



RC-S128/1

RC-S129/1

従来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機能を搭載しました。また、搭載している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の評価保証レベルであるEAL6+を取得しています。リストバンドやキーホルダー、フィギュアなどに組み込むことでカード以外の多彩な形状に応用できます。

\* 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

アプリケーション  
連携強化機能

FeliCaセキュア  
ID機能の搭載

## 特長

### 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、本製品に搭載されている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。なお、本ICチップは、PTPP\*1に準拠しています。

\*1 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: 従来の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。

### 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\*2を新たに搭載しました。ISO/IEC 9798-4\*3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。

\*2 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。  
\*3 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。

## 製品仕様

		RC-S128/1	RC-S129/1
通信距離*1		約85 mm (RC-S012C使用時) 約35 mm (RC-S012B使用時) 約20 mm (RC-S380シリーズ使用時)	
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*2	
使用環境		温度-10℃～+40℃、湿度90%RH以下 温度40℃超～+60℃、湿度50%RH以下	
保存環境		温度-20℃～+40℃、湿度90%RH以下 温度40℃超～+70℃、湿度60%RH以下	
外形寸法(トークン形状)		直径30 mm、厚さ3 mm	直径26.5 mm 厚さ 部品込み : 1.0 mm以下
質量		約2.4 g	約0.4 g
材質		外装材: ポリカーボネイト 充填剤: ポリエステル樹脂	ガラスエポキシ基板 FR-4
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 <sup>13</sup> 回 (25℃時)、10 <sup>13</sup> 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)	

\*1 通信距離は使用環境により異なります。上記数値は常温常湿環境下、およびデータ転送速度212 kbpsにおいて、トークンとリーダー/ライターアンテナをセンターに合わせた状態で自由空間 (金属等の通信に影響を与えるものがない測定環境) 上での代表値 (Typ値) になります。

\*2 424 kbps通信を利用するには、リーダー/ライターが424 kbpsに対応している必要があります。

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/](https://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

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/](https://sony.co.jp/felica/)

カタログ記載内容: 2023年4月

J2021-02-02