

展示アプリケーションなどに関する補足資料

慶應義塾大学 環境情報学部 環境情報学科 B3 原雅彦(pasora)

村井純研究会所属 Arch 研究グループ

pasora@sfc.wide.ad.jp

1. FeliCa について

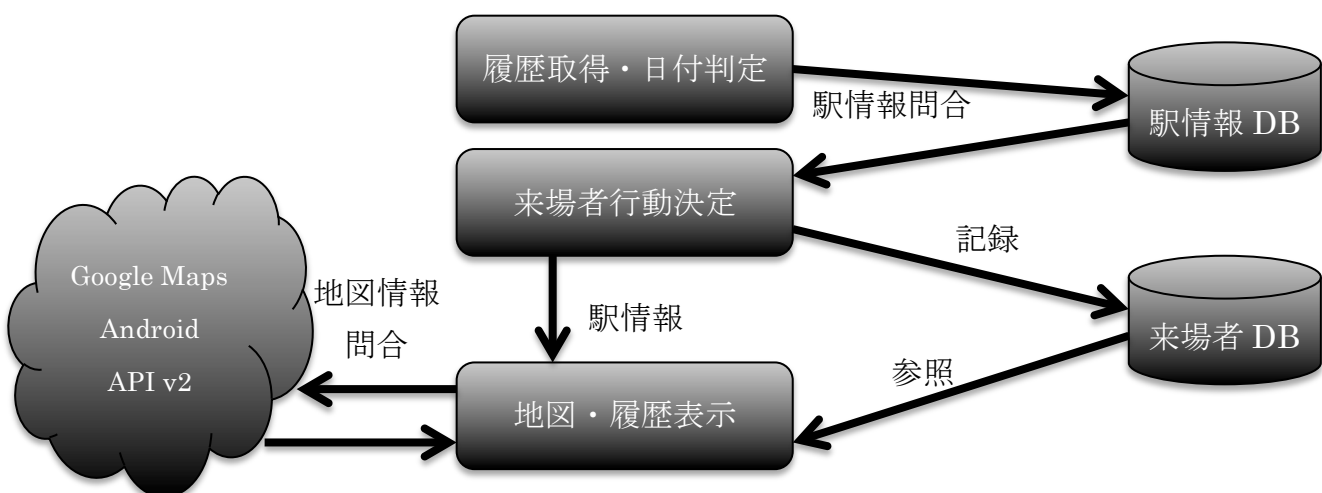
Suica や PASMO に代表される交通系 IC カード(以下、Suica)は、ソニーが開発した FeliCa を用いている。FeliCa は NFC-A、NFC-B とともに NFC フォーラムによって通信規格が国際標準規格として定められており、NFC-F と呼ばれる。FeliCa の通信速度は 212kbps(または 424kbps)であり、通信速度 106kbps の NFC-A と比べて高速通信が可能。タグとしては強固なセキュリティによって不正利用を防いでおり、短時間で大量かつ確実な処理を行う日本の自動改札機の機能要件と合致していることもあり、全国に広まっていった。カード(タグ)内の構造としては、システム、サービス、ブロックに分かれており、同一カードに複数システムを搭載することが可能である。例えば電車と飛行機に 1 枚で乗ることができる鉄道系クレジットカードは、1 枚に交通系 IC カードのシステムと 航空系 IC カードのシステムが共存していることになる。

2. Suica が保持している情報

Suica システムには認証なしに読み取ることのできるサービスが 2 つあり、1 つは利用履歴を保持するサービス、もう 1 つは最終鉄道駅入出場情報を保持するサービスである。

前者は処理端末種、処理内容、処理日付、入場駅(路線)、出場駅(路線)、残額等の情報を 20 件保持している。このサービスには物販等の支払履歴は記録されるが、鉄道定期券内の移動履歴は記録されないため、定期券区域内からの乗り越し時は後者のサービスのデータを参照して乗り越し精算を行う。

3. 展示アプリケーションについて



<https://github.com/pasora/garrulous-octo-wookie>

参考:「非接触 IC カード設計入門」 荻部 浩 著 日刊工業新聞社