

平成19年5月11日
トッパン・フォームズ株式会社

「FeliCa」、「MIFARE」の相互読み書き及びファイル交換(機器間通信)が可能となる小型NFCモジュールを開発

情報管理サービス業のトッパン・フォームズ株式会社は、NFC規格 (Near Field Communication : ISO/IEC 18092) に準拠した、携帯電話をはじめとする小型機器向けモジュールを開発し、2007年9月より供給を開始します。

今回、組み込み向けモジュールの他に、miniSD型、USB型NFCモジュールも開発し、これらを携帯電話に搭載することで、日本で普及期を迎えた「おサイフケータイ」のような、電子マネーや交通の乗車券、会員証、ポイントシステム、入退室システム、セキュリティのキーなど、各種サービスのプラットフォームを提供いたします。

また、NFCの端末間通信機能は他の非接触方式と違い、認証や機器特定の面倒な操作なしに、直感的にかざすだけで携帯端末やPC相互間で画像やデータの受け渡しを行うことができます。



USB タイプ

miniSD

タイプ	USBタイプ	miniSDタイプ	組み込みタイプ
通信規格	ISO18092, (FeliCa通信方式を含む) MIFARE(R) Family Compliant to ISO14443 Type-A,ISO14443-4(T=CL)		
動作周波	13.56MHz HF Band		
通信速度	106/212/424kbps		
I/F	USB2.0 full speed interface	SD I/O	シリアル
消費電力	電源投入時115mW 通信時550mW	電源投入時140mW 通信時580mW	電源投入時115mW 通信時550mW
入力電源	5V (USB supply)	3.3V	5V
通信距離	~2cm	~1cm	~10cm
外形寸法	60mm×20mm×10mm	20mm×21.5mm×1.4mm	10mm×21.5mm×1.4mm (アンテナ含まず)

尚、2007年5月16日より開催されるRFIDソリューションExpo2007のトッパンフォームズブースにて、USBタイプNFCリーダ及びminiSDタイプNFCモジュールを展示する予定です（参考出展）。また、本製品を使用したNFCデモもご紹介いたします。

■ NFC (Near Field Communication : ISO/IEC 18092) について

NFCは全世界で12億個出荷されている「MIFARE」の開発元のNXPセミコンダクターズと、日本やアジアで普及し、2億個出荷されている「FeliCa」開発元のソニー株式会社が共同開発した、13.56MHz帯の近距離無線通信規格で、2003年12月に国際標準規格 (ISO/IEC) で認定されました。

NFCの基本機能

1. カードエミュレーション

「FeliCa」や「MIFARE」などのICカードとして機能します。

2. リーダライタ・エミュレーション

「FeliCa」や「MIFARE」などのリーダライタとして機能します。

3. 端末間通信

NFC対応の機器間で、煩雑な機器間の認証操作なしで双方向通信ができます。

また、認証だけをNFCで行い、それから先をより高速なBluetoothやWiFiに通信を引き継ぐことができます。

■ 開発背景

日本が海外に先駆け導入している、「おサイフケータイ」に代表される電子決済や交通チケットなどのサービスは海外においても導入が進んでおり、国内ではソニー社が提供する「FeliCa」での運用で確立されていますが、海外では「MIFARE」を使用した運用が大半を占めています。NFCは「FeliCa」および「MIFARE」との互換性があるため、国内外への展開が可能となることから、携帯市場での需要が見込まれています。

※補足情報

世界の携帯電話の端末数は、2006年末で9億3,000万台、年率20%の伸びを示しています。おサイフケータイの出荷台数は2,000万台で、現在でも様々な企業がサービスを開発し提供し続けています。

■ NFC製品に関するお問い合わせ

NFC製品に関するお問い合わせは、下記URLをご参考ください。

RFID-ingサイト：<http://rfid.toppa-f.co.jp>

以 上

※製品内容については予告なく変更される場合があります。

※「FeliCa」は、ソニー株式会社の登録商標です。

※「MIFARE」はロイヤルフィリップスエレクトロニクス社の登録商標です。

※記載されている会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。