

# デジタル・キー・システム

## セキュアNFC自動車アクセス



### シームレスな車車間接続を実現するターンキー・ソリューション CCC仕様に準拠したセキュアなデジタル・キー転送

自動車業界でコネクテッド・カーが増加する中、デジタル・キー・アクセスは取り組むべき新たな課題となっています。

STは、組込みセキュア・エレメント(eSE)、セキュア・ゲートウェイ、非接触NFCリーダに基づき、カー・コネクティビティ・コンソーシアム(CCC)のデジタル・キー仕様を実装するセキュアNFC自動車アクセスのターンキー・ソリューションを提供しています。

#### 車間のコネクティビティ

機器(携帯電話、自動車のデジタル・キー・フォブ、スマート・カードなど)と車載ゲートウェイは、非対称暗号に基づく相互認証後に接続されます。

#### デジタル・キー

##### 携帯電話

- ST54 eSE: ST33セキュア・エレメントとNFCコントローラを集積
- OSとJavaアプレット

##### デジタル・キー・フォブまたはスマート・カード

- ST31 eSE: NFCカード・エミュレーション・モードと電源用のエネルギー・ハーベスティング機能装備

#### 車載ゲートウェイ

##### 車内通信

- SPC58マイコンとセキュア・ストレージ用のST33-A eSEコンパニオン・チップに基づくセキュア・プロセッシング、およびドア・ハンドルに内蔵されたST25R3920 NFCリーダ
- オートモーティブ・グレード・ソリューション

#### 利点

- CCC規格仕様に準拠
- 安定し普及した技術であるNFC-Aの実装
- 耐タンパ性eSE(EAL5+ CC認定)に基づくセキュア・アクセス
- ボディ制御またはゲートウェイモジュールで集積化が可能

## カー・アクセス向け集積化ソリューション

(NFC + セキュア・エレメント + 車載用マイクロコントローラ)

### ST31/ST33-Aセキュア・エレメント

- フェイルセーフ・セキュア・ストレージ
- CC EAL5+認定ソリューション
- 強力なセキュア・ブートおよび暗号化サービス
- プラットフォームとソフトウェアの完全性強化

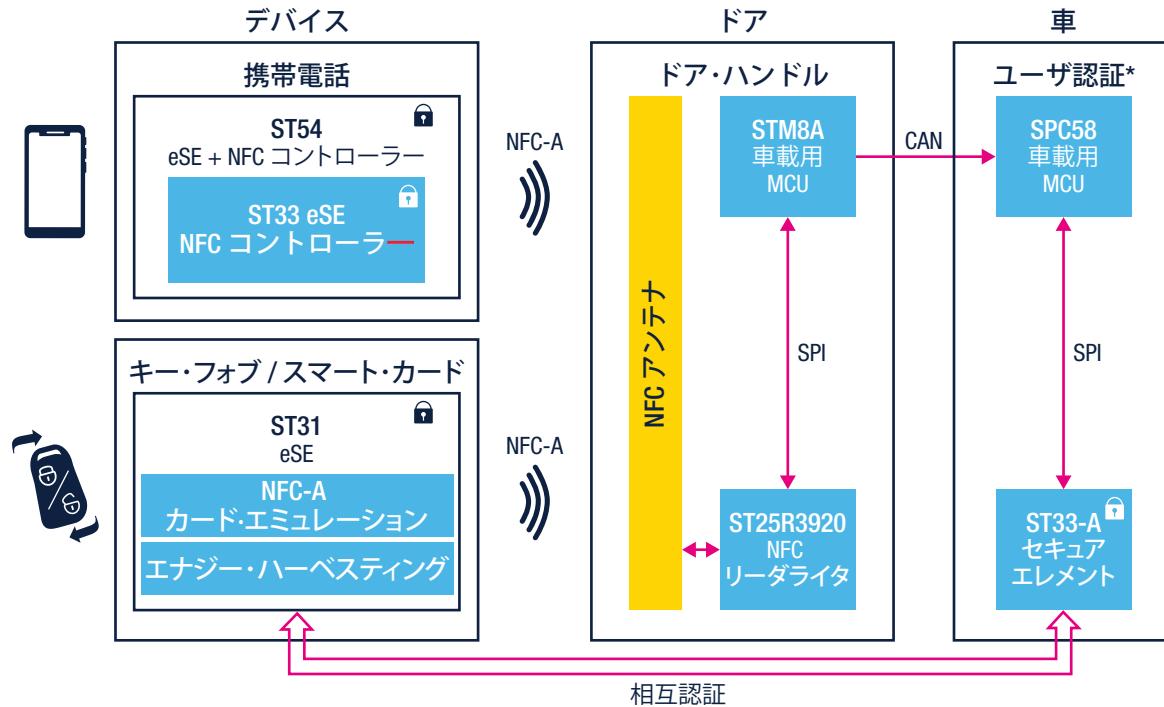
### ST25R3920 NFCリーダ/ライタ

- 長い読み取り距離によるユーザ体験の向上
- 低消費電力でのキー/電話機の検出
- 先進的な機能による迅速かつ効果的な設計の実現

### SPC58車載用マイコン

- ハードウェア・セキュリティ・モジュール、スマートな低消費電力、およびゲートウェイ機能を備えたスケーラブルなマイコン・ファミリー
- プラットフォームとソフトウェアの完全性、および車内通信のセキュリティを確保

## ドライバと自動車間の相互認証



注記：\* この機能は単独で実装するか、ボディ制御またはゲートウェイ・モジュールに内蔵することができます。

## 製品リスト

品名	構成要素	インターフェース	出力電力	特徴
ST25R3920	NFCリーダ/ライタ	SPI / I <sup>2</sup> C	最大1.6W	自動アンテナ・チューニング ダイナミック電力出力
品名	構成要素	プロセッシング	メモリ	セキュリティ
ST31P450	セキュア・エレメント	ARM® SecurCore® SC000 28 Mhz	256 K – 480 K Flash 12 K User RAM	EAL5+CC認証取得
ST33G1M2A	車載用セキュア・エレメント	ARM® SecurCore® SC300 25 Mhz	384 K – 1.2 M Flash 30 K User RAM	EAL5+CC認証取得
ST54H / ST54J	セキュア・エレメント NFCコントローラ	ARM® SecurCore® SC300 / ARM® Cortex-M3	Flash: 2MB ユーザRAM: 64KB	EAL5+CC認証取得
品名	構成要素	プロセッシング	メモリ	セキュリティ
SPC58	車載用マイクロコントローラ	1 x コア/80MHz 3 x コア/200MHz	Flash: 512KB～10MB RAM: 64KB～1.3MB	HSM (EVITA Medium/Full) デバイス・ライフ・サイクル