資料２－１

民間事例(モバイルNFCサービス)のご紹介

2015/12/1

株式会社NTTドコモ
スマートライフ推進部

【参考】本資料における用語等の定義

用語	意味・内容等
モバイルNFCサービス	NFC（Near Field Communication）技術を用いたモバイルサービス。本資料では、SIMベースのモバイルNFCサービスプラットフォーム上で提供する、SPのサービスのことを指す。
MNO（移動体通信事業者、モバイル事業者）	モバイルNFC協議会仕様に準拠したモバイルNFCサービスプラットフォーム(SIM内のSE利用)を管理する移動体通信事業者のことである。具体的には、NTTドコモ、KDDI、SoftBankの3社のことを指す。
SP（サービス提供事業者）	Service Providerの略であり、本資料においてはモバイルNFCサービス プラットフォームを利用したモバイル NFC サービスを提供する事業者のことを指す。
SIMカード（サブカードの発行先として活用想定）	キャリアがユーザに貸与しているICカード(UIMと同意) 今回、個人番号カードのサブカードの発行先として活用検討がなされている。
UIアプリ	User Interfaceアプリの意で、ユーザがスマホ上で操作するアプリケーション (GooglePlayからダウンロード・インストールして利用する、ユーザに見えるアプリ) 利用希望者は今回作成する「個人番号サブカードアプリ＜仮称＞」(＝JPKI設定用UIアプリ)を利用して、SIMへの電子証明書格納・削除や状態確認等を実施することを想定する。
アプレット（Applet）	SIM上で動作するJavaのプログラムで、ユーザに見える類のものではない。 今回の場合は、「個人番号サブカードアプリ＜仮称＞」(＝JPKIアプレット)のことを指す。
MNO-TSM	・MNOの責任範囲の処理を実施するTSM(Trusted Service Manager)サーバを指す。 ・SPが利用するSD領域（セキュリティドメイン）を生成する。 ・SPが開発したアプレットをSIM内のSEに格納する（ロード処理、インスタンス化処理）。
SP-TSM	・SPの責任範囲の処理を実施するTSM(Trusted Service Manager)サーバを指す。 ・サービス上必要となるSPデータを、パーソナライズ時等にアプレットに書き込む。
アプリ提供事業者	スマートフォン向けにアプリを配信する事業者であり、Android環境においてはGoogle社が管理するGooglePlayのことを指す。
モバイルNFC協議会（MoNA）	モバイルNFCサービスの普及/拡大を目的として、NTTドコモ・KDDI・SoftBankによって設立された協議会
電子証明書 (利用者証明用)	インターネットを閲覧する際などに、利用者本人であることを証明する仕組みで、マイナポータルのログイン等、利用者本人であることの認証手段として利用できる電子証明書。
個人番号カード（メインカード）	マイナンバーカードそのもので、メインカードの意味

1. モバイルNFCサービスのプラットフォームと各サービスの関係

○日本国内において、各SPに対して、**MNOはモバイルNFCサービスのプラットフォームを提供**している。
○**各SP**は、ユーザ向けにモバイルNFCサービスを提供する場合、**サービス提供に必要な開発や運用を担っている**。

対応サービス

各SPが提供

モバイルNFCサービス(SPサービス)
各SP(サービス提供者事業者)がプラットフォームを活用し、開発・運営
・サービス実現に必要なサーバなどの環境構築
・サービス運用上の運用体制　等

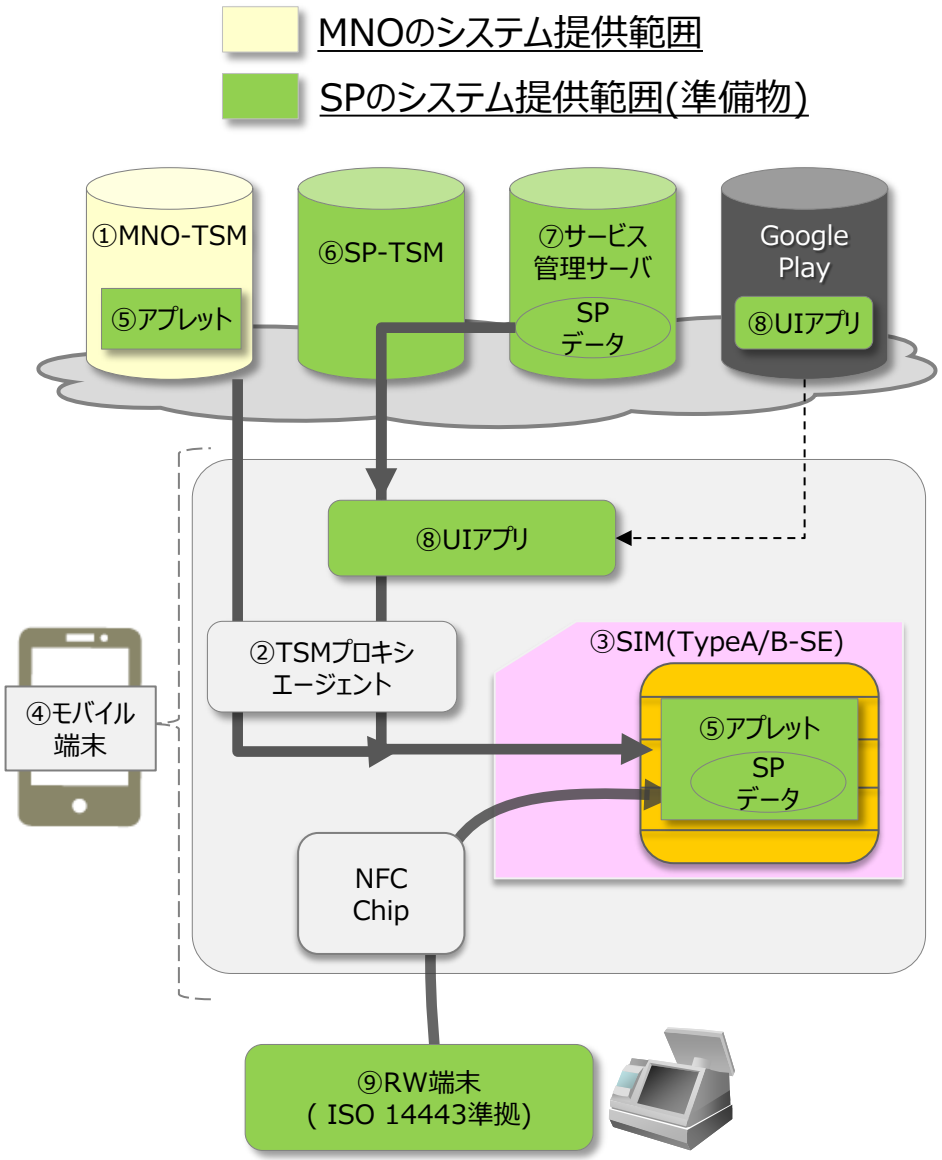
プラットフォーム

MNOが提供

モバイルNFCサービスプラットフォーム(サービスを搭載する仕組み)
各MNO（移動体通信事業者）がプラットフォームを提供
・モバイルNFCサービス対応携帯電話及びSIM
・複数のサービスが搭載されるシステムの環境整備
・携帯電話故障などの運用体制　等

2. MNOとSPのシステム提供範囲(準備するもの)

○モバイルNFCサービスを提供する上で、**MNO**および**SPがユーザ向けに提供するものは以下の通り**



①MNO-TSM
- MNOの責任範囲の処理を実施するTSMサーバ
- SPのアプレットを預かり、SIM内のSEへ格納を担う

②TSMプロキシエージェント
- UIアプリからの要求に基づき、MNO-TSM とSE間、及び、SP-TSMとSE 間の通信制御を担う

③SIM(TypeA/B-SE)
- GlobalPlatform規格に対応したSIM及びSE
- ICチップのセキュリティを含めたコア部分であり、セキュアな管理が必要な情報(アプレット)の格納領域

④モバイル端末
- NFC Chip等のハードウェアや、TSMプロキシエージェント／OpenMobileAPI等のミドルウェアを搭載のスマートフォン端末

⑤アプレット
- SIMに搭載するJavaアプリケーションであり、サービス上必要なSPデータを管理

⑥SP-TSM
- SPの責任範囲の処理を実施するTSMサーバ(SPデータを、パーソナライズ等のタイミングでアプレットへ書き込む)

⑦サービス管理サーバ
- SPデータの生成・管理サーバであり、SP-TSMに対し、サービス上必要なSPデータのUICC内への書き込みを依頼

⑧UIアプリ
- SPがユーザへ提供するAndroidアプリ
- GooglePlayに登録することで端末へ配信
- アプレット登録時やSPデータ書き込み時にトリガーとなる

⑨RW端末
- SIMに書き込まれたSPデータを読み取り、サービス提供を行う端末

3. <事例>モバイルNFCサービス(クレジットカード)利用までの流れ

○**NFCクレジットカードサービスの例**として、オリエントコーポレーション社のオリコNFCサービスの利用例について説明する。
○オリコNFCサービスは、NFC対応Android™搭載スマートフォンでVisa payWaveをご利用可能な決済サービスである。
(参照)オリコNFCサービス https://www.orico.co.jp/creditcard/service/emoney/nfc/

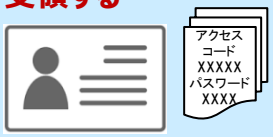
■事前手続き～利用までのフロー

①Webサイトより新規利用申込

利用者は、Webサイトにアクセスして、オリコNFCサービスの新規利用の申込を行う

②アクセスコードとパスワードの受領

審査完了後、アクセスコード/パスワード記載の書類を郵便にて本人確認の上、受領する



③スマートフォンとSIMカードの準備

NFC対応のAndroid™搭載スマートフォンとSIMを準備する

④アプリのダウンロードとサービス情報の登録

GooglePlayからアプリをダウンロードし、アプリ起動後に下記の設定を実施する

⑤加盟店でスマホをかざして決済

サービス対応の加盟店にあるRW端末にスマホをかざす ことで、決済を行う

【詳細フロー】④アプリのダウンロードとサービス情報の登録　**システム間の連携は4項**

④-1) Google Play™からダウンロードしたオリコNFCサービスアプリを起動

④-2)最初に同意事項を確認後、同意したら「同意する」を押下

④-3) ②のアクセスコードとパスワードを入力し、「この内容で登録」を押下

④-4)SIMカードへのサービス情報書込みを開始

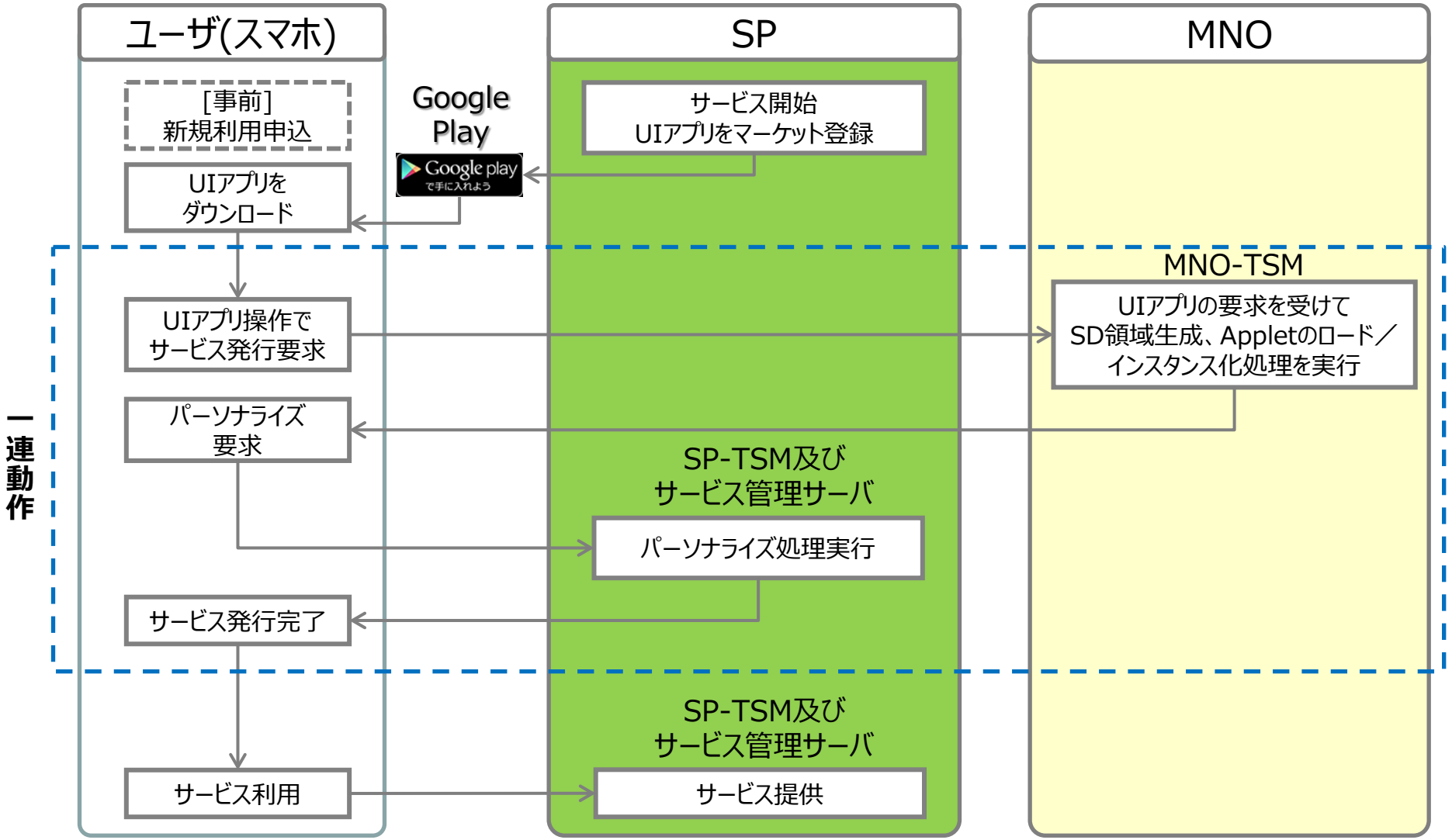
※具体的には、アプリのバックグラウンドで「MNO-TSMからアプレットの書込」と「SP-TSMからアクセスコードに基づくサービス情報を書込み」を実施

④-5)SIMカードへのサービス情報書込み完了

4. 前述例におけるシステム間の連携フロー

○**ユーザがサービスを利用開始するまでのシステム観点でのフロー**を記載

○一般的に、UIアプリからサービス発行要求を実行後、サービス発行完了までは一連動作として実行
※ただし、サービス発行完了後に改めてパーソナライズ処理を実行することも可能



【参考】クレジットカード申込み時の本人確認について

○**犯罪収益移転防止法**で定められる特定事業者は、顧客と取引を行う際に**取引時確認(本人確認等)を行う事**が定められている ⇒このことから、クレジットカード会社は**「本人確認郵便」という手法を用いている**。

○クレジットカード会社はカード申込み時に、下記２つの方法により取引時確認を実施
①クレジットカード会社が、顧客から本人確認書類の提示又は送付を受ける方法で確認
②銀行の本人確認代行PFを利用(オンライン入会限定)

■犯収法で定められる特定事業者
(法令：第二条 二項)

特定事業者
金融機関等
ファイナンスリース事業者
クレジットカード会社
：
等

■取引時に必要な確認事項
(法令：第四条 一項)

取引時確認(個人・通常の取引)
本人特定事項(氏名、住居、生年月日) ※確認方法は右記参照
取引を行う目的
職業

■クレジットカード会社の本人確認方法(下記２つのどちらかで確認)

①クレジットカード会社が、顧客から本人確認書類の提示又は送付を受ける方法で確認
(法律施行規則：第五条 一項)

【窓口入会】

運転免許証、住民基本台帳カード等の提示

or

住民票の写し、顔写真のない官公庁発行書類等の提示 ＋ 本人確認書類記載の住居に取引関係文書を転送不要郵便等で送付

【オンライン入会】

本人確認書類又はその写しの送付 ＋ 本人確認書類記載の住居に取引関係文書を転送不要郵便等で送付

②銀行の本人確認代行PFを利用(オンライン入会限定)
(法律施行規則：第一二条 一項)

銀行口座の番号と、オンラインバンクのID/パスワードをサイト上で入力
(毎月のカード引き落とし口座である必要あり)