

JICSAP が、HCE 技術を使ったモバイルシステムの開発ガイドラインを作成開始

一般社団法人 日本 IC カードシステム利用促進協議会(代表理事：椎橋 章夫、略称 JICSAP)は、2017年2月より、NFC(Near Field Communication)サービスの提供において HCE(Host Card Emulation)技術を使ったモバイルシステム開発ガイドラインの作成を開始いたしました。

今後、JICSAP は、2017年夏をターゲットとして、現在 IC カードシステムを利用している企業・団体、業界団体、機器メーカ、システムインテグレータ向けに、「HCE 開発ガイドライン(仮称)」の作成を進めていきます。

日本では、決済カード、交通カード、行政発行の身分証明書としてだけでなく、学生証、社員証、入館証などとして広く IC カードが普及しており、2015年度には IC カードが 3 億 771 万枚生産されています(一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会の調べ)。さらに、2014年からはスマートフォンに搭載される OS の 1 つである Android に HCE 機能が搭載され、Visa や Mastercard などの国際決済ブランドが採用したことから、海外では急速に HCE 技術を含む NFC 携帯電話を使ったサービス事例が増えています。一方、日本では、携帯電話の先進国としておサイフケータイという名称で普及が進み、2004年から現在にいたるまで一定の割合で NFC 携帯電話が活用されてきました。おサイフケータイ用 IC は 2015年度末までの累積で 2 億 7,600 万個出荷されております(JICSAP 調べ)。

こうした状況の中、JICSAP ではアプリケーション研究部会において、2014年度より HCE の可能性について検討を行って参りました。2015年3月にはデモシステムを構築し、特に性能面での実用性について確認しました。2015年度は、その特徴を生かしたサービスとして、決済や交通用途以外で既に IC カードで実現されているサービスを広げる可能性があることを確認した一方で、システム全体の実装方法やセキュリティ対策に関する情報が乏しいことがわかりました。そこで、2016年度は具体的な実装方法やセキュリティ対策を検討していくために、商用で利用されているカード仕様を管理する様々な団体の協力を得て、各団体の仕様を参考として、「HCE 開発ガイドライン(仮称)」の作成を開始いたしました。

今回作成する「HCE 開発ガイドライン(仮称)」は、個人認証サービスを提供する企業、団体、機器メーカ、システムインテグレータに幅広く活用していただくため、実際に利用されているカード仕様を参考にしつつも特定の仕様に依存することのない内容となることを目指しています。

当ガイドライン作成にあたり、キャンパスカード等で広く普及している個人認証用カードフォーマットの管理団体である、一般社団法人 FCF 推進フォーラム（代表理事：丸山重久）に協力いただくことが決定しています。今後、その他の関連団体にも協力を得ることを検討しています。

今回 JICSAP が作成する「HCE 開発ガイドライン(仮称)」を活用することで、現状 IC カードで実現されていた学生証や社員証などの物理的な個人認証サービスの一部が NFC 対応の携帯電話で利用可能となるだけでなく、急速に普及しているインターネットを使ったモバイルサービスと物理的な個人認証サービスの融合が進むことで、利用者、サービス提供者、業界団体、システムベンダが安心してモバイルサービスを活用できるようになることを目指します。

■ JICSAP の組織概要 URL <http://www.jicsap.com/>

JICSAP（一般社団法人 日本 IC カードシステム利用促進協議会）は 1993 年 3 月に、IC カード仕様の標準化、アプリケーションの調査研究、モデル構築、普及・啓発活動や利用技術の検討などを目的として設立された一般社団法人です（会員数 40 社、2017 年 2 月 20 日現在）。IC カードシステムを普及・定着させ、より高度化した社会システムを築いていくため、会員に必要となる情報の交換を行うとともに、利用技術の普及・啓発活動、ビジネスモデル、標準化などの調査・研究・実証実験、諸外国との交流などを図ることを目的としています。単一企業、単一業界だけでは解決困難な問題のため、JICSAP が、関係者間の調整機能を果たすことで、IC カード/NFC 技術や、モバイルサービス等の普及を後押しすることを目指しています。

■ FCF 推進フォーラムの組織概要 URL <http://www.fcf.jp/>

一般社団法人 FCF 推進フォーラムは、非接触 IC カードを使った社員証や学生証などの ID カードのための共通利用フォーマット「FCF」を普及・推進する団体。

※ 「おサイフケータイ」は、株式会社 NTT ドコモの登録商標です。

※ 「Android」は、Google Inc.の商標または登録商標です。

【本内容に関するお問い合わせ先】

一般社団法人 日本 IC カードシステム利用促進協議会 (JICSAP)

事務局 多田羅 (たたら)

TEL 03-5259-8296 E-mail jimukyoku@jicsap.com

(参考資料)

■HCE 開発ガイドライン（仮称）作成の背景

従来、NFC を搭載したスマートフォン（以下、NFC スマートフォン）を非接触 IC カードのように利用する場合には、NFC スマートフォンに内蔵される SIM カードや特別な IC チップの中に、あらかじめ認証のための情報（認証情報）を書き込んでおく必要がありました。これに対して 2013 年末に登場した HCE（Host Card Emulation）では、NFC スマートフォンのアプリケーションソフトウェア上、あるいはクラウドサーバー上に認証情報を格納しておくことができます（下図）。例えば、NFC スマートフォンの利用時に、モバイルネットワークを通じて、都度、クラウドサーバー上に格納された認証情報を読み込み、非接触 IC カードと同様の動作をさせることができますようになります。

これにより、NFC サービス開発の自由度が広がる一方で、取引の都度、オンライン認証しながら利用する HCE では、現状では商用サービスの提供実績が極めて少なく、実際の利用場面での動作確認や、従来型である NFC サービスとの共存など、日本国内での商用化に当たっては検証すべき課題が山積しています。

本ガイドライン作成により、今後、スムーズな HCE サービスの商用化を後押しできればと考えています。

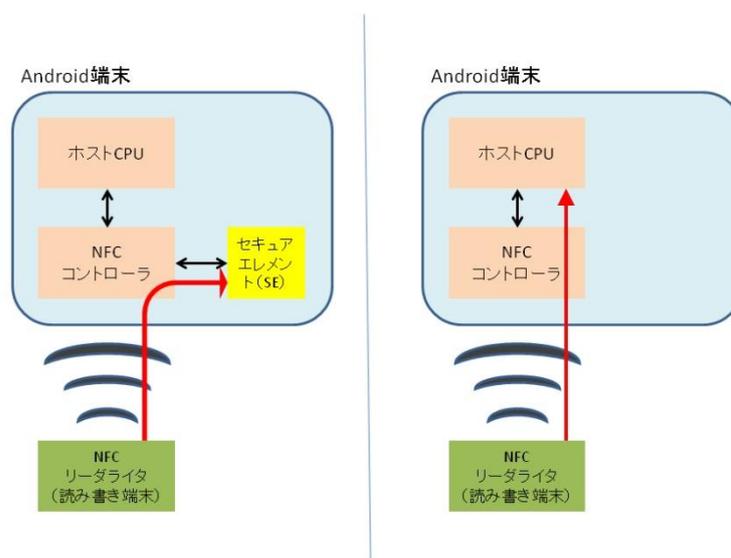


図 従来の NFC スマートフォン（左）と、HCE で動作する NFC スマートフォンの比較
（出典：Android の開発者向けページ※を元に日本語化）

※画像の引用元：

<http://developer.android.com/guide/topics/connectivity/nfc/hce.html>

Portions of this page are modifications based on work created and shared by the Android Open Source Project and used according to terms described in the Creative Commons 2.5 Attribution License.