

**リファレンスマニュアル**

**NFC モジュール DLL**

# 目次

## 第1章 関数一覧

## 第2章 関数仕様

2-1 NFCモジュールDLL関数	2-1
-------------------	-----

## 第 1 章 関数一覧

関 数	機 能
ALNFC_Open ( )	NFC モジュールをオープンします。
ALNFC_OpenEx ( )	NFC モジュールをオープンします。(RF モード指定)
ALNFC_Close ( )	NFC モジュールをクローズします。
ALNFC_GetCard ( )	検出中のカードの情報を取得します。
ALNFC_SendCommand ( )	検出中のカードにコマンド送信します。
ALNFC_GetFirmVersion ( )	NFC モジュールのファームウェアバージョンを取得します。
ALNFC_SaveBaudrate ( )	NFC モジュールとの通信ボーレートを検出し、結果を INI ファイルに記録します。

## 第 2 章 関数仕様

### 2-1 NFC モジュール DLL 関数

#### ALNFC\_Open 関数

---

**機能** NFC モジュールをオープンします。

**書式** int ALNFC\_Open(int ComPort)

**引数** ComPort : COM ポート番号

**戻り値**

ALNFC_ER_OK	: 正常
ALNFC_ER_OPENDEVICE	: COM ポートが使用できない状態にあります
ALNFC_ER_ALREADYOPEN	: すでにオープンしています
ALNFC_ER_ER_NFCMODULE	: NFC モジュールが応答しません
ALNFC_ER_CREATEOBJECT	: ソフトウェアオブジェクトの生成に失敗しました
ALNFC_ER_SAVEBAUDRATE	: ボーレーートの保存に失敗しました

**説明** NFC モジュールをオープンし、NFC 無線通信を開始します。

COM ポート番号で指定した COM ポートを使用します。

DLL と同一フォルダにある「ALNFC.ini」を読み込み、「ALNFC.ini」に記述されたボーレートで NFC モジュールと通信を開始します。「ALNFC.ini」がない場合は、ボーレート検出処理を行い、「ALNFC.ini」ファイルに結果を保存したのち、NFC モジュールと通信を開始します。

NFC モジュールとの通信が開始されると、NFC モジュールは無線通信を開始します。無線通信は NFC-A、NFC-B、NFC-F、ISO15693 に対応します。

この関数が正常終了すると、NFC モジュール DLL の他の関数を使用することができるようになります。(ALNFC\_SaveBaudrate 関数は除きます。)

## ALNFC\_OpenEx 関数

**機能** NFC モジュールをオープンします。(RF モード指定)

**書式** int ALNFC\_OpenEx(int ComPort, UCHAR RfMode)

**引数** ComPort : COM ポート番号  
RfMode : RF モード指定

ビット	RF モード
D0	NFC-A
D1	NFC-B
D2	NFC-F
D3	ISO15693

**戻り値**

ALNFC\_ER\_OK : 正常  
 ALNFC\_ER\_OPENDEVICE : COM ポートが使用できない状態にあります  
 ALNFC\_ER\_ALREADYOPEN : すでにオープンしています  
 ALNFC\_ER\_ER\_NFCMODULE : NFC モジュールが応答しません  
 ALNFC\_ER\_CREATEOBJECT : ソフトウェアオブジェクトの生成に失敗しました  
 ALNFC\_ER\_SAVEBAUDRATE : ボーレートの保存に失敗しました

**説明** NFC モジュールをオープンし、RF モードで指定した無線通信のみで NFC 無線通信を開始します。

COM ポート番号で指定した COM ポートを使用します。

DLL と同一フォルダにある「ALNFC.ini」を読み込み、「ALNFC.ini」に記述されたボーレートで NFC モジュールと通信を開始します。「ALNFC.ini」がない場合は、ボーレート検出処理を行い、「ALNFC.ini」ファイルに結果を保存したのち、NFC モジュールと通信を開始します。

NFC モジュールとの通信が開始されると、NFC モジュールは無線通信を開始します。無線通信は RF モードで指定した無線通信のみに対応します。

この関数が正常終了すると、NFC モジュール DLL の他の関数を使用することができるようになります。

---

## ALNFC \_Close 関数

---

**機能** NFC モジュールをクローズします。

**書式** int ALNFC\_Close(void)

**引数** なし

**戻り値** ALNFC\_ER\_OK : 正常  
ALNFC\_ER\_NOTOPEN : オープンされていません

**説明** NFC モジュールをクローズし、NFC 無線通信を停止します。  
NFC モジュールは NFC 無線通信を停止します。NFC モジュールとの通信を終了し、COM ポートをクローズします。

## ALNFC\_GetCard 関数

**機能** 検出中カードの情報を取得します。

**書式** int ALNFC\_GetCard(ALNFC\_CARDINFO\* pCardInfo)

**引数** pCardInfo : カード情報を格納するポインタ

## ALNFC\_CARDINFO

```
typedef struct {
    UCHAR    CardType;
    UCHAR    TagType;
    UCHAR    IdSize;
    Char     Id[256];
} FPGATIMER_CONFIG, *PFPGATIMER_CONFIG;
```

**CardType** : カードタイプ

値	カードタイプ
0	NFC-A
1	NFC-B
2	NFC-F
3	ISO15693

**TagType** : タグタイプ

値	タグタイプ
0	TYPE1 TAG
1	TYPE2 TAG
2	TYPE3 TAG
3	TYPE4 TAG
4	TYPE5 TAG

**IdSize** : ID サイズ

**Id** : ID

**戻り値**

ALNFC_ER_OK	: 正常
ALNFC_ER_NOTOPEN	: オープンされていません
ALNFC_ER_ER_NFCMODULE	: NFC モジュールが応答しない
ALNFC_ER_NOCARD	: カードが存在しない

**説明** 検出中のカードの情報を取得します。  
検出中のカードが存在しない場合は、[ALNFC\_ER\_NOCARD]を返します。

## ALNFC\_SendCommand 関数

**機能** 検出中のカードにコマンド送信します。

**書式**

```
int ALNFC_SendCommand(  
    UCHAR* pCmdData,  
    int CmdDataLen,  
    UCHAR* pResData,  
    int ResDataLen,  
    int* pResRetLen  
)
```

**引数**

<code>pCmdData</code>	: コマンドデータを格納するポインタ
<code>CmdDataLen</code>	: コマンドデータバッファサイズ
<code>pResDataLen</code>	: レスポンスデータを格納するポインタ
<code>ResDataLen</code>	: レスポンスデータバッファサイズ
<code>ResRetLen</code>	: 実際に取得したレスポンスデータのサイズ

**戻り値**

<code>AL_ER_OK</code>	: 正常
<code>AL_ER_NOTOPEN</code>	: オープンされていません
<code>ALNFC_ER_ER_NFCMODULE</code>	: NFC モジュールが応答しない
<code>ALNFC_ER_NOCARD</code>	: カードが存在しない

**説明** 検出中のカードにコマンド送信します。  
検出中のカードにコマンドを送信し、受信したレスポンスデータを取得します。  
検出中のカードが存在しない場合は、[ALNFC\_ER\_NOCARD]を返します。



---

## ALNFC\_GetFirmVersion 関数

---

- 機能**           ファームウェアバージョンを取得します。
- 書式**           int ALNFC\_GetFirmVersion(USHORT\* [pFirmVersion](#))
- 引数**           [pFirmVersion](#)       : ファームウェアバージョンを格納するポインタ
- 戻り値**         AL\_ER\_OK                         : 正常  
                  AL\_ER\_NOTOPEN                 : オープンされていません
- 説明**           オープンに成功した NFC モジュールのバージョンを取得します。

---

## ALNFC\_SaveBaudrate 関数

---

**機能**

NFC モジュールとの通信ボーレートを検出し、INI ファイルに保存します。

**書式**

```
int ALNFC_SaveBaudrate (int ComPort)
```

**引数**

**ComPort** : COM ポート番号

**戻り値**

AL_ER_OK	: 正常
ALNFC_ER_OPENDEVICE	: COM ポートが使用できない状態にあります
ALNFC_ER_ALREADYOPEN	: すでにオープンしています
ALNFC_ER_ER_NFCMODULE	: NFC モジュールが応答しません
ALNFC_ER_CREATEOBJECT	: ソフトウェアオブジェクトの生成に失敗しました
ALNFC_ER_SAVEBAUDRATE	: ボーレートの保存に失敗しました

**説明**

NFC モジュールとの通信ボーレートを検出し、INI ファイルに保存します。  
NFC モジュールをオープン中は使用できません。

COM ポート番号で指定した COM ポートを使用します。

D ボーレート検出処理を行い、DLL と同一フォルダにある「ALNFC.ini」ファイルに結果を保存します。既に「ALNFC.ini」が存在する場合は、検出結果で上書きします。

## このリファレンスマニュアルについて

---

- (1)本書の内容の一部または全部を当社からの事前の承諾を得ることなく、無断で複写、複製、掲載することは固くお断りします。
- (2)本書の内容に関しては、製品改良のためお断りなく、仕様などを変更することがありますのでご了承下さい。
- (3)本書の内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気づきのことがございましたらお手数ですが巻末記載の弊社もしくは、営業所までご連絡下さい。その際、巻末記載の書籍番号も併せてお知らせ下さい。

77CM30010A

2018年 5月 初版

 株式会社アルゴシステム

本社  
〒587-0021 大阪府堺市美原区小平尾656番地

TEL (072) 362-5067  
FAX (072) 362-4856

ホームページ <http://www.algosystem.co.jp/>