



**◆制御の手順**

コマンドを大別すると、各種設定値の取得/設定 と RFID タグの読出し/書込み の2種類があります。

リーダ・ライタ起動時は、EEPROM に保存されている設定値で起動します。

また、設定値を変更した後に、SetEEPROM(0xE0)コマンドで EEPROM に保存することもできます。

大まかな制御手順は、下のようになります。

1. 必要に応じ、各種設定値を変更します。
  2. RFID タグを読むアンテナ番号を設定します。
  3. RFID タグを読み書きします。
-



例:RFID タグを取得できなかったとき。(アンテナ付近に RFID タグが無かったとき)

(送信)53 00 00 00 20 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 93

(受信)53 01 00 00 20 00 01 00 20 00 00 00 00 00 00 20 B5

■返答例:53 01 00 00 20 00 01 00 20 00 00 00 00 00 00 20 B5

固定'S'	フラグ	自局アドレス	宛先アドレス	メッセージ区分	オプションフラグ	レンジ	年月日時間	データ部	BCC
53	01	00	00	20	00	01 00	20 00 00 00 00 00 00 00	20	B5

2 バイト目のフラグ(エラーフラグ)が 01  
データ部 20 はレスポンスなし(IC タグからの応答なし)

②RFID タグのメモリを読みます。(メッセージ区分: 22h)

下の手順で行います。

1. 読取りコマンドを発行(送信)
2. 読取ったメモリを取得(受信)

例: EPC(PC:0x3000、data:0x111122223333444455556666)の RFID タグの TID(12 バイト)を読むとき。

(送信) 53 00 00 00 22 00 19 00 20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0E 30 00 11 11 22 22 33 33 44 44  
55 55 66 66 02 00 00 00 0C C4

(受信) 53 00 00 00 22 00 10 00 20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0C 00 E2 80 11 05 20 00 44 8A DF BF 00  
F9 AE

■コマンド例: 53 00 00 00 22 00 19 00 20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0E 30 00 11 11 22 22 33 33 44 44 55 55 66 66 02 00 00 00 0C C4

固定 'S'	フラ グ	自局 アド レス	宛先 アド レス	メッセ ージ 区分	オプ ション フラグ	レン グス	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	22	00	19 00	20 00 00 00 00 00 00 00	パスワード:00 00 00 00 タグ ID 長:00 0E タグ ID: PC 30 00 Data 11 11 22 22 33 33 44 44 55 55 66 66 メモリバンク:02(TID) 先頭アドレス:00 00 リードデータ長:00 0C	C4

■取得終了例: 53 00 00 00 22 00 10 00 20 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0C 00 E2 80 11 05 20 00 44 8A DF BF 00 F9 AE

固定 'S'	フラ グ	自局 アド レス	宛先 アド レス	メッセ ージ 区分	オプ ション フラグ	レン グス	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	22	00	10 00	20 00 00 00 00 00 00 00	予備:00 00 データ長:0C 00 タグ ID: E2 80 11 05 20 00 44 8A DF BF 00 F9	AE

③RFID タグに書込みます。(メッセージ区分: 23h)

下の手順で行います。

- 1.書込みコマンドを発行(送信)
- 2.結果取得(受信)

例:EPC(PC:0x3000、data:0x111122223333444455556666)のRFID タグの 33334444 の箇所を  
12345678 に変更するとき。

(送信)53 00 00 00 23 00 1D 00 20 00 00 00 00 00 00 00

00 00 00 00 00 0E 30 00 11 11 22 22 33 33 44 44 55 55 66 66 01 00 04 00 04 12 34 56 78 D8

(受信)53 00 00 00 23 00 01 00 20 00 00 00 00 00 00 00 97

■コマンド例:53 00 00 00 23 00 1D 00 20 00 00 00 00 00 00 00

00 00 00 00 00 0E 30 00 11 11 22 22 33 33 44 44 55 55 66 66 01 00 04 00 04 12 34 56 78 D8

固定 'S'	フラ グ	自局 アド レス	宛先 アド レス	メッセ ージ 区分	オプ ション フラグ	レン グス	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	23	00	1D 00	20 00 00 00 00 00 00 00	パスワード:00 00 00 00 タグ ID 長:00 0E タグ ID: PC 30 00 Data 11 11 22 22 33 33 44 44 55 55 66 66 メモリバンク:01 (EPC) 先頭アドレス:00 04 ライトデータ長:00 04 ライトデータ:12 34 56 78	D8

※先頭アドレス:0000 CRC、0001 PC、0002～ data

■取得終了例:53 00 00 00 23 00 01 00 20 00 00 00 00 00 00 00 97

固定 'S'	フラ グ	自局 アド レス	宛先 アド レス	メッセ ージ 区分	オプ ション フラグ	レン グス	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	23	00	01 00	20 00 00 00 00 00 00 00	00(書込成功)	97

④アンテナを切替えます。(メッセージ区分:82h または FBh)

リーダ・ライターによってメッセージ区分が異なります。

リーダ・ライター UP2-250/UP2-1000 のときはFBh を使用し、それ以外のリーダ・ライターのときは 82h を使用します。

下の手順で行います。

- 1.アンテナ切替えコマンドを発行(送信)
- 2.結果取得(受信)

例:アンテナ1番に切り替えるとき。

<<メッセージ区分 82h の場合>>

(送信)53 00 00 00 82 00 01 00 20 00 00 00 00 00 00 01 F7

(受信)53 00 00 00 82 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 00 F5

■コマンド例:53 00 00 00 82 00 01 00 20 00 00 00 00 00 00 01 F7

固定'S'	フラグ	自局アドレス	宛先アドレス	メッセージ区分	オプションフラグ	レンジ	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	82	00	01 00	20 00 00 00 00 00 00 00	アンテナ番号:01 アンテナ1	F7

■取得終了例:53 00 00 00 82 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 00 F5

固定'S'	フラグ	自局アドレス	宛先アドレス	メッセージ区分	オプションフラグ	レンジ	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	82	00	00 00	20 00 00 00 00 00 00 00	無し	F5

<<メッセージ区分 FBh の場合>>

(送信)53 00 00 00 FB 00 01 00 20 00 00 00 00 00 00 00 6F

(受信)53 00 00 00 FB 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 00 6E

■コマンド例:53 00 00 00 FB 00 01 00 20 00 00 00 00 00 00 00 6F

固定'S'	フラグ	自局アドレス	宛先アドレス	メッセージ区分	オプションフラグ	レンジ	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	FB	00	01 00	20 00 00 00 00 00 00 00	アンテナ番号:00 アンテナ1	6F

■取得終了例:53 00 00 00 FB 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 00 6E

固定'S'	フラグ	自局アドレス	宛先アドレス	メッセージ区分	オプションフラグ	レンジ	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	FB	00	00 00	20 00 00 00 00 00 00 00	無し	6E

⑤リーダー・ライタの送信出力(dBm)を取得します。(メッセージ区分:1Bh)

下の手順で行います。

- 1.送信出力取得コマンドを発行(送信)
- 2.送信出力を取得(受信)

例:現在設定されているリーダー・ライタの送信出力(dBm)を取得すると 24.0dBm であったとき。

(送信)53 00 00 00 1B 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 8E

(受信)53 00 00 00 1B 00 06 00 20 00 00 00 00 00 00 09 60 00 00 00 00 FD

■コマンド例:53 00 00 00 1B 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 8E

固定 'S'	フラ グ	自局 アド レス	宛先 アド レス	メッセ ージ 区分	オプ ション フラグ	レン グス	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	1B	00	00 00	20 00 00 00 00 00 00 00	無し	8E

■取得終了例:53 00 00 00 1B 00 06 00 20 00 00 00 00 00 00 09 60 00 00 00 00 FD

固定 'S'	フラ グ	自局 アド レス	宛先 アド レス	メッセ ージ 区分	オプ ション フラグ	レン グス	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	1B	00	06 00	20 00 00 00 00 00 00 00	PA:09 60(10進で 2400) 予備:00 00 予備:00 00	FD

※送信出力は 100 倍された値が返ってきます。



⑥リーダー・ライタの送信出力(dBm)を設定します。(メッセージ区分:16h)

下の手順で行います。

- 1.送信出力設定コマンドを発行(送信)
- 2.結果取得(受信)

例:リーダー・ライタの送信出力(dBm)を 20.0dBm に設定するとき。

(送信)53 00 00 00 16 00 02 00 20 00 00 00 00 00 00 07 D0 62

(受信)53 00 00 00 16 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 89

■コマンド例:53 00 00 00 16 00 02 00 20 00 00 00 00 00 00 07 D0 62

固定 'S'	フラ グ	自局 アド レス	宛先 アド レス	メッセ ージ 区分	オプ ション フラグ	レン グス	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	16	00	02 00	20 00 00 00 00 00 00 00	送信出力:07 D0(10進で 2000)	62

■取得終了例:53 00 00 00 16 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 89

固定 'S'	フラ グ	自局 アド レス	宛先 アド レス	メッセ ージ 区分	オプ ション フラグ	レン グス	年月日時間	データ部	BCC
53	00	00	00	16	00	00 00	20 00 00 00 00 00 00 00	無し	F5

※送信出力は 100 倍した値を設定します。

以上