

FeliCa

RC-SA00
非接触ICカードチップRC-S100
非接触ICカード

RC-SA00は、新世代標準暗号化方式AES(Advanced Encryption Standard)を採用し、高いセキュリティーと性能を実現したICチップ製品です。

RC-S100はこのRC-SA00 ICチップを搭載し、現行システムとの互換性を保ちつつ、より高いセキュリティーへの移行を可能とする非接触ICカード製品です。



※カードの印刷はサンプルです。

特長

● 業界最高レベルのセキュリティー

カードとリーダー／ライター端末間の暗号通信において、従来のDES(Data Encryption Standard)暗号方式に加え、AES暗号方式を備えることで、セキュリティーのさらなる向上を実現しました。

RC-SA00 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。

● 高性能かつ高信頼性の実現により、多数のアプリケーションに対応

従来のFeliCa™ ICチップ／ICカードと比較し、さらに低消費電力を追求し、交通乗車券や電子マネー等あらゆる用途に適用可能な高速処理と通信性能を実現しました。

また、不揮発性メモリーに自動エラー訂正機能を搭載したことで、メモリーデータの信頼性をより一層向上させています。

● セキュリティーマイグレーション機能

現行のFeliCa ICチップ／ICカードのDES暗号方式に対応したコマンド群や暗号化なしコマンド群と互換性を確保しています。これにより、DES暗号方式に対応したリーダー／ライターとの暗号通信や、NFC(FeliCa)ポート等の非暗号ベースの通信など、現行のインフラを従来通り、使用できます。

また、DES暗号方式をベースとした現行システムからAES暗号方式をベースとした新システムへ移行するためのセキュリティーマイグレーション機能を備えています。

● NFCフォーラム Type 3 Tag通信仕様に準拠

NFCフォーラムType 3 Tagの通信方式により、NFCフォーラム仕様に準拠したリーダー／ライターとの通信が可能です。

製品仕様

RC-SA00 非接触ICチップ		
通信方式	ISO/IEC 18092 (212 kbps / 424 kbps Passive communication mode) に準拠	
動作周波数	13.56 MHz	
通信速度	212 kbps、424kbps*1	
搭載暗号方式	AES暗号方式あるいはDES暗号方式	
搭載コマンド	AES暗号化対象コマンド DES暗号化対象コマンド 非暗号コマンド	
自動エラー訂正機能	あり (1 bit訂正)	
セキュリティマイグレーション機能	あり	
メモリー分割機能	あり	
不揮発メモリー	タイプ	6 KB 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℃時)、10年(85℃時)
	書き換え耐性	50万回(25℃時)、10万回(85℃時)
動作温度範囲	-25℃ ~ +100℃ (信頼性保証温度は、-25℃ ~ +85℃)	
保存温度範囲	-55℃ ~ +125℃	
セキュリティ	コモンクライテリア (ISO/IEC 15408) EAL6+	

*1 424kbps通信を利用するにはリーダー/ライターが424kbps通信に対応している必要があります。

RC-S100 非接触ICカード	
ICチップ	RC-SA00を搭載
通信距離*1	100 mm (RC-S462C使用時)
使用環境*2	温度 0℃ ~ 40℃、湿度 20% RH~90% RH 温度 40℃超 ~ 50℃、湿度 50% RH 以下
保存環境*3	温度 -10℃ ~ +60℃、湿度 60% RH 以下
外形寸法	約54.0 mm × 85.6 mm × 0.76 mm (ISO/IEC 7810 ID-1 タイプカードに準拠)
質量	約 5 g
カード表面材料	PET など焼却時に環境に及ぼす影響が少ないプラスチック材を使用

*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。

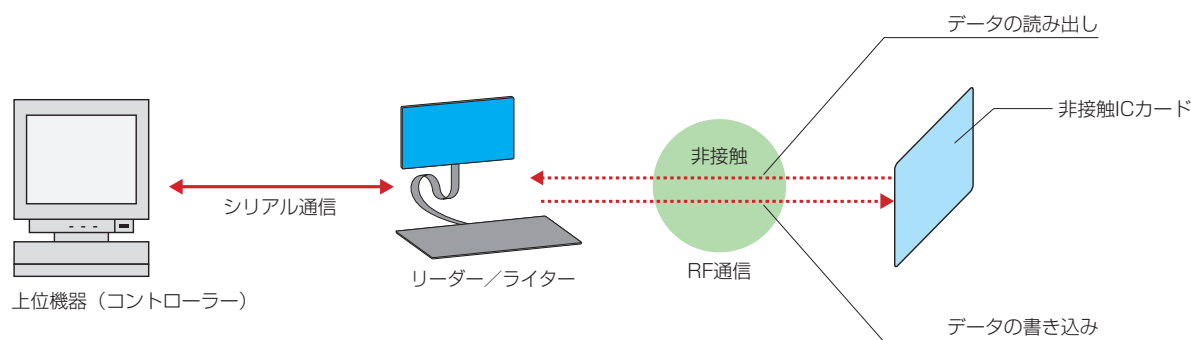
*2 基本仕様に記載された性能を満足できる周囲環境を示しています。この範囲外では、通信性能の低下 (通信距離の低下、通信不感帯の発生、ICのリセット) が発生する可能性があります。

*3 短時間保存しても製品に異常がないことを確認した保存環境範囲を示しています。長期保存は、常温常湿環境で行ってください。

●本製品の技術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。

www.sony.co.jp/Products/felica/business/tech-support/

システム構成例



- 仕様および外観は改良のため、予告なく変更されることがありますのであらかじめご了承ください。
- 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

ソニーシティ大崎

プロフェッショナル・ソリューション事業本部
FeliCa事業部
営業部

東京都品川区大崎2-10-1 〒141-8610

URL: <http://www.sony.co.jp/Products/felica/>

カタログの記載内容：2015年5月現在
J2012-29-02