

RFID13.56MHz リーダライタユニット シリアルタイプ

シリアルタイプ 通信仕様書

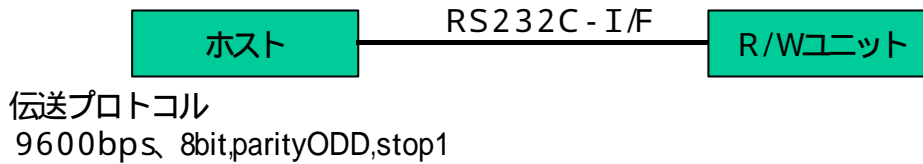
目次

| | | |
|-------------------------|-------|-----------------|
| 1. 基本構成 | ..... | 3 |
| 2. 通信規則 | ..... | 4 |
| 3. パケットの構成 | ..... | 5 |
| 4. コマンド一覧 | ..... | 6 |
| 5. コマンドの詳細(ホスト R/Wユニット) | ..... | 7 |
| #A | ..... | 動作状態確認 |
| #B | ..... | リセット |
| #C | ..... | 動作状態変更 |
| #D | ..... | データ書き込み(1) |
| #E | ..... | データ書き込み(2) |
| #I | ..... | パラメータ読み出し |
| #J | ..... | ロック状態確認 |
| #L | ..... | ロック状態変更 |
| #M | ..... | パラメータ書き込み |
| #N | ..... | ブザー出力 |
| #U | ..... | タグデータ読み込み |
| #V | ..... | シリアルデータ読み込み |
| #0 | ..... | データの要求(データ読み込み) |
| 6. コマンドの詳細(R/Wユニット ホスト) | ..... | 14 |
| \$P | ..... | タグデータ送信 |
| \$R | ..... | 入力状態通知 |
| \$S | ..... | タグシリアルデータ送信 |
| 7. 各ステータス及びタグデータの詳細 | ..... | 16 |
| 8. 動作パラメーターの詳細 | ..... | 20 |

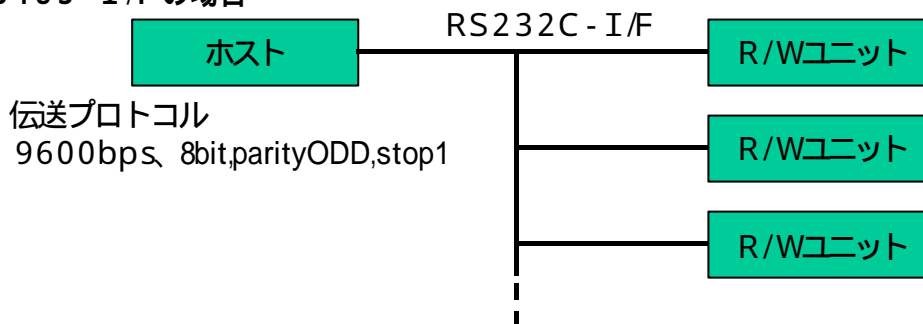
1. 基本構成

- ・リーダライタユニット(以下R/Wユニット)は、タグ情報の読み書きと表示のみを行います。
- ・ホストとR/Wユニットの通信にはRS232C又はRS485-I/Fを使用します。
(RS232Cの場合、ケーブルの最大長は、15m、RS485の場合は総延長1.2km)

RS232C-I/Fの場合



RS485-I/Fの場合



注:R/Wユニットは最大16台接続可能

注意事項：

- ・R/Wユニットは必ずロックモードで運用してください。

R/Wユニットに動作パラメータを設定した後、設定内容が間違っ変更されることが無いよう変更を禁止するロックモードで運用を行ってください。

2. 通信規則

タグとR/Wユニット間の通信は電磁誘導による非接触通信です。

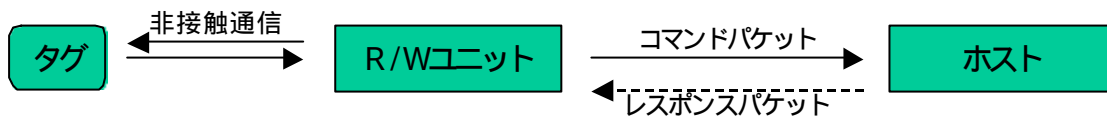
R/Wユニットとホスト間の通信はコマンドパケット、レスポンスパケットにより成立します。

コマンドの内容によってR/Wユニット側の送信パケットがコマンドパケットとなる場合、ホスト側の送信パケットがコマンドパケットとなる場合があります。

- ・ホスト側の送信パケットがコマンドの場合（A,B,Cコマンド等）



- ・R/Wユニット側の送信パケットがコマンドの場合（P,S,Rコマンド等）



通信の優先順位について

優先順位

1. R/Wユニット ホスト の送信パケット
2. ホスト R/Wユニット の送信パケット
3. 非接触通信

3.パケットの構成

| | | | | | |
|-----|------|------|-----|-----|----|
| ヘッダ | アドレス | コマンド | データ | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | | 2 | 1 |

注: 下線の数字はバイト数

| | |
|------|---|
| ヘッダ | パケットの始まりを示すコード # ホストからR/Wユニットへ送るパケット \$ R/Wユニットからホストへ送るパケット |
| アドレス | ヘッダが#の場合 対象となるR/Wユニット(送信先) ヘッダが\$の場合 パケットを送信したR/Wユニット(送信元) 0~9, A~Fの16通りが使用可能(RS232C仕様でも有効) |
| コマンド | コマンドコード コード詳細は、「コマンド一覧」、「コマンドの詳細」の項を参照 |
| データ | コマンドに付加されるデータ データのサイズ(バイト数)はコマンドに依存します |
| BCC | ブロックチェックコード 伝送データの誤りを検出する為のコード 計算方法は、「BCCについて」の項を参照 * * (2Ah2Ah)を使用した場合は受信側でチェックしません |
| cr | 終端コード(0Dh) パケットの終わりを示す |

<データ形式について>

データはコマンド内ではHEX形式で指定する必要があります。具体的には下記のようになります。
データ部にASCII形式で「89AB」を付加する場合

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 8 | 3 | 9 | 4 | 1 | 4 | 2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

バイト数

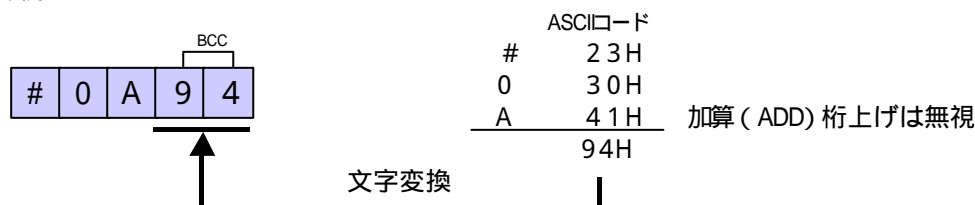
BCC(ブロックチェックコード)について

通信の信頼性を向上させる為に、水平垂直パリティを使用する。

水平パリティBCCの求め方

コマンドに使用している文字(キャラクターコード)の論理和を算出し、その計算結果を文字列に変換する。

BCCの計算例



4. コマンド一覧

ホストからのコマンド

| | | |
|---------|-------------|-------------------------|
| A(41h) | 動作状態確認 | R/Wユニットの状態を調べる |
| B(4 2h) | リセット | R/Wユニットを電源ONの状態にする |
| C(4 3h) | 動作状態変更 | R/Wユニットの状態を変更する |
| D(4 4h) | データ書き込み(1) | カードにデータを書き込む |
| E(4 5h) | データ書き込み(2) | Dコマンドと同じ |
| I(4 9h) | パラメータ読み出し | R/Wユニットの動作パラメータを読み出す |
| J(4Ah) | ロック状態確認 | R/Wユニットのロック状態を調べる |
| L(4Ch) | ロック状態変更 | R/Wユニットのロック状態を変更する |
| M(4Dh) | パラメータ書き込み | R/Wユニットの動作パラメータを変更する |
| N(4Eh) | ブザー動作 | R/Wユニット内蔵のブザーを動作させる |
| U(5 5h) | タグデータ読み込み | カードのデータを読み出す |
| V(5 6h) | シリアルデータ読み込み | カードのシリアルデータを読み出す |
| | | |
| 0(30h) | ACK | R/Wユニットからのコマンドに対するレスポンス |

R/Wユニットからのコマンド

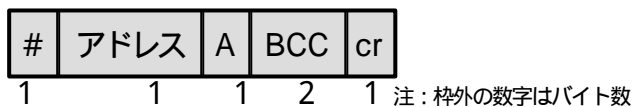
| | | |
|---------|-----------|--------------------------|
| P(5 0h) | タグデータ送信 | 読み取ったタグデータを通知する |
| R(5 2h) | 状態通知 | スイッチ状態に変化があった場合に通知する |
| S(5 3h) | シリアルデータ送信 | 読み取ったシリアルデータを通知する |
| | | |
| 0(30h) | ACK | ホストからのコマンドに対するレスポンス |
| 1(3 1h) | NAK | 受信したコマンドにエラーがあった場合のレスポンス |

5. コマンドの詳細 (ホスト R/W ユニット)

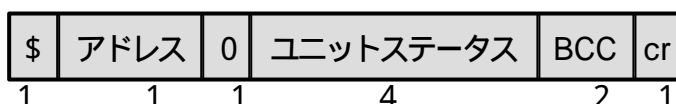
#A(41h) 動作状態確認

[機能] ホストがR/Wユニットの動作状態を問い合わせるコマンドです。
R/Wユニットは、現在の状態をレスポンスとして返します。

[コマンド]



[レスポンス]



#B(42h) リセット

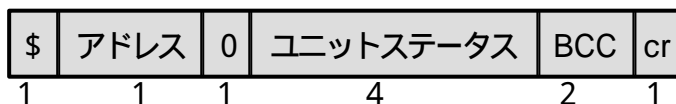
[機能] ホストからR/Wユニットをリセットするコマンドです。
このコマンドによりR/Wユニットは電源ONの状態になります。

[コマンド]



注：枠外の数字はバイト数

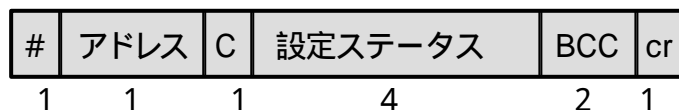
[レスポンス]



#C(43h) 動作状態変更

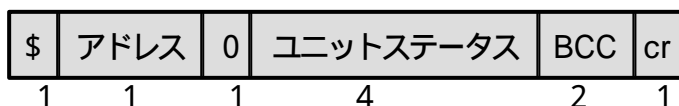
[機能] ホストからR/WユニットのLED状態などを変更するコマンドです。
レスポンスに含まれるステータスはAコマンドと同じものです。

[コマンド]



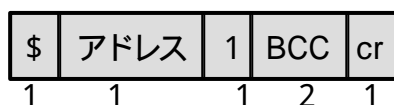
注：枠外の数字はバイト数

[レスポンス]



[コマンドエラー時のレスポンス]

設定ステータスの4バイト目：読み出し・書き込みブロックの設定が設定範囲を越えている場合このレスポンスが返ります。
このときその他の設定項目も設定されません。



#D(44h) データ書き込み(1)

[機能] タグにデータを書き込むコマンドです。データを書き込むエリアはCコマンドまたは、P,Rコマンドのレスポンス(0コマンド)で指定したブロックになります。書き込めるデータは1ブロック分(4バイト)になります。

[コマンド]

| | | | | | |
|---|------|---|---------|-----|----|
| # | アドレス | D | 書き込みデータ | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 8 | 2 | 1 |

注: 枠外の数字はバイト数

[レスポンス]

| | | | | | |
|----|------|---|-----------|-----|----|
| \$ | アドレス | 0 | ユニットステータス | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 |

[コマンドエラー時のレスポンス]

何らかの原因で書き込みエラーが発生した場合、このレスポンスが返ってきます。

| | | | | |
|----|------|---|-----|----|
| \$ | アドレス | 1 | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |

#E(45h) データ書き込み(2)

[機能] Dコマンドと同様の動きをします。

[コマンド]

| | | | | | |
|---|------|---|---------|-----|----|
| # | アドレス | E | 書き込みデータ | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 8 | 2 | 1 |

注: 枠外の数字はバイト数

#I(49h) パラメータ読み出し

[機能] ホストからR/Wユニットのパラメータ1~8を読み出すコマンドです。

[コマンド]

| | | | | |
|---|------|---|-----|----|
| # | アドレス | I | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |

注: 枠外の数字はバイト数

[レスポンス]

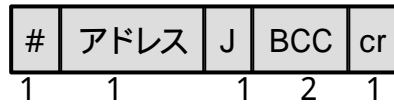
| | | | | | | | |
|----|------|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| \$ | アドレス | 0 | パラメータ1 | パラメータ2 | パラメータ3 | パラメータ4 | パラメータ5 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | |
|--------|--------|--------|-----------|-----|----|
| パラメータ6 | パラメータ7 | パラメータ8 | ユニットステータス | BCC | cr |
| 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 |

#J(4Ah) ロック状態確認

[機能] ホストからR/Wユニットのロックフラグを読み出すコマンドです。

[コマンド]



注：枠外の数字はバイト数

[レスポンス]



R/Wユニットから送られるロック情報の詳細

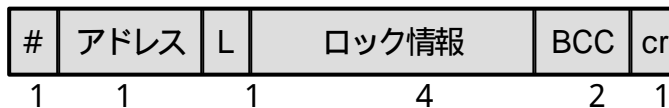
00000000 : アンロック状態

00000010 : ロック状態 (コマンドで解除可能)

#L(4Ch) ロック状態変更

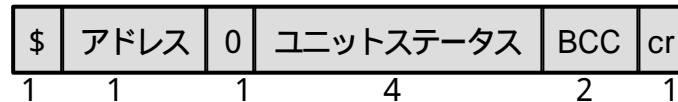
[機能] ホストからR/Wユニットのロックフラグを変更するコマンドです。

[コマンド]



注：枠外の数字はバイト数

[レスポンス]



R/Wユニットに送るロック情報の詳細

0000 : アンロック状態

0010 : ロック状態

#M(4Dh) パラメータ書き込み

[機能] ホストからR/Wユニットのパラメータ1～8を書き込むコマンドです。
パラメータは8バイトですが、コマンド内ではHEX形式で指定するために16バイトになります。

[コマンド]

| | | | | | | |
|---|------|---|--------|--------|--------|--------|
| # | アドレス | M | パラメータ1 | パラメータ2 | パラメータ3 | パラメータ4 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|-----|----|
| パラメータ5 | パラメータ6 | パラメータ7 | パラメータ8 | BCC | cr |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |

注：枠外の数字はバイト数

[レスポンス]

| | | | | | |
|----|------|---|-----------|-----|----|
| \$ | アドレス | 0 | ユニットステータス | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 |

[コマンドエラー時のレスポンス]

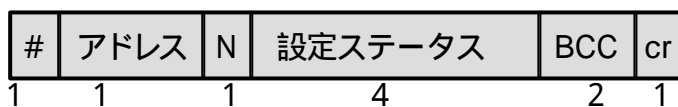
読み出し・書き込みブロックの設定が設定範囲を越えている場合、またはロックが掛かっている場合にはこのレスポンスが返ります。
このときその他の設定項目も設定されません。

| | | | | |
|----|------|---|-----|----|
| \$ | アドレス | 1 | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |

#N(4Eh) ブザー出力

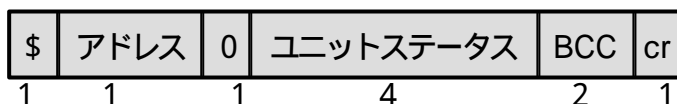
[機能] R/Wユニットのブザーを動作させるコマンドです。

[コマンド]

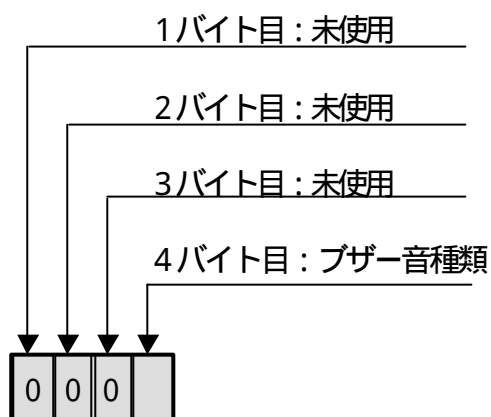


注：枠外の数字はバイト数

[レスポンス]



[設定ステータス] 4バイト



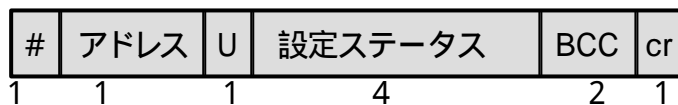
設定ステータス の4バイト目の設定によりブザーを動作させることができます。

| 設定データ | ブザー音 | ブザー動作のタイミング | 単位 :m s | 備考 |
|-------|------------|-------------|---------|-------------|
| 0 | 動作0 (停止) | | | |
| 1 | 動作1 (連続) | | | |
| 2 | 動作2 (ピー) | | | |
| 3 | 動作3 (ピピ) | | | |
| 4 | 動作4 (ピッピ) | | | |
| 5 | 動作5 (ピッピー) | | | 特殊カード 受付 |
| 6 | 動作6 (ピーピー) | | | |
| 7 | 動作7 (ピピピ) | | | エラー |
| 8 | 動作8 (ピ) | | | カード認識 |

#U(55h) タグデータ読み込み

[機能] ステータス で指定されたブロックの読み出しを行います。
読み込めるデータは1ブロック分(4バイト)になります。

[コマンド]



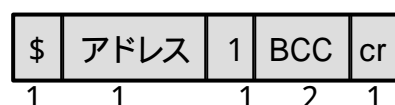
注：枠外の数字はバイト数

[レスポンス]

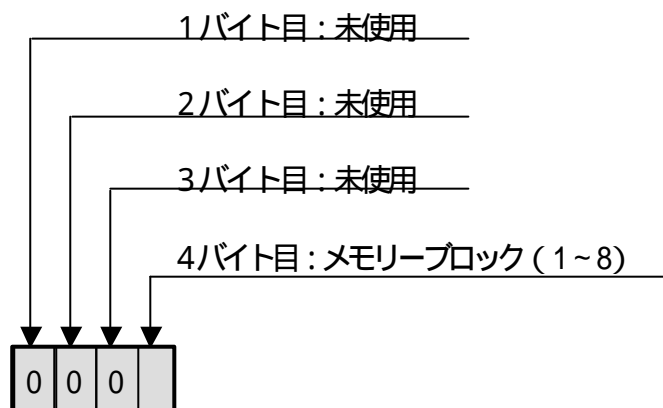


[エラー時のレスポンス]

タグが無い等の原因でエラーが発生した場合、このレスポンスが返ってきます。



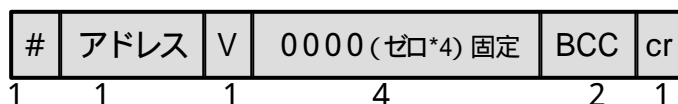
[設定ステータス] 4バイト



#V(56h) シリアルデータ読み込み

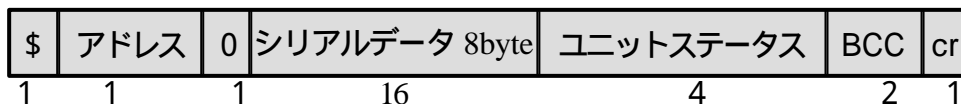
[機能] タグのシリアルデータの読み込みを行います。

[コマンド]



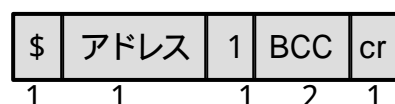
注：枠外の数字はバイト数

[レスポンス]



[エラー時のレスポンス]

タグが無い等の原因でエラーが発生した場合、このレスポンスが返ってきます。



#0 (30h) データの要求 (データ読み込み)

[機能] このコマンドは、本来P,R,Sコマンドのレスポンスとして使用されるが、通信休止時間に0を入れることによりPコマンドを発生させ、データの入力を行う事が出来る。

[コマンド]

| | | | | | |
|---|------|---|---------|-----|----|
| # | アドレス | 0 | 設定ステータス | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 |

注：枠外の数字はバイト数

[レスポンス] (S,Pコマンド)

- *設定ステータスの通信休止時間の指定は1回のみ有効です。
- *設定ステータスの通信休止時間経過後にレスポンスを返します。

6. コマンドの詳細 (R / W ユニット ホスト)

\$P(50h) タグデータ送信

[機能] 読み出し書き込み対象ブロックが“0”以外に設定されている場合にR/Wユニットが読み取ったタグの情報をホストに送信するコマンドです。
レスポンス受信後、R/Wユニットはレスポンスのステータス情報で指定された状態になります。読み取った4バイトのデータは文字列に変換されますので、8バイトとなります。

- * 1 読み出し対象ブロックに別のメモリブロックを指定すると、連続的なデータ読み出しが出来ます。
- * 2 設定ステータスの通信休止時間の指定は1回のみ有効です。
- * 3 レスポンスは無くても支障ありません。

[コマンド]

| | | | | | | |
|----|------|---|-------------|-----------|-----|----|
| \$ | アドレス | P | タグデータ 4byte | ユニットステータス | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 8 | 4 | 2 | 1 |

[レスポンス]

| | | | | | |
|---|------|---|---------|-----|----|
| # | アドレス | 0 | 設定ステータス | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 |

注：枠外の数字はバイト数

\$R(52h) 入力状態通知

[機能] R/Wユニットの外部入力 (IN1、IN2) が変化した場合に通知するコマンドです。
レスポンス受信後、R/Wユニットはレスポンスのステータス情報で指定された状態になります。

- * レスポンスは無くても支障ありません。

[コマンド]

| | | | | | |
|----|------|---|-----------|-----|----|
| \$ | アドレス | R | ユニットステータス | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 |

[レスポンス]

| | | | | | |
|---|------|---|---------|-----|----|
| # | アドレス | 0 | 設定ステータス | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 |

注：枠外の数字はバイト数

\$S(53h) タグシリアルデータ送信

[機能] 読み出し書き込み対象ブロックが“0”に設定されている場合にR/Wユニットが読み取ったタグのシリアルデータ(8バイト)をホストに送信するコマンドです。レスポンス受信後、R/Wユニットはレスポンスのステータス情報で指定された状態になります。読み取った8バイトのデータは文字列に変換されますので、16バイトとなります。

- * 1 読み出し対象ブロックに別のメモリブロックを指定すると、連続的なデータ読み出しが出来ます。
- * 2 設定ステータスの通信休止時間の指定は1回のみ有効です。
- * 3 レスポンスは無くても支障ありません。

[コマンド]

| | | | | | | |
|----|------|---|-----------------|-----------|-----|----|
| \$ | アドレス | S | タグシリアルデータ 8byte | ユニットステータス | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 16 | 4 | 2 | 1 |

[レスポンス]

| | | | | | |
|---|------|---|---------|-----|----|
| # | アドレス | 0 | 設定ステータス | BCC | cr |
| 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 |

注：枠外の数字はバイト数

7. 各ステータス及びタグデータの詳細

[ユニットステータス] 4バイト

1バイト目：未使用

2バイト目：入力状態

各入力のON/OFF状態を1バイトのASCIIデータで表します。

| ASCIIデータ | IN1 | IN2 |
|----------|-----|-----|
| 0 | OFF | OFF |
| 1 | ON | OFF |
| 2 | OFF | ON |
| 3 | ON | ON |

3バイト目：R/WユニットのLED状態

レスポンス送信時点での各LEDの状態を1バイトのASCIIデータで表します。

| ASCIIデータ | 赤LEDの状態 | 緑LEDの状態 |
|----------|---------|---------|
| 0 | 消灯 | 消灯 |
| 1 | 点灯 | 消灯 |
| 2 | 消灯 | 点灯 |
| 3 | 点灯 | 点灯 |

4バイト目：読み出し書き込み対象ブロック

データ読み書き対象ブロック(0~8)をASCIIで指定します。
また0を指定した場合にはシリアル番号を読み出します。



[設定ステータス] 4バイト

1バイト目：未使用

2バイト目：未使用

3バイト目：R/WユニットのLED状態

各LED状態を1バイトのASCIIデータに変換して設定します。
LED制御モードがマニュアルの場合に有効です。

| ASCIIデータ | 赤LEDの状態 | 緑LEDの状態 |
|----------|---------|---------|
| 0 | 消灯 | 消灯 |
| 1 | 消灯 | 点滅 1 |
| 2 | 消灯 | 点滅 2 |
| 3 | 消灯 | 点灯 |
| 4 | 点滅 1 | 消灯 |
| 5 | 点滅 1 | 点滅 1 |
| 6 | 点滅 1 | 点滅 2 |
| 7 | 点滅 1 | 点灯 |
| 8 | 点滅 2 | 消灯 |
| 9 | 点滅 2 | 点滅 1 |
| A | 点滅 2 | 点滅 2 |
| B | 点滅 2 | 点灯 |
| C | 点灯 | 消灯 |
| D | 点灯 | 点滅 1 |
| E | 点灯 | 点滅 2 |
| F | 点灯 | 点灯 |

4バイト目：読み出し書き込み対象ブロック

データ読み書き対象ブロック(0~8)をASCIIで指定します。
また0を指定した場合にはシリアル番号を読み出します。
この指定は電源を切るまで有効です。



[設定ステータス] 4バイト

1バイト目：通信休止時間

通信休止時間(テーブルアドレス)を設定します。
但しこの指定は1回のみ有効です。

2バイト目：未使用

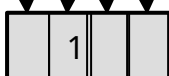
3バイト目：R/WユニットのLED状態

各LED状態を1バイトのASCIIデータに変換して設定します。
LED制御モードがマニュアルの場合に有効です。

| ASCIIデータ | 赤LEDの状態 | 緑LEDの状態 |
|----------|---------|---------|
| 0 | 消灯 | 消灯 |
| 1 | 消灯 | 点滅 1 |
| 2 | 消灯 | 点滅 2 |
| 3 | 消灯 | 点灯 |
| 4 | 点滅 1 | 消灯 |
| 5 | 点滅 1 | 点滅 1 |
| 6 | 点滅 1 | 点滅 2 |
| 7 | 点滅 1 | 点灯 |
| 8 | 点滅 2 | 消灯 |
| 9 | 点滅 2 | 点滅 1 |
| A | 点滅 2 | 点滅 2 |
| B | 点滅 2 | 点灯 |
| C | 点灯 | 消灯 |
| D | 点灯 | 点滅 1 |
| E | 点灯 | 点滅 2 |
| F | 点灯 | 点灯 |

4バイト目：読み出し書き込み対象ブロック

データ読み書き対象ブロック(0~8)をASCIIで指定します。
また0を指定した場合にはシリアル番号を読み出します。
この指定は電源を切るまで有効です。



[タグメモリの詳細]

R/Wユニットは弊社(MEW)製タグの他にフィリップスセミコンダクタ社製のICODE 1及びICODE-SLIを利用したタグ、テキサスインスツルメンツ社製Tag-itを利用したタグと通信する事ができます。(通信距離はタグの種類により異なります。)

MEW

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 読書対象 ブロック 番号 |
|---|----------|---|---|---|--------------------|
| 0 | システムエリア | | | | / |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | ユーザーエリア1 | | | | 1 |
| 9 | ユーザーエリア2 | | | | 2 |
| A | ユーザーエリア3 | | | | 3 |
| B | ユーザーエリア4 | | | | 4 |
| C | ユーザーエリア5 | | | | 5 |
| D | ユーザーエリア6 | | | | 6 |
| E | ユーザーエリア7 | | | | 7 |
| F | ユーザーエリア8 | | | | 8 |

Icode1

| ブロック | | 読書対象 ブロック 番号 |
|------|-----------|--------------------|
| 0 | SNR | / |
| 1 | SNR | |
| 2 | ライトプロテクト | |
| 3 | QUIET/EAS | |
| 4 | ファミリーコード | |
| 5 | ユーザーエリア | |
| 6 | | 1 |
| 7 | | 2 |
| 8 | | 3 |
| 9 | | 4 |
| A | | 5 |
| B | | 6 |
| C | | 7 |
| D | | 8 |
| E | | / |
| F | | / |

SLI,Tag it

| ブロック | 読書対象 ブロック 番号 |
|------|--------------------|
| 0 | / |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |
| 5 | 5 |
| 6 | 6 |
| 7 | 7 |
| 8 | 8 |
| 9 | / |
| A | / |
| B | / |
| C | / |
| D | / |
| E | / |
| F | / |
| 10 | / |
| 11 | / |
| 12 | / |
| ⋮ | / |
| 3F | / |
| UID | 0 |

シリアルIDはシステムエリアに記録されています。読み出すには読み書き対象ブロック番号は「0」にして下さい。

8.動作パラメータの詳細

R/Wユニットはパラメーターメモリを内蔵しておりこの内容を変更することで動作の設定を変更することが可能です。パラメーターメモリの内容を変更する方法は以下のとおりです。

1. コマンドによる方法

設定: Mコマンド

参照: Rコマンド

| 名称 | 内容 |
|--------|------------------------------|
| ロックフラグ | ロックフラグ |
| パラメータ1 | 電源ON直後のLED状態 読み書き対象ブロック番号 |
| パラメータ2 | タグ送信成功後の通信停止時間 ブザー制御 |
| パラメータ3 | LED制御モード |
| パラメータ4 | 通信速度 ユニットアドレス |
| パラメータ5 | 対応タグ |
| パラメータ6 | 未使用 |
| パラメータ7 | 未使用 |
| パラメータ8 | 未使用 |

* 詳細は各コマンドの説明を参照ください

* :ロックフラグの下2バイトのみ書き換え可能

パラメータ1 :

・電源ON直後のLED状態

(上位4ビット)

ク

| 上位 4ビット | 赤LED の状態 | 緑LED の状態 |
|------------|-------------|-------------|
| 0 | 消灯 | 消灯 |
| 1 | 消灯 | 点滅 1 |
| 2 | 消灯 | 点滅 2 |
| 3 | 消灯 | 点灯 |
| 4 | 点滅 1 | 消灯 |
| 5 | 点滅 1 | 点滅 1 |
| 6 | 点滅 1 | 点滅 2 |
| 7 | 点滅 1 | 点灯 |
| 8 | 点滅 2 | 消灯 |
| 9 | 点滅 2 | 点滅 1 |
| A | 点滅 2 | 点滅 2 |
| B | 点滅 2 | 点灯 |
| C | 点灯 | 消灯 |
| D | 点灯 | 点滅 1 |
| E | 点灯 | 点滅 2 |
| F | 点灯 | 点灯 |

点滅1周期：1.0秒

点滅2周期：2.0秒

・電源ON直後の読み書き

対象メモリブロック

(下位4ビット)

| 下位 4ビット | メモリ ブロック |
|------------|-------------|
| 0 | 0 (シリアル番号) |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |
| 5 | 5 |
| 6 | 6 |
| 7 | 7 |
| 8 | 8 |
| 9 | 未使用 |
| A | |
| B | |
| C | |
| D | |
| E | |
| F | |

パラメータ2 :

・タグ通信成功後の通信停止時間

(上位4ビット)

・ブザー制御通信成功後の通信の有無

(下位4ビット)

| 上位 4ビット | 通信 停止時間 (単位 秒) |
|------------|----------------------|
| 0 | 0.1 |
| 1 | 0.7 |
| 2 | 1.4 |
| 3 | 2.1 |
| 4 | 2.8 |
| 5 | 3.5 |
| 6 | 4.2 |
| 7 | 4.9 |
| 8 | 5.6 |
| 9 | 6.3 |
| A | 7.0 |
| B | 7.7 |
| C | 8.4 |
| D | 9.1 |
| E | 9.8 |
| F | 10.5 |

| | |
|------|------------------------|
| bit0 | 0:タグとの通信が出来た時ブザーを鳴らさない |
| | 1:タグとの通信が出来た時ブザーを鳴らす |
| bit1 | 未使用 |
| bit2 | 未使用 |
| bit3 | 0:自動通信する |
| | 1:自動通信しない |

パラメータ3 :

- ・LED制御モード

| 上位 4ビット | LED 制御モード |
|------------|-------------------|
| 0 | マニュアル (コマンド制御) |
| 1 | 自動 |

| 下位 4ビット | 未使用 |
|------------|-----|
| | |

| 下位 4ビット | 赤LED 点灯時間 (単位 秒) |
|------------|------------------------|
| 0 | 0.1 |
| 1 | 0.7 |
| 2 | 1.4 |
| 3 | 2.1 |
| 4 | 2.8 |
| 5 | 3.5 |
| 6 | 4.2 |
| 7 | 4.9 |
| 8 | 5.6 |
| 9 | 6.3 |
| A | 7.0 |
| B | 7.7 |
| C | 8.4 |
| D | 9.1 |
| E | 9.8 |
| F | 10.5 |

注:

マニュアル制御の場合

- ・ホストから送信されるステータス情報に従います。
(電源ON直後はパラメータ1の情報に従います)

自動制御の場合

- ・通常時は緑LEDが点灯します。
- ・通信成功時は下位4ビットで指定された時間赤LEDが点灯します。

パラメータ4 :

- ・通信速度(上位4ビット)

0: 9600bps, ODD, 8, 1
 1: 19200bps, ODD, 8, 1
 2: 38400bps, ODD, 8, 1

- ・ユニットアドレス(下位4ビット)

| 下位 4ビット | ユニット アドレス |
|------------|--------------|
| 0 | 0 |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |
| 5 | 5 |
| 6 | 6 |
| 7 | 7 |
| 8 | 8 |
| 9 | 9 |
| A | A |
| B | B |
| C | C |
| D | D |
| E | E |
| F | F |

パラメータ5

・対応タグ

| | |
|------|------------|
| bit8 | |
| bit7 | |
| bit6 | |
| bit5 | |
| bit4 | |
| bit3 | I-CODE-1 |
| bit2 | Tag-it |
| bit1 | I-CODE-SLI |
| bit0 | MEW |

ビットが1になっているタグに対応する。
すべてのビットが0の場合はMEWのみに対応する。

パラメータ6 未使用

パラメータ7 未使用

パラメータ8 未使用