

# インタロック中継器 RS-232Cラインコマンド定義仕様書

製作 ツジ電子株式会社 開発・設計 佐々木

## 1. 入力形態

### ① D-Sub 25S × 5

ここには、コンタクトデバイダよりくる接点信号が入力される

12点×5 (コネクタ) = 計60点

### ② 57-40500 × 1

ここには、周波数カウンタ (TR5822:アドバンテ社製) のデータが入力される

入力される周波数データの内、本器で認識するデータは "  $10^0 \sim 10^6$  " 及び 指数部 (極性は無視) の以上 8桁分です

## 2. 送信形態

本器には、送信形態が2種類あり以下のようになっています。

### ① 入力状態の変化による自動送信

### ② 外部より要求コマンドがあった時の要求送信

### ③ 自動送信について

この自動送信のときは、後記に述べるビットマスクされていないビットの状態の変化を即 変化したときの状態で送信します。

送信時の受け側受信データは以下のようになります。

|   |     |     |     |     |     |   |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| Q | *** | *** | *** | *** | *** | ☐ |
| ↑ | ↑   | ↑   | ↑   | ↑   | ↑   | ↑ |
| A | B   | C   | D   | E   | F   | G |

### <解説>

- A . . . . 自動送信時は必ず送信データの頭にこの" Q " の文字が付きます。
- B . . . . ここはNo. 1入力コネクタの接点データとなります。
- C . . . . ここはNo. 2入力コネクタの接点データとなります。
- D . . . . ここはNo. 3入力コネクタの接点データとなります。
- E . . . . ここはNo. 4入力コネクタの接点データとなります。
- F . . . . ここはNo. 5入力コネクタの接点データとなります。
- G . . . . デリミタは CRコード (ODH)です。

④ 要求送信について

この要求送信のときは、外部機器から下記のコードを受信後直ちに状態データを送信します。

外部コマンド R  (要求コマンド)

送信時の受け側受信データは以下のようになります。

R\*\*\*,\*\*\*,\*\*\*,\*\*\*,\*\*\*,   
↑    ↑    ↑    ↑    ↑    ↑    ↑  
A   B    C    D    E    F    G

<解説>

- A・・・要求送信時は必ず送信データの頭にこの”R”の文字が付きます。
- B・・・ここはNo. 1入力コネクタの接点データとなります。
- C・・・ここはNo. 2入力コネクタの接点データとなります。
- D・・・ここはNo. 3入力コネクタの接点データとなります。
- E・・・ここはNo. 4入力コネクタの接点データとなります。
- F・・・ここはNo. 5入力コネクタの接点データとなります。
- G・・・デリミタはCRコード(ODH)です。

3. 周波数カウンタのデータ送信について

周波数カウンタデータも前記接点信号とほぼ同様の働きをしますが、細かくは以下の様になっています。

① 自動送信について

入力された周波数カウンタデータの内容が変化した時に自動送信します。

送信時の受け側受信データは以下のようになります。

QF\*\*\*\*\*/\*  
↑    ↑    ↑    ↑    ↑    ↑    ↑  
A           B           C   D

<解説>

- A・・・自動送信時は必ず送信データの頭にこの”QF”の文字が付きます。
- B・・・ここは周波数カウンタデータとなります。
- C・・・ここは周波数カウンタデータの指数データとなり、その頭に”/”の文字が付きます。
- D・・・デリミタはCRコード(ODH)です。



## 5. ビットマスク① (接点データ)

自動送信時において入力されている接点 (ビット) の内、そのステータス変化を無視したい場合にそのビットをマスクする必要がある時にこのコマンドを使用します。

### ① ビットマスクをかける場合

外部コマンド M\*\*\*\*, \*\*\*\*, \*\*\*\*, \*\*\*\*, \*\*\*\*,

↑           ↑           ↑           ↑           ↑           ↑           ↑

A    B           C           D           E           F           G

#### <解説>

- A . . . . 必ず頭に " M " の文字を入れて下さい。
- B . . . . ここは No. 1 入力コネクタの接点データとなります。
- C . . . . ここは No. 2 入力コネクタの接点データとなります。
- D . . . . ここは No. 3 入力コネクタの接点データとなります。
- E . . . . ここは No. 4 入力コネクタの接点データとなります。
- F . . . . ここは No. 5 入力コネクタの接点データとなります。
- G . . . . デリミタは CRコード (ODH) です。

尚、B～Fのデータでビットマスクをするbitに1を立ててコマンドして下さい。

### ② 現在のビットマスクされている状態を見たい場合

外部コマンド M  (要求コマンド)

送信時の受け側受信データは以下ようになります。

M\*\*\*\*, \*\*\*\*, \*\*\*\*, \*\*\*\*, \*\*\*\*,

↑           ↑           ↑           ↑           ↑           ↑           ↑

A    B           C           D           E           F           G

#### <解説>

- A . . . . 要求送信時は必ず送信データの頭に " M " の文字が付きます。
- B . . . . ここは No. 1 入力コネクタの接点データとなります。
- C . . . . ここは No. 2 入力コネクタの接点データとなります。
- D . . . . ここは No. 3 入力コネクタの接点データとなります。
- E . . . . ここは No. 4 入力コネクタの接点データとなります。
- F . . . . ここは No. 5 入力コネクタの接点データとなります。
- G . . . . デリミタは CRコード (ODH) です。

尚、B～Fのデータでビットマスクをされているbitには1を立てて帰ってきます。

## 6. ビットマスク② (周波数データ)

自動送信時において入力されている周波数データ(ビット)の内、そのマーク変化を無視したい場合にそのビットをマスクする必要がある時にこのコマンドを使用します。

### ① ビットマスクをかける場合

|        |    |         |   |
|--------|----|---------|---|
| 外部コマンド | FM | *****/* | ☐ |
|        | ↑  | ↑       | ↑ |
|        | A  | B       | C |

#### <解説>

- A・・・必ず頭に”FM”の文字を入れて下さい。
- B・・・ここは周波数データのビットマスクデータとなります。
- C・・・デリミタはCRコード(ODH)です。

尚、Cのデータでビットマスクをするbitに1を立ててコマンドして下さい。

### ② 現在のビットマスクされている状態を見たい場合

|        |    |   |          |
|--------|----|---|----------|
| 外部コマンド | FM | ☐ | (要求コマンド) |
|--------|----|---|----------|

送信時の受け側受信データは以下ようになります。

|    |         |   |
|----|---------|---|
| FM | *****/* | ☐ |
| ↑  | ↑       | ↑ |
| A  | B       | C |

#### <解説>

- A・・・要求送信時は必ず送信データの頭に”FM”の文字が付きます。
- B・・・ここは周波数データのビットマスクデータとなります。
- C・・・デリミタはCRコード(ODH)です。

尚、Cのデータでビットマスクをされているbitには1を立てて帰ってきます。

## 7. 参考

周波数及び接点データのビットマスクにおいて、そのデータの途中に’,’や’/’を入れるようになっていますが’,’や’/’のデータは、あくまでデータの句切りのために挿入するようになっておりますので内部ソフト上では、その記号を無視するようになっております。よって、ビットマスクコマンドについては’,’や’/’の省略も可能です。

御不明な点などありましたら下記担当まで御連絡下さい。

本社 **ツジ電子株式会社**  
〒315 茨城県新治郡千代田町下佐谷321-3  
TEL. 0299-59-3552 (代)  
FAX. 0299-59-5257

設計担当 佐々木