

---

# RFID基板 Mifareブロックアクセス

---

## 通信フォーマット仕様

ALGO SYSTEM CO., Ltd

システム開発1課

---

ドキュメントNo.
-----------

7 5 A 7 2 - 0 0 0 2 - A
-------------------------

## Mifare Classicでのブロックアクセスについて

Mifare Classicでは、ブロック毎にアクセスキーが設定されています。  
ブロックアクセスを行うには、アクセスキーが必要です。  
ブロックアクセスの手順としては  
RFID基板 Mifareブロックアクセス  
1. アクセスキー設定コマンドの発行  
2. アクセスコマンドの発行

の2つのコマンドを順次送信する必要があります。

### アクセスキー設定コマンド

アクセスキーとしては、KeyA/KeyBの2種類があり、カード毎に設定されます。  
ブロックにアクセスするためには、ブロック毎に6byteのアクセスキーを設定する必要があります。

アクセスキー設定コマンドのフォーマットは以下のようになります。

#### KeyA設定コマンド【0x60】

ブロック0のアクセス用にKeyAとして0x112233445566を設定する場合

コマンド	BlockNo.	キー(6byte)					
0x60	0x00	0x11	0x22	0x33	0x44	0x55	0x66

#### KeyB設定コマンド【0x61】

ブロック1のアクセス用にKeyBとして0x112233445566を設定する場合

コマンド	BlockNo.	キー(6byte)					
0x61	0x01	0x11	0x22	0x33	0x44	0x55	0x66

レスポンスとして、設定したキーデータを返します。

レスポンス(6byte)					
0x11	0x22	0x33	0x44	0x55	0x66

## ブロック読出しコマンド【0x30】

指定したブロック番号のブロックデータ(16byte)を読み出します

コマンド	BlockNo.
0x30	0x01

読出しに成功した時は、読みだしたブロックデータを返します。

レスポンス(16byte)				
0x11	0x22	……	0x55	0x66

エラー時はレスポンスとして、1byteのレスポンスコードを返します。

Code
0x00

レスポンスコードは以下ようになります。

### レスポンスコード一覧

コード	内容
0x00	コマンドエラー(不正なコマンドコード、不正なキーコード等)
0x01	通信エラー(カードとの通信でエラーが発生した)
0x04	コマンドエラー(不正なコマンドコード、不正なキーコード等)
0x05	通信エラー(カードとの通信でエラーが発生した)

## ブロック書込みコマンド【0xA0】

指定したブロックに16byteのデータを書き込みます

コマンド	BlockNo.	書き込みデータ(16byte)				
0xA0	0x01	0x11	0x22	……	0x55	0x66

レスポンスとして、1byteのレスポンスコードを返します。

Code
0x0A

レスポンスコードは以下のようになります。

### レスポンスコード一覧

コード	内容
0x0A	正常終了
0x00	コマンドエラー(不正なコマンドコード、不正なキーコード等)
0x01	通信エラー(カードとの通信でエラーが発生した)
0x04	コマンドエラー(不正なコマンドコード、不正なキーコード等)
0x05	通信エラー(カードとの通信でエラーが発生した)

## インクリメントコマンド【0xC1】

指定したブロックのValue値を増加数だけインクリメントします  
増加数は4byteのリトルエンディアンで設定します(10増加するときの増加数は0x0A000000となります)

コマンド	BlockNo.	増加数(4byte)			
0xC1	0x01	0x01	0x00	0x00	0x00

レスポンスとして、1byteのレスポンスコードを返します。

Code
0x0A

レスポンスコードは以下のようになります。

### レスポンスコード一覧

コード	内容
0x0A	正常終了
0x00	コマンドエラー(不正なコマンドコード、不正なキーコード等)
0x01	通信エラー(カードとの通信でエラーが発生した)
0x04	コマンドエラー(不正なコマンドコード、不正なキーコード等)
0x05	通信エラー(カードとの通信でエラーが発生した)

## デクリメントコマンド【0xC0】

指定したブロックのValue値を減少数だけデクリメントします  
減少数は4byteのリトルエンディアンで設定します(1減少するときの減少数は0x01000000となります)

コマンド	BlockNo.	減少数(4byte)			
0xC1	0x01	0x01	0x00	0x00	0x00

レスポンスとして、1byteのレスポンスコードを返します。

Code
0x0A

レスポンスコードは以下のようになります。

### レスポンスコード一覧

コード	内容
0x0A	正常終了
0x00	コマンドエラー(不正なコマンドコード、不正なキーコード等)
0x01	通信エラー(カードとの通信でエラーが発生した)
0x04	コマンドエラー(不正なコマンドコード、不正なキーコード等)
0x05	通信エラー(カードとの通信でエラーが発生した)