱いや各機能の操作などは、必要に応じて、別冊のSRZ取扱説明書(IMS01T04-J0)を参照してください。

別冊の説明書は、当社ホームページからダウンロードできます。  
 ホームページアドレス: [http://www.rkcinst.co.jp/down\\_load.htm](http://www.rkcinst.co.jp/down_load.htm)

### ■ 付属品の確認

Z-DIO 取扱説明書 (本書) .....	1
連結コネクタカバー (KSRZ-517A) .....	2
電源端子カバー (KSRZ-518A) .....	1

### ■ 安全上の注意



- 本製品の故障や異常がシステムの重大な事故につながる恐れのある場合には、外部に適切な保護回路を設置してください。
- すべての配線が終了するまで電源を ON にしないでください。感電・火災・故障の原因になります。
- 本製品は、記載された仕様書の範囲外で使用しないでください。火災・故障の原因になります。
- 引火性・爆発性ガスのあるところでは使用しないでください。
- 電源端子など高電圧部に触らないでください。感電の恐れがあります。
- 本製品の分解、修理、および改造はしないでください。感電・火災・故障の原因になります。

### 注意

- 本製品は、産業機械、工作機械、計測機器に使用されることを意図しています。(原子力設備および人命に係わる医療機器などには使用しないでください。)
- 本製品はクラス A 機器です。本製品は家庭内環境において、電波障害を起こすことがあります。その場合には、使用者が十分な対策を行ってください。
- 本製品は強化絶縁によって、感電保護を行っています。本製品を装置に組み込み、配線するときは、組み込み装置が適合する規格の要求に従ってください。
- 本製品におけるすべての入出力信号ラインを、屋内で長さ 30 m 以上で配線する場合は、サージ防止のため適切なサージ抑制回路を設置してください。また、屋外に配線する場合は、配線の長さに係わらず、適切なサージ抑制回路を設置してください。
- 本製品は、計装パネルに設置して使用することを前提に製作されていますので、使用者が電源端子等の高電圧部に近づけないような処置を最終製品側で行ってください。
- 本書に記載されている注意事項を必ず守ってください。注意事項を守らずに使用すると重大な傷害や事故につながる恐れがあります。
- 配線を行うときは、各地域の規則に準拠してください。
- 機器破損防止および機器故障防止のため、本機器に接続される電源ラインや高電流容量の入出力ラインに対しては、適切な容量のヒューズなどによる回路保護を行ってください。
- 製品の中に金属片や導線の切りくずを入れないでください。感電・火災・故障の原因になります。
- 端子ネジは記載されたトルクで確実に締めてください。締め付けが不完全だと、感電・火災の原因になります。
- 放熱を妨げないよう、本機の周辺をふさがないでご使用ください。また通風孔はふさがないでください。
- 未使用端子には何も接続しないでください。
- クリーニングは必ず電源を切ってから行ってください。
- 本製品の汚れは柔らかい布で乾拭きしてください。なお、シンナ類は使用しないでください。変形、変色の恐れがあります。
- 表示部は硬い物でこすったり、たたいたりしないでください。

### 輸出貿易管理令に関するご注意

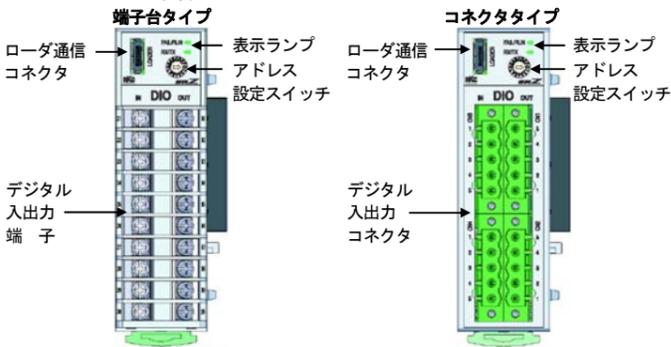
大量破壊兵器等 (軍事事務・軍事設備等) で使用されることがない様、最終用途や最終客先を調査してください。  
 なお、再販売についても不正に輸出されないよう、十分に注意してください。

### ご使用の前に

- 本書では、読者が電気関係、制御関係、コンピュータ関係および通信関係などの基礎知識を持っていることを前提としています。
- 本書で使用している図や数値例、画面例は、本書を理解しやすいように記載したものであり、その結果の動作を保証するものではありません。
- 本製品を継続的かつ安全にご使用いただくために、定期的なメンテナンスが必要です。本製品の搭載部品には寿命があるものや経年変化するものがあります。
- 本書の一部または全部を無断で転載、複製することを禁じます。
- 本書の記載内容は、お断りなく変更することがあります。本書の内容については、万全を期しておりますが、万が一不審な点やお気づきの点などがありましたら、当社までご連絡ください。
- 以下に示す損害をユーザーや第三者が被っても、当社は一切の責任を負いません。
  - 本製品を使用した結果の影響による損害
  - 当社において予測不可能な本製品の欠陥による損害
  - 本製品の模倣品を使用した結果による損害
  - その他、すべての間接的損害

## 1. 各部の名称

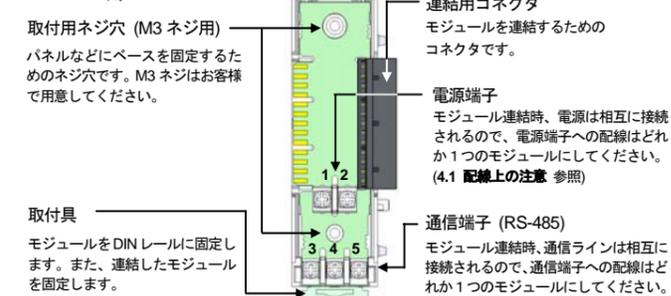
### ■ モジュール本体



[表示ランプ]  
 ● FAIL/RUN  
 正常動作中 (RUN): 緑ランプ点灯  
 自己診断エラー (FAIL): 緑ランプ点滅  
 機器異常 (FAIL): 赤ランプ点灯

● RX/TX  
 送信および受信時: 緑ランプ点灯

### ■ ベース部



## 2. 通信設定

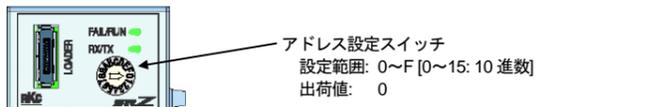
機器の取り付けや配線前に、通信に関する設定を行ってください。

### 注意

**電源 ON 状態で、モジュール本体をベース部から引き抜かないでください。機器故障の原因となります。**

### 2.1 モジュールアドレス設定

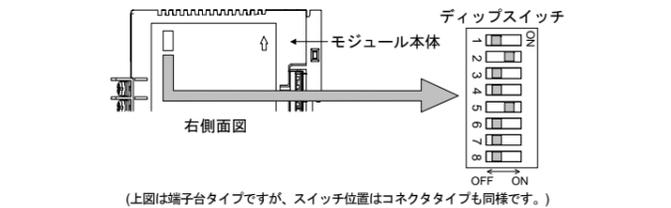
モジュールのアドレスを設定します。設定は小型のマイナスドライバを使用してください。



- RKC 通信の場合、設定したアドレスに「16」を加えた値が、実際のプログラムで使用されるアドレスです。
- MODBUS の場合、設定したアドレスに「17」を加えた値が、実際のプログラムで使用されるアドレスです。
- 同一ライン上では、モジュールアドレスが重複しないように設定してください。モジュールアドレスが重複すると機器故障や誤動作の原因になります。

### 2.2 プロトコル選択と通信速度設定

モジュールの右側面にあるディップスイッチで通信速度、データビット構成、および通信プロトコルを設定します。



1	2	通信速度
OFF	OFF	4800 bps
ON	OFF	9600 bps
OFF	ON	19200 bps
ON	ON	38400 bps

出荷値: 19200 bps

3	4	5	データビット構成
OFF	OFF	OFF	データ7ビット、パリティなし、ストップ1ビット *
ON	OFF	OFF	設定しないでください。
OFF	ON	OFF	データ7ビット、偶数パリティ、ストップ1ビット *
ON	ON	OFF	データ7ビット、奇数パリティ、ストップ1ビット *
OFF	OFF	ON	データ8ビット、パリティなし、ストップ1ビット
ON	OFF	ON	設定しないでください。
OFF	ON	ON	データ8ビット、偶数パリティ、ストップ1ビット
ON	ON	ON	データ8ビット、奇数パリティ、ストップ1ビット

出荷値: データ8ビット、パリティなし、ストップ1ビット \*MODBUS 通信時は設定無効となります。

6	通信プロトコル
OFF	RKC 通信
ON	MODBUS

出荷値: RKC 通信

- スイッチ7、8はOFF 固定です。(変更不可)
- 複数台のモジュールを同一ライン上に接続して使用する場合、すべてのモジュールのディップスイッチ設定 (スイッチ 1~8) を同じにしてください。ただし、Z-DIO モジュールを、「PLC 通信」で使用する Z-TIO-C/D モジュールに接続した場合には、通信速度とデータビット構成は Z-TIO-C/D モジュールと同じ設定にし、通信プロトコルは「RKC 通信」を設定してください。
- Z-DIO モジュールが接続したモジュールの中で、ホストコンピュータから最も離れた位置にある最終端モジュールの場合には、通信端子間 (3 番、4 番) に終端抵抗を取り付けてください。

## 3. 取付

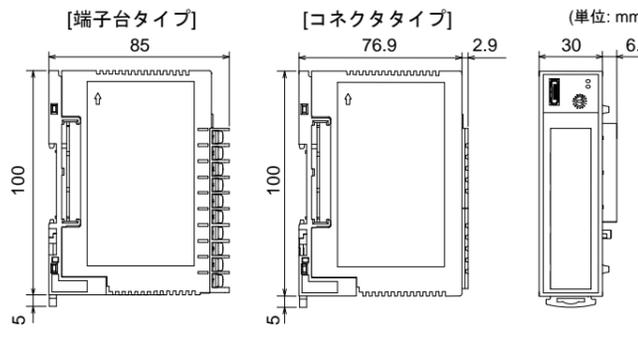


感電防止および機器故障防止のため、必ず電源を OFF にしてから本機器の取り付け、取り外しを行ってください。

### 3.1 取付上の注意

- 本機器は、つぎの環境仕様で使用されることを意図しています。  
 (IEC61010-1) [過電圧カテゴリ II、汚染度 2]
- 以下の周囲温度、周囲湿度、設置環境条件の範囲内で使用してください。
  - 許容周囲温度: -10~+50 °C
  - 許容周囲湿度: 5~95 %RH (絶対湿度: MAX. W. C 29.3 g/m<sup>3</sup> dry air at 101.3 kPa)
  - 設置環境条件: 屋内使用  
 高度 2000 m まで
- 特に、つぎのような場所への取り付けは避けてください。
  - 温度変化が急激で結露するような場所
  - 腐食性ガス、可燃性ガスが発生する場所
  - 本体に直接振動、衝撃が伝わるような場所
  - 水、油、薬品、蒸気、湯気のかかる場所
  - 塵埃、塩分、鉄分の多い場所
  - 誘導障害が大きく、静電気、磁気、ノイズが発生しやすい場所
  - 冷暖房の空気が直接当たる場所
  - 直射日光の当たる場所
  - 輻射熱などによる熱蓄積の生じるような場所
- 取り付けを行う場合は、つぎのことを考慮してください。
  - 配線、保守、耐環境を考慮し、機器の上下は 50 mm 以上のスペースを確保してください。
  - 発熱量の大きい機器 (ヒータ、トランス、半導体操作器、大容量の抵抗) の真上に取り付けるのは避けてください。
  - 周囲温度が 50 °C 以上になるときは、強制ファンやクーラーなどで冷却してください。ただし、冷却した空気が本機器に直接当たらないようにしてください。
  - 耐ノイズ性能や安全性を向上させるため、高圧機器、動力線、動力機器からできるだけ離して取り付けください。
    - 高圧機器: 同じ盤内での取り付けはしないでください。
    - 動力線: 200 mm 以上離して取り付けてください。
    - 動力機器: できるだけ離して取り付けてください。

### 3.2 外形寸法



モジュール上下間の取付間隔 (50 mm 以上)、コネクタ取付時の奥行き (50 mm 以上)、モジュールの取付・取り外し、モジュール連結の方法などについては、Z-TIO モジュールと同様です。詳細は、Z-TIO 取扱説明書 (IMS01T01-J0) を参照してください。

Z-DIO モジュールの最大連結台数については、Z-TIO モジュール同様、最大 16 台までとなります。ただし、SRZの最大接続数は 31 台までとなりますので、Z-TIO モジュールが 16 台連結されている場合には、Z-DIO モジュールの連結可能台数は 15 台までとなります。

PLC 通信の際、Z-DIO モジュール (通信プロトコル: RKC 通信) を Z-COM モジュールに接続して使用することはできません。

## 4. 配線



感電防止および機器故障防止のため、すべての配線が終了するまで電源を ON にしないでください。

### 4.1 配線上の注意

- 入出力信号線はノイズ誘導の影響を避けるため、計器電源線、動力電源線、負荷線から離して配線してください。
- 計器電源は、動力電源からのノイズ影響を受けないように配線してください。ノイズの影響を受けやすい場合には、ノイズフィルタの使用を推奨します。
  - 線材はより合わせてください。より合わせのピッチが短いほどノイズに対して効果的です。
  - ノイズフィルタは必ず接地されているパネル等に取り付け、ノイズフィルタ出力側と電源端子の配線は最短で行ってください。
  - ノイズフィルタ出力側の配線にヒューズ、スイッチなどを取り付けると、フィルタとしての効果が悪くなりますので行わないでください。
- 電源投入時に接点出力の準備時間が約 8 秒必要です。外部のインターロック回路等の信号として使用する場合は、遅延リレーを使用してください。
- 電源供給線は、電圧降下の少ない電線をツイストしたうえで使用してください。
- 24 V 電源仕様の製品では、電源に SELV 回路 (安全を保障された電源) からの電源を供給してください。
- 最終用途機器には、適切な電源を供給してください。
  - 電源はエネルギー制限回路に適合 (最大電流 8 A) するもの
- 連結したモジュールの電源供給はどれか一つのモジュールにしてください。連結したモジュール間では、電源が相互に接続されています。
- 電源は、連結したモジュールの消費電力の総和に対応できるものを選定してください。また、電源 ON 時の突入電流値にも対応できるものを選定してください。消費電力 (最大負荷時): 最大 70 mA (DC 24 V 時)  
 突入電流: 10 A 以下

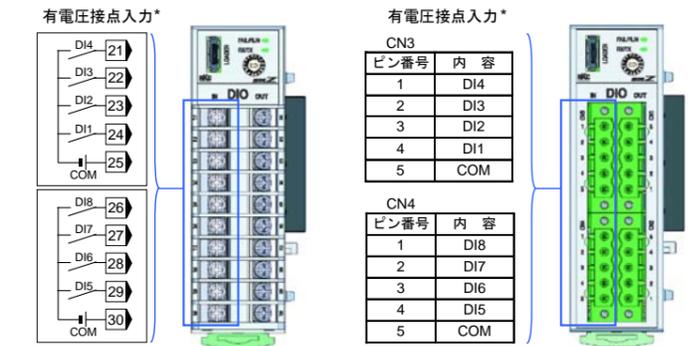
- コネクタタイプモジュールの場合、入出力用コネクタ (プラグ側) は以下のコネクタ (別売り) を使用してください。  
 コネクタ型式: SRZP-01 (フロントネジタイプ)  
 SRZP-02 (サイドネジタイプ)
- ネジサイズ: M2.5  
 推奨締付トルク: 0.43~0.50 N・m  
 使用ケーブル仕様: 単線 AWG 28 (断面積 0.081 mm<sup>2</sup>) - 12 (断面積 3.309 mm<sup>2</sup>) または 撚り線 AWG 30 (断面積 0.051 mm<sup>2</sup>) - 12 (断面積 3.309 mm<sup>2</sup>)  
 適正むしきし: 9~10 mm (SRZP-01)、7~8 mm (SRZP-02)

- 端子台タイプモジュールの場合、端子間絶縁のため、必ず指定の圧着端子を使用してください。  
 端子ネジサイズ: M3×7 (5.8×5.8 角座付き)  
 推奨締付トルク: 0.4 N・m  
 適用線材: 0.25~1.65 mm<sup>2</sup> の単線または撚り線  
 指定圧着端子: 絶縁付き丸形端子 V1.25-MS3  
 日本圧着端子販売 (株) 製
- 圧着端子などが隣の端子と接触しないように注意してください。

本機器の端子ネジを締め付ける際には、右図のように角度に注意してください。また、過大なトルクでの締め付けは、ネジ山が潰れる原因となるので注意してください。

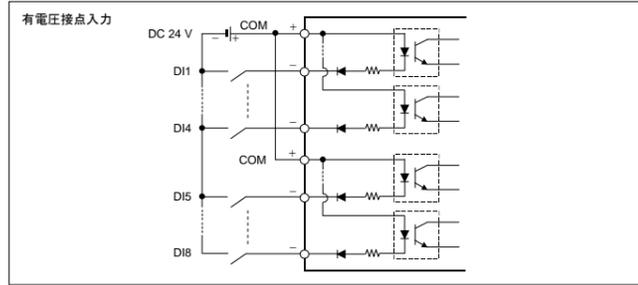
### 4.2 端子構成

#### ■ デジタル入力 (DI1~DI8)

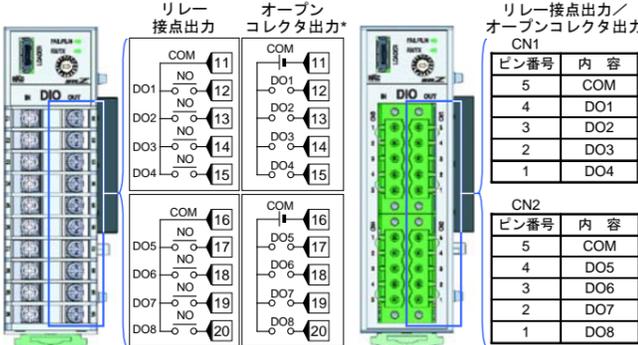


\* 有電圧接点入力は、外部電源 (DC 24 V) が必要です。

デジタル入力回路構成:

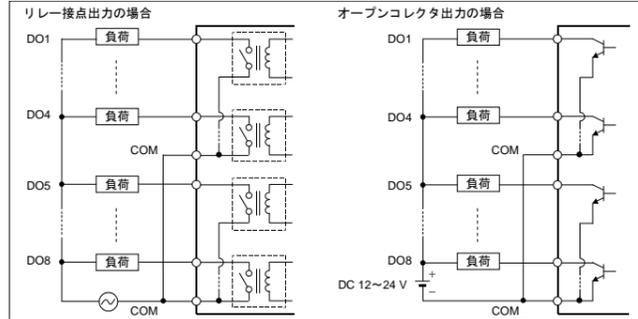


### ■ デジタル出力 (DO1~DO8)



\* オープンコレクタ出力は、外部電源 (DC 12~24 V) が必要です。

デジタル出力回路構成:



### ■ ベース部

Z-TIO モジュールのベース部の端子構成と同様です。詳細は、Z-TIO 取扱説明書 (IMS01T01-JIC) を参照してください。

## 5. 仕様

デジタル入力 (DI)

入力点数: 入力なし または 8 点 (DI1~DI8)  
絶縁入力 (コモンブロック毎)  
コモン点数: 2 点 (DI4 点で 1 コモン)  
有電圧接点入力 (シンク方式)  
オープン状態: 5 V 以下、クロース状態: 17.5 V 以上  
接点電流: 3.0 mA 以下  
許容印加電圧: DC 26.4 V 以下  
250 ms

デジタル出力 (DO)

出力点数: 出力なし または 8 点 (DO1~DO8)  
コモン点数: 2 点 (DO4 点で 1 コモン)

出力種類:

- リレー接点出力  
接点方式: 1a 接点  
接点容量 (抵抗負荷): AC 250 V 1 A、DC 30 V 1 A  
電気的寿命: 30 万回以上 (定格負荷)  
機械的寿命: 2000 万回以上 (開閉度: 300 回/分)
- オープンコレクタ出力 (シンクタイプ)  
許容負荷電流: 100 mA  
負荷電圧: DC 30 V 以下  
最小負荷電流: 0.5 mA  
ON 電圧: 2.0 V 以下 (最大負荷電流時)  
OFF 時漏れ電流: 0.1 mA 以下

デジタル入力 (DI) 機能

以下に示す Z-TIO モジュールの機能や動作をデジタル入力として割り可能。  
メモリアリア切換、運転モード切換、インターロック解除、オート/マニュアル切換、リモート/ローカル切換、RUN/STOP 切換、エアソーク時間停止機能、NM 起動信号

デジタル出力 (DO) 機能

以下の信号がデジタル出力として割り可能。  
Z-TIO モジュール: イベント出力 1~イベント出力 4 の状態、ヒータ断線警報 (HBA) 状態  
昇温完了、バーンアウト状態  
Z-DIO モジュール: DO マニュアル出力 1~DO マニュアル出力 8 の状態  
Z-CT モジュール: ヒータ断線警報 (HBA) 状態

出力分配機能

Z-TIO または Z-DIO モジュールの他のチャネルによって計算された値を DO から出力します。

通信

インターフェース: EIA 規格 RS-485 準拠  
RKC 通信 (ANSI X3.28-1976 サブカテゴリ 2.5、B1 準拠)  
プロトコル: MODBUS-RTU

一般仕様

電源電圧: DC 24 V (定格)  
DC 21.6~26.4 V [電源電圧変動を含む]  
消費電力 (最大負荷時): 最大 70 mA (DC 24 V 時) 突入電流: 10 A 以下  
許容周囲温度: -10~+50 °C  
許容周囲湿度: 5~95 %RH  
(絶対湿度: MAX.W.C 29.3 g/m<sup>3</sup> dry air at 101.3 kPa)  
屋内使用  
高度 2000 m まで  
端子台タイプ: 約 150 g コネクタタイプ: 約 130 g

規格

安全規格: UL: UL61010-1  
cUL: CAN/CSA-C22.2 No.61010-1

CE マーキング:

- 低電圧指令: EN61010-1  
過電圧カテゴリ II、汚染度 2、クラス II (強化絶縁)
- EMC 指令: EN61326-1
- RCM: EN55011

## 6. ホスト通信データマップ

- MODBUS レジスタアドレス (HEX: 16 進数 DEC: 10 進数)  
Z-DIO モジュールのレジスタアドレスです。
  - 桁数  
RKC 通信における通信データの桁数です。
  - 属性  
RO: 読み出しのみ可能 (ホストコンピュータ ← コントローラ)  
R/W: 読み出しおよび書き込み可能 (ホストコンピュータ ↔ コントローラ)
  - データ  
RKC 通信  
ASCII コードデータ (7 桁の場合)  
MODBUS  
16 ビットデータ
- マップで使用している記号について  
▲: チャネルごとのデータ ◆: モジュールごとのデータ

通信データおよび MODBUS データマッピング機能の詳細については、別冊の SRZ 取扱説明書 (IMS01T04-JIC) を参照してください。

### ■ 通信データ (RKC 通信)

名称	RKC 通信識別子	桁数	属性	データ範囲	出荷値
型名コード	ID	32	RO	型名キャラクタコード	—
ROM バージョン	VR	8	RO	搭載 ROM バージョン	—
デジタル入力 (DI) 状態 1	L1	7	RO	1 桁目~4 桁目: DI1~DI4 5 桁目~7 桁目: 不使用 データ 0: 接点オープン 1: 接点クローズ	—
デジタル入力 (DI) 状態 2	L6	7	RO	1 桁目~4 桁目: DI5~DI8 5 桁目~7 桁目: 不使用 データ 0: 接点オープン 1: 接点クローズ	—
デジタル出力 (DO) 状態 1	Q2	7	RO	1 桁目~4 桁目: DO1~DO4 5 桁目~7 桁目: 不使用 データ 0: OFF 1: ON	—
デジタル出力 (DO) 状態 2	Q3	7	RO	1 桁目~4 桁目: DO5~DO8 5 桁目~7 桁目: 不使用 データ 0: OFF 1: ON	—
エラーコード	ER	7	RO	2: データバックアップエラー	—
積算稼働時間モニタ	UT	7	RO	0~19999 時間	—
バックアップメモリ状態モニタ	EM	1	RO	0: RAM とバックアップメモリの内容不一致 1: RAM とバックアップメモリの内容一致	—
RUN/STOP 切換	SR	1	R/W	0: STOP (制御停止) 1: RUN (制御開始)	0
DO マニュアル出力 1	Q4	7	R/W	1 桁目~4 桁目: DO1 マニュアル出力~ DO4 マニュアル出力 5 桁目~7 桁目: 不使用 データ 0: OFF 1: ON	0
DO マニュアル出力 2	Q5	7	R/W	1 桁目~4 桁目: DO5 マニュアル出力~ DO8 マニュアル出力 5 桁目~7 桁目: 不使用 データ 0: OFF 1: ON	0

名称	RKC 通信識別子	桁数	属性	データ範囲	出荷値
DO 出力分配切換	DO	1	R/W	0: DO 出力 1: 分配出力	0
DO 出力分配バイアス	O8	7	R/W	-100.0~+100.0 %	0.0
DO 出力分配レシオ	O9	7	R/W	-9.999~+9.999	1.000
DO 比例周期	V0	7	R/W	0.1~100.0 秒 M: リレー接点出力、D: オープンコレクタ出力	M: 20 D: 2
DO 比例周期の最低 ON/OFF 時間	VJ	7	R/W	0~1000 ms	0

以降の通信データ (エンジニアリング設定) については、別冊の SRZ 取扱説明書 (IMS01T04-JIC) を参照してください。

### ■ 通信データ (MODBUS)

名称	MODBUS レジスタアドレス		属性	データ範囲	出荷値
	HEX	DEC			
デジタル入力 (DI) 状態	0000	0	RO	b0~b7: DI1~DI8 b8~b15: 不使用 データ 0: 接点オープン 1: 接点クローズ [10 進数表現: 0~255]	—
デジタル出力 (DO) 状態	0001	1	RO	b0~b7: DO1~DO8 b8~b15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~255]	—
エラーコード	0002	2	RO	b1: データバックアップエラー b0、b2~b15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~2]	—
積算稼働時間モニタ	0003	3	RO	0~19999 時間	—
バックアップメモリ状態モニタ	0004	4	RO	0: RAM とバックアップメモリの内容不一致 1: RAM とバックアップメモリの内容一致	—
不使用	0005 : : : 0045	5 : : : 69	—	—	—
RUN/STOP 切換	0046	70	R/W	0: STOP (制御停止) 1: RUN (制御開始)	0
DO マニュアル出力	0047	71	R/W	b0~b7: DO1 マニュアル出力~ DO8 マニュアル出力 b8~b15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~255]	0
DO 出力分配切換	0048 : : : 004F	72 : : : 79	R/W	0: DO 出力 1: 分配出力	0
DO 出力分配バイアス	0050 : : : 0057	80 : : : 87	R/W	-100.0~+100.0 %	0.0
DO 出力分配レシオ	0058 : : : 005F	88 : : : 95	R/W	-9.999~+9.999	1.000
DO 比例周期	0060 : : : 0067	96 : : : 103	R/W	0.1~100.0 秒 M: リレー接点出力、D: オープンコレクタ出力	M: 20 D: 2
DO 比例周期の最低 ON/OFF 時間	0068 : : : 006F	104 : : : 111	R/W	0~1000 ms	0
不使用	0070 : : : 00A3	112 : : : 163	—	—	—

以降の通信データ (エンジニアリング設定) については、別冊の SRZ 取扱説明書 (IMS01T04-JIC) を参照してください。

## 7. 型式コード

Z-DIO-A □ - □□/□ - □□□□□□□  
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

■: 任意指定の仕様コードです。指定がない場合、鋭角にはこのコード表記はありません。

(1) 配線方式

T: 端子台タイプ C: コネクタタイプ

(2) デジタル入力 (DI)

N: なし A: 8 点

(3) デジタル出力 (DO)

N: なし M: リレー接点出力 8 点 D: オープンコレクタ出力 8 点

(4) イニシャル設定出荷 (DI/DO の割り)

N: なし (出荷値で出荷) 1: DI/DO の割り設定あり

(5) DI 信号の割り (DI1~DI8)

コード記号なし: イニシャル設定出荷なしの場合、指定不要

N: デジタル入力なし

□: DI 割りコード表参照

(6) DO 信号の割り (DO1~DO4)、(7) DO 信号の割り (DO5~DO8)

コード記号なし: イニシャル設定出荷なしの場合、指定不要

N: デジタル出力なし □: DO 割りコード表参照

(8) 通信プロトコル

コード記号なし: イニシャル設定出荷なしの場合、指定不要

1: RKC 通信 (ANSI X3.28) 2: MODBUS

### ● DI 割りコード表

コード	DI1	DI2	DI3	DI4	DI5	DI6	DI7	DI8							
00	割りなし														
01	割りなし				運転モード切換 <sup>3</sup>				AUTOMAN						
02									インターロック解除	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
03									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
04									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
05	割りなし				運転モード切換 <sup>3</sup>				AUTOMAN						
06									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
07									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
08									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
09	割りなし				運転モード切換 <sup>3</sup>				AUTOMAN						
10									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
11									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
12									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
13	メモリアリア切換 (1~8) <sup>1</sup>				エアリセット <sup>2</sup>				ソーク停止						
14									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
15									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
16									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
17	割りなし				運転モード切換 <sup>3</sup>				AUTOMAN						
18									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
19									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
20									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
21	メモリアリア切換 (1~8) <sup>1</sup>				エアリセット <sup>2</sup>				ソーク停止						
22									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
23									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
24									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
25	割りなし				運転モード切換 <sup>3</sup>				AUTOMAN						
26									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
27									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
28									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
29	メモリアリア切換 (1~2) <sup>1</sup>				エアリセット <sup>2</sup>				ソーク停止						
26									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
27									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止
28									ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止	ソーク停止

RUN/STOP: RUN/STOP 切換 (接点クローズで RUN)  
AUTOMAN: オート/マニュアル切換 (接点クローズでマニュアル)  
REMLOC: リモート/ローカル切換 (接点クローズでリモート)  
インターロック解除 (立ち上がりエッジ検出時にインターロック解除)  
NM 起動信号 1 (立ち上がりエッジ検出時に NM 起動信号 ON (外乱用 1))  
NM 起動信号 2 (立ち上がりエッジ検出時に NM 起動信号 ON (外乱用 2))  
ソーク停止 (接点クローズでソーク停止)

DI 信号の切替タイミング:  
接点クローズ \* (立ち上がりエッジ)  
接点オープン (立ち上がりエッジ)  
\* 接点の動作を有効にするために、接点クローズの状態を 250 ms 以上保持してください。

1 メモリアリア切換 (☐: 接点オープン ○: 接点クローズ)

	1	2	3	4	5	6	7	8
DI1	×	○	×	○	×	○	×	○
DI2	×	×	×	○	×	×	×	○
DI3	×	×	×	×	○	○	○	○

2 エリアセット: 出荷時無効

3 運転モード切換 (☐: 接点オープン ○: 接点クローズ)

	運転モード			
	不使用	モニタ	モニタイベント機能	制御
DI5 (DI7)	×	○	×	○
DI6 (DI8)	×	×	○	○

### ● DO 割りコード表 (DO1~DO4)

コード	DO1	DO2	DO3	DO4
00	割りなし			
01	DO1 マニュアル出力	DO2 マニュアル出力	DO3 マニュアル出力	DO4 マニュアル出力
02	イベント 1 総合出力	イベント 2 総合出力	イベント 3 総合出力	イベント 4 総合出力
03	イベント 1 (CH1)	イベント 2 (CH1)	イベント 3 (CH1)	イベント 4 (CH1)
04	イベント 1 (CH2)	イベント 2 (CH2)	イベント 3 (CH2)	イベント 4 (CH2)
05	イベント 1 (CH3)	イベント 2 (CH3)	イベント 3 (CH3)	イベント 4 (CH3)
06	イベント 1 (CH4)	イベント 2 (CH4)	イベント 3 (CH4)	イベント 4 (CH4)
07	イベント 1 (CH1)	イベント 1 (CH2)	イベント 1 (CH3)	イベント 1 (CH4)
08	イベント 2 (CH1)	イベント 2 (CH2)	イベント 2 (CH3)	イベント 2 (CH4)
09	イベント 3 (CH1)	イベント 3 (CH2)	イベント 3 (CH3)	イベント 3 (CH4)
10	イベント 4 (CH1)	イベント 4 (CH2)	イベント 4 (CH3)	イベント 4 (CH4)
11	Z-TIO HBA (CH1)	Z-TIO HBA (CH2)	Z-TIO HBA (CH3)	Z-TIO HBA (CH4)
12	バーンアウト状態 (CH1)	バーンアウト状態 (CH2)	バーンアウト状態 (CH3)	バーンアウト状態 (CH4)
13	昇温完了	HBA 総合出力	バーンアウト状態 総合出力	DO4 マニュアル出力

[DO5~DO8]

コード	DO5	DO6	DO7	DO8
00	割りなし			
01	DO5 マニュアル出力	DO6 マニュアル出力	DO7 マニュアル出力	DO8 マニュアル出力
02	イベント 1 総合出力	イベント 2 総合出力	イベント 3 総合出力	イベント 4 総合出力
03	イベント 1 (CH1)	イベント 2 (CH1)	イベント 3 (CH1)	イベント 4 (CH1)
04	イベント 1 (CH2)	イベント 2 (CH2)	イベント 3 (CH2)	イベント 4 (CH2)
05	イベント 1 (CH3)	イベント 2 (CH3)	イベント 3 (CH3)	イベント 4 (CH3)
06	イベント 1 (CH4)	イベント 2 (CH4)	イベント 3 (CH4)	イベント 4 (CH4)
07	イベント 1 (CH1)	イベント 1 (CH2)	イベント 1 (CH3)	イベント 1 (CH4)
08	イベント 2 (CH1)	イベント 2 (CH2)	イベント 2 (CH3)	イベント 2 (CH4)
09	イベント 3 (CH1)	イベント 3 (CH2)	イベント 3 (CH3)	イベント 3 (CH4)
10	イベント 4 (CH1)	イベント 4 (CH2)	イベント 4 (CH3)	イベント 4 (CH4)
11	Z-TIO HBA (CH1)	Z-TIO HBA (CH2)	Z-TIO HBA (CH3)	Z-TIO HBA (CH4)
12	バーンアウト状態 (CH1)	バーンアウト状態 (CH2)	バーンアウト状態 (CH3)	バーンアウト状態 (CH4)
13	昇温完了	HBA 総合出力	バーンアウト状態 総合出力	DO8 マニュアル出力

MODBUS は Schneider Electric の登録商標です。  
その他、本書に記載されている会社名や商品名は、一般に各社の商標または登録商標です。