



* カードの印刷はサンプルです。

RC-S120は業界最高レベルのセキュリティを備え、従来機能との互換性を確保。

さらに、クラウド連携における不正利用を防ぐFeliCa™セキュアID機能を搭載しました。

* FeliCa Standard SD2: FeliCa Standard製品のうち、AES暗号対応した第2世代ICチップおよびその搭載製品

EAL6+
認証取得

FeliCa
セキュアID機能の搭載

アプリケーション
連携強化機能

特長

IDベースのクラウドサービスに最適なFeliCaセキュアID機能を搭載

これまでのバリューデータをチップ内で管理する機能との互換性を確保しつつ、クラウド連携が可能で第三者の不正利用を防ぐFeliCaセキュアID機能*1を新たに搭載しました。ISO/IEC 9798-4*2に準拠したアルゴリズムを実装し、本ID読み出し時の改ざん検知が可能です。これにより、各種オンライン型サービスにおいて、各サービス事業者が顧客情報の管理やサービス内容の変更・更新をクラウド上で柔軟かつ安全に行えます(システム構成例参照)。

*1 カード上のFeliCaセキュアIDの機能活性化については、カード発行時に選択できます。

*2 エンティティ認証の国際標準。-4はMAC(Message Authentication Code)を用いたプロトコル。

業界最高レベルのセキュリティ

既存サービスとの互換性を備えたAES(Advanced Encryption Standard)暗号方式/DES(Data Encryption Standard)暗号方式をサポートしつつ、内部構造や記録されたデータの外部からの解析、読み取りを回避する最新の耐タンパー技術を搭載しています。また、本ICチップはセキュリティに関する国際標準規格であるISO/IEC 15408の評価保証レベルEAL6+を取得しています(認証取得日 2021/10/26、認証有効期限2026/10/26)。なお、本ICチップは、PTPP*3に準拠しています。

*3 PTPP(Public Transportation IC Card Protection Profile: 交通系ICカード用チップのプロテクションプロファイル)。

なお本ICチップは日本鉄道サイバネティクス協議会によって制定されるICカード乗車券に関する規格(サイバネ規格)には準拠していません。

アプリケーション連携強化機能

● 拡張オーバーラップ機能

異なるサービス事業者間で、それぞれの既存システムを生かしながらかつお互いのサービスを追加し、データ連携ができる機能を搭載しました。

● FeliCa Lite-S機能の搭載

従来FeliCa Standard機能に加え、セキュリティ機能を簡易化しファイルシステムを最適化したFeliCa Lite-Sの機能も搭載しました。

市場ニーズに合わせたセキュリティオプションの拡充

従来セキュア通信機能における通信データの暗号化および改ざん検知に加えて、通信データの改ざん検知のみをサポートするセキュリティオプションを追加しました。これにより、要件となるセキュリティニーズを満たした上で高速トランザクションを重視するユースケースにおいて、コスト等とのバランスをとったシステムソリューションの選択肢が広がります。

製品仕様

		RC-S120
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、424 kbps*1
不揮発メモリー	サイズ	6 Kバイト
	データ保持期間	50年(25℃時)、10年(85℃時)
	アクセス耐性	10 ¹³ 回(25℃時)、10 ¹³ 回(85℃時)
FeliCa Standard機能	搭載暗号方式	AES暗号方式、DES暗号方式、AES-MAC認証方式
	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 MACつき通信対象コマンド 非暗号コマンド
	セキュリティマイグレーション機能	あり
	システム分割機能	あり
	ユーザーメモリー	249ブロック(1ブロックは16バイト)
FeliCa Lite-S機能	リーダー/ライターとの認証方式	トリプルDESによる相互認証(FeliCa Standardとは別方式)、MACを活用した相互認証
	搭載コマンド	非暗号コマンド
	セキュリティマイグレーション機能	無し
	システム分割機能	無し
FeliCa セキュアID機能	リーダー/ライターとの認証方式	暗号化非対応、MACを活用した相互認証
	搭載コマンド	非暗号コマンド
	セキュリティマイグレーション機能	無し
	システム分割機能	無し
ユーザーメモリー	1ブロック(1ブロックは16バイト)	
通信距離*2		100mm(RC-S012C使用時)
使用環境*3		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*4		温度-10℃～+60℃ 湿度60%RH以下
外形寸法(縦×横×高さ)		約54.0mm×85.6mm×0.76mm(ISO/IEC 7810 ID-1タイプカードに準拠)
質量		約5g
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

*1 424 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。

*2 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。

*3 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。

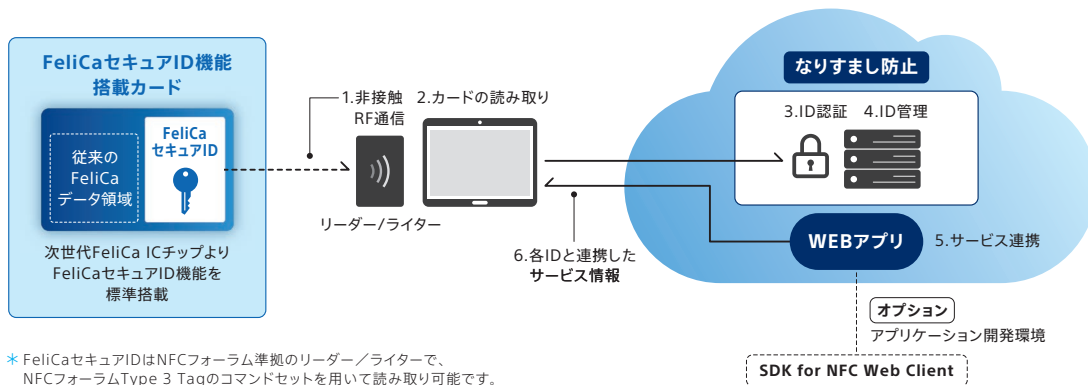
*4 短時間保存しても製品に異常がないことを確認した保存環境範囲を示しています。長期保存は、常温常湿環境で行ってください。

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/

システム構成例

IDベースのクラウドサービスに適したFeliCaセキュアID機能



* FeliCa Secure ID is compatible with NFC Forum standard readers/writers, and NFC Forum Type 3 Tag command sets can be used for reading.

●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

セキュアテクノロジー&ソリューション事業部 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: 2023年5月

J2020-03-04