



フレキシブルで薄型のFeliCa™ Standard小型アンテナモジュールです。電子マネーやアクセスコントロールなど、高度なセキュリティーが要求されるサービスを多彩な形状で実現できます。また、屈曲耐性のあるフレキシブル基板により、レザー、布など、柔らかい素材を用いた商品への組み込みが容易となりました。

* FeliCa Standard SD1: FeliCa Standard製品のうち、AES暗号対応した第1世代ICチップおよびその搭載製品

AES対応

FeliCa・Edy検定準拠

フレキシブル素材

特長

AES(Advanced Encryption Standard)暗号方式に対応

本製品は、AES対応の高セキュリティーFeliCa Standard ICチップを搭載し、電子マネー決済やIDによるアクセスコントロールなど、高速処理や高度なセキュリティーが要求される分野での利用に適しています。また、本製品に搭載されているICチップは、情報セキュリティー評価基準の国際標準であるコモンクライテリア(ISO/IEC 15408)において、組み込みソフトウェアを搭載した非接触ICカードチップとして世界で初めて評価保証レベルEAL6+認証を取得しています。

FeliCaカードRF性能検定*1 / Edyカード通信性能検定基準に準拠

平面状態と湾曲状態の両方で、FeliCaカードRF性能検定 / Edyカード通信性能検定の基準を満たした製品です。電子マネーなど、共通領域を使用するサービス*2で利用することができます。

*1 転送速度: 212 kbps

*2 共通領域を搭載するには、別途、最終形状でのFeliCaカードRF性能検定の受検が必要です。

コンパクトサイズ、フレキシブル素材

アンテナの小型化を図り、コンパクトな形状を実現したことで、適用範囲が広がります。本製品は、レザー、布(ファブリック)、ラバー、シリコンなどの素材を使った商品への組み込みを考慮し、薄型かつフレキシブル性のある素材を使用しています。また、リストバンド、バングルなど湾曲*3した形状の製品への組み込みも可能です。

*3 通信性を確保するため、長辺方向にたわみ量2.2 mm以下(曲率半径R = 35 mm以上)の湾曲とすることを推奨しています。

本モジュールを搭載した商品のイメージ



リストバンド
(モジュールはバンド部に搭載)



ミニカード



バングル

製品仕様

		RC-S111
通信方式	ISO/IEC 18092(212 kbps / 424 kbps Passive communication mode)に準拠	
通信距離 *1	約70 mm (RC-S462C、RC-S012C使用時) 約35 mm (RC-S462B、RC-S012B使用時) *2 *3 約5 mm (RC-S330、RC-S380使用時) *2 *3	
動作周波数	13.56 MHz	
通信速度	212 kbps、424 kbps *4	
使用環境	-10 °C ~ +40 °C / 90%RH以下 +40 °C 超 ~ +60 °C / 50%RH以下	
保存環境	-20 °C ~ +40 °C / 90%RH以下 +40 °C 超 ~ +70 °C / 60%RH以下	
外形寸法	17 mm × 25 mm 厚み 基板のみ:0.23 mm、実装部品込み:0.75 mm以下	
質量	約0.2 g	
カード表面材料	ポリイミド (FPC基板)	
搭載ICチップ	RC-SA00	
不揮発メモリー	タイプ	6 KバイトEEPROM
	ユーザーメモリー	249 ブロック (1 ブロックは16 バイト)
	データ保持期間	50 年 (25 °C時) 10 年 (85 °C時)
	書き換え耐性	50 万回 (25 °C時) 10 万回 (85 °C時)

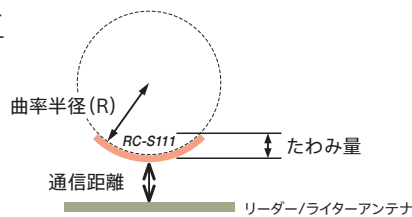
*1 通信距離は使用環境により異なります。周囲の電波や金属による影響がない理想的な環境での値です。

*2 FeliCaカードRF性能検定(2019年12月時点)の通信距離規定33 mm (RC-S012B)、3 mm (RC-S380)に対し、組み込みにより+2 mmかさ上げされた(筐体外形からモジュール面までの距離が2 mmある)ことを想定しています。

*3 モジュールとして、平面状態と湾曲状態(長辺方向に曲率半径(R) = 35 mm)でFeliCaカードRF性能検定に適合しています。長辺方向に曲率半径(R) = 35 mm(たわみ量 = 2.21 mm)より小さな湾曲や、短辺方向に湾曲させた場合は通信性能が低下します。

*4 424 kbps通信を利用するには、リーダー/ライターが424 kbps通信に対応している必要があります。

湾曲の考え方



本製品に関するドキュメントについては、FeliCaウェブサイト「技術情報」をご覧ください。
sony.co.jp/Products/felica/business/tech-support/

●仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。●ソニー、SONYおよびFeliCaは、ソニーグループ株式会社またはその関連会社の登録商標または商標です。●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、本カタログに記載されているシステム名、製品名は一般に各開発メーカーの登録商標または商標です。

ソニー株式会社

サービスビジネスグループ FeliCa事業部 営業部

東京都品川区大崎2-10-1 ソニーシティ大崎 〒141-8610

FeliCaウェブサイト

sony.co.jp/felica/

カタログ記載内容：2021年6月

J2017-01-02