

2017年8月4日

## NFC フォーラム規格準拠リーダー・ライターを開発

デジタル機器間のデータ通信を手軽に

デジタルハイブリッドのトッパン・フォームズ株式会社は、NFC フォーラム規格に準拠した低価格帯の暗号機能付きリーダー・ライター「TN18301 シリーズ」(以下本製品)を開発しました。NFC 機能搭載のスマートフォンやタブレット端末の普及拡大により、NFC 機能を使ってデジタル機器間のデータ通信を手軽に実現する環境が進んでいます。しかし NFC 機能搭載のデジタル機器は全体的に見るとまだ少なく、手軽に NFC 機能を付加できるリーダー・ライターを求める声が高まっていました。本製品は NFC フォーラム仕様として定義されている、(1)リーダー・ライター(2)非接触 IC カードとして機能するカードエミュレーション(3)NFC 機器同士でデータ交換できる P2P、の 3 モードをサポート。入退室管理や個人認証などのアプリケーションにおいても高度な米国の暗号規格 Advanced Encryption Standard (AES)で対応します。



TN18301(U)



TN18301(E)機器組込用モジュール


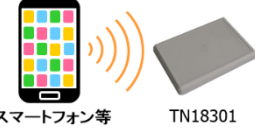
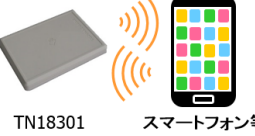
### 【背景】

2015年より販売してきたリーダー・ライター「TR63036 シリーズ」では、主に IC カードを通信対象としたリーダー・ライター機能を搭載し、オフィスで使う複合機の個人認証や入退室管理用機器などに使われています。近年の NFC 機能搭載端末の普及により、従来の IC カードリーダー・ライターに対してもスマートフォンなどとの通信機能が求められるようになりました。またセキュリティ性の高い新規規格メディア(IC カード)採用の要求も高まっています。そこで本製品では新たにカードエミュレーションモード、P2P モード機能を実装し NFC 機能に対応しました。また暗号機能の拡張により、従来機種(TR63036 シリーズ)では未対応であった MIFARE Plus などのセキュリティ性の高い新規規格メディアへも対応しました。なお従来機種との互換性を確保しているため、新機種への移行も最低限のシステム変更で対応可能です。

【特長】

1. NFC フォーラム規格準拠(下図参照、NFC Forum Tag Type1~5 に対応)
2. USB/UART 通信によるコマンド制御に加え、I2C による NCI(NFC Controller Interface)コマンドに対応
3. 暗号 (セキュア) 機能搭載(3DES/AES、CRYPTO1 対応)
4. MIFARE 1K/4K/DES Fire、FeliCa Standard/Lite/Lite-S、ICODE SLI などに加え、MIFARE Plus、NTAG I2C plus、ICODE SLIX2(認証)などの新規格メディアに対応

各モードの動作イメージおよびアプリケーション例

モード	アプリケーション例
① リーダー・ライターモード 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複合機の個人認証</li> <li>・入退室管理(カードをかざしドアを開錠)</li> <li>・電子マネー決済(POS 端末へ接続)</li> </ul>
② カードエミュレーションモード 	Wi-Fi、Bluetooth のワンタッチペアリング(スマートフォンをかざすだけで、Wi-Fi、Bluetooth の設定が完了)
③ P2P モード 	データ転送(スマートフォンなどをかざし、画像データ、機器のメンテナンス情報などを取得)

【今後の展開】

本製品はオフィスで使う複合機の個人認証や入退室管理用機器など従来機種での用途に加え、NFC 機能の搭載により決済端末やスマートフォンなどとの機器連携など汎用的な使い方が可能となります。発売開始は 11 月、価格は 5,000 円程度(1,000 台製造時の参考価格)を予定しており、派生製品を含めて 2018 年度に 1 億円の売り上げを目指します。

以上

- ※ 「デジタルハイブリッド」は、トッパン・フォームズ株式会社の登録商標です。
- ※ NFC (Near Field Communication : ISO/IEC 18092、21481)
- ※ 「FeliCa」は、ソニー株式会社の登録商標です。
- ※ 「FeliCa」は、ソニー株式会社が開発した非接触 IC カードの技術方式です。
- ※ その他記載された製品名などは、各社の登録商標あるいは商標です。

本ニュースリリースに関するお問い合わせ先  
 トッパン・フォームズ株式会社 経営企画本部広報部 TEL:03-6253-5730