

1. はじめに

FeResearch Plus は Sony 製の非接触 IC カードである『FeliCa』のフォーマットや書かれているデータを調査、書き込みするためのアプリケーションです。

アプリケーションの実行には、Sony 製の非接触 IC カードリーダーライター『PaSoRi』のセットアップ、及び、パソコンと『PaSoRi』の接続が完了している、または FeliCa ポート搭載 PC である必要があります。

2. 準備

①使用する PC に PaSoRi をセットアップして、PC と PaSoRi を接続します

②ダウンロードした圧縮ファイルを解凍してできた setup.exe を起動して、FeResearch Plus をインストールします

3. 起動

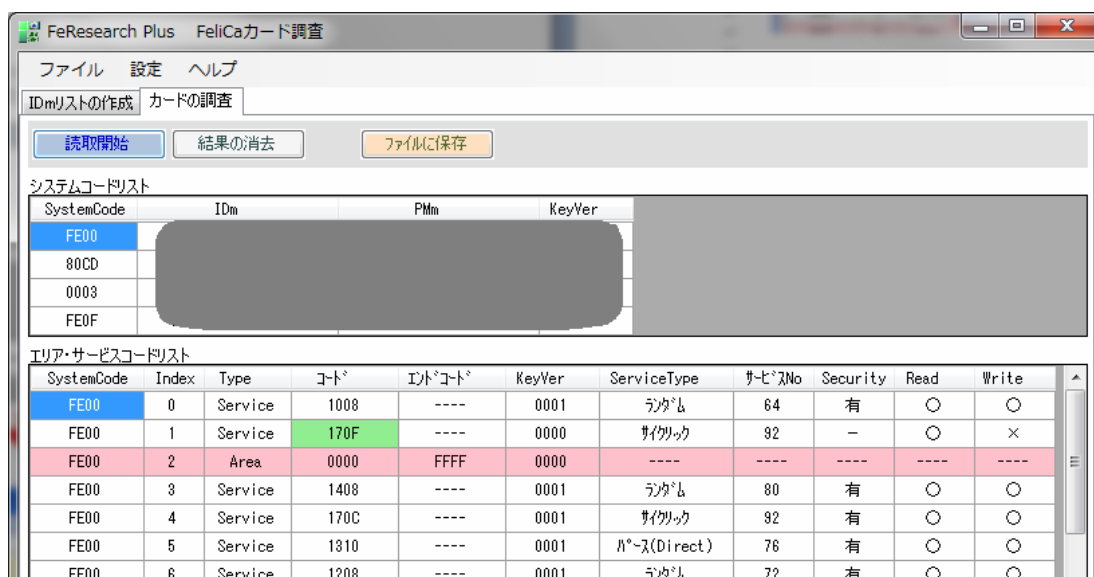
デスクトップ上のアイコン【FeResearch Plus】をダブルクリックして起動、またはスタートメニューの

→ すべてのプログラム → KSC → FeResearch Plus
から起動してください。

4. カードの読み込みと書き込み

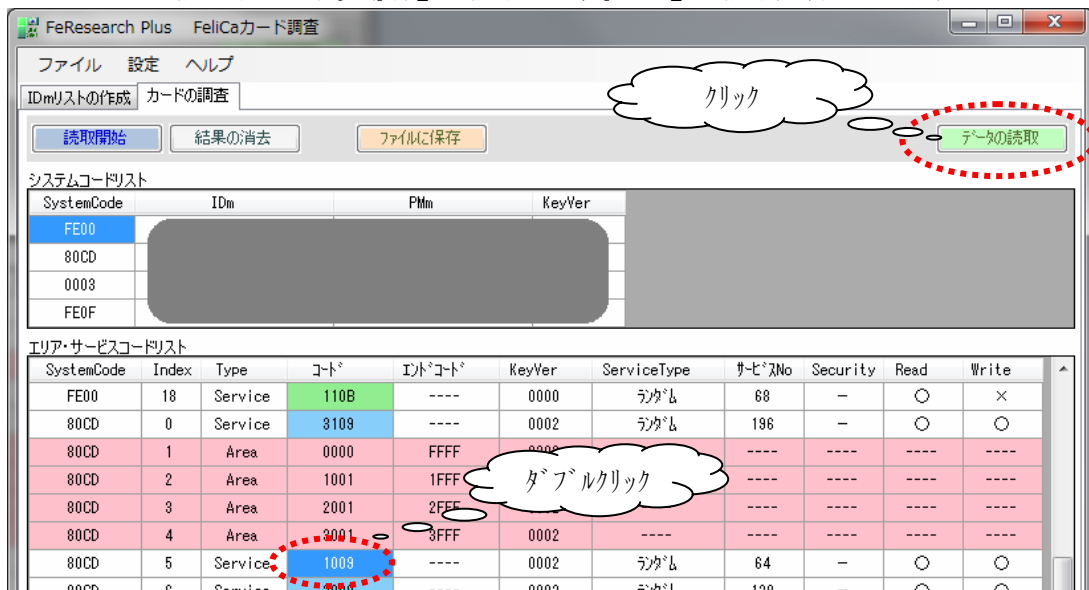
フォーマットの調査

PaSoRi の上に調査したい FeliCa カード、またはおサイフケータイを置いて、『読取開始』をクリックするとカードから情報を読み出します

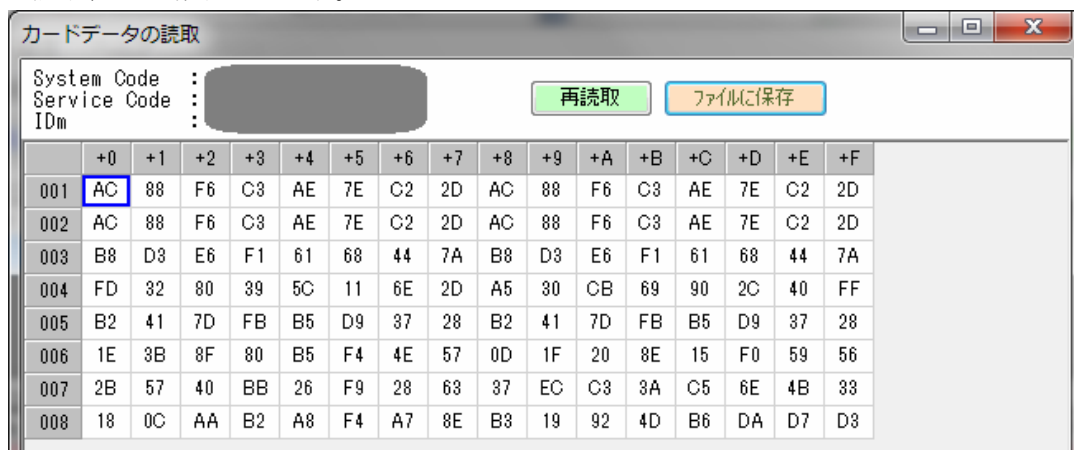


データの読取

読取 (Read) に鍵が必要ないサービスが存在した場合、そのサービスコードのセルの背景色が『緑』または『水色』に変化します。このセルをダブルクリックするか、または、選択したときに表示される『データの読取』ボタンをクリックすると、そのサービスに対応したユーザーエリアのデータを読み取ります。(『緑』は読取のみ、『水色』は読取／書込が可能)



『緑』のセルから『データの読取』を実行した場合は、該当するサービスの全ブロックデータを読取、16進数表示します。



『水色』のセルから『データの読取』を実行した場合は、該当するサービスの全ブロックデータを読取、表示して、データエリアのセルが編集可能となり書込ボタンが表示されます。

『全ブロック書込』、書込『実行』ボタンをクリックすると、編集した内容をカードへ書込みます。



『I Dm リストの作成』タブをクリックして、『読取開始』ボタンをクリックします。
複数枚の FeliCa カード順番にかざすと、すべてのカードの I Dm を取得してリスト表示します。
(画像イメージは FeResearch)



取得した各情報（フォーマット・カードデータ・IDmリスト）は、それぞれの画面上の『ファイルに保存』ボタンをクリックすることで、テキスト形式で保存できます。

書込み可能なサービスには、ランダム・サイクリック・パースの3種類（すべて鍵なし）がありますが、サイクリックとパースにはカードの仕様上、次の注意点が 있습니다。

サイクリックサービスは、ログの書き込みを想定したサービスのため、書き込み可能なのは先頭のブロックだけです。1行目に書き込みを行うと、もともと1行目に書かれていた内容が2行目に移動、2行目は3行目に移動、とズレて行き、最終行が削除されます。

また同一データの連続書込を防止するため、同じデータの書き込みを繰り返すことはできません。

[illegible]

・パースサービスへの書込みについて

パースサービスは、金銭の支払いなどを想定したサービスのため、データを減算する機能があります。そのため、書込みを行うサービスの種類に以下の3種類が存在します。

ダイレクト (Direct)

ランダムサービスと同様に書き換えが可能です。実行 ID が重複しても処理を行います。

キャッシュバック／デクリメント (CB&Dec)

デクリメントとキャッシュバックの2種類の書き換え方法が可能です。実行 ID が同じ場合は減算／加算処理を行いません。

デクリメントとは、パースデータから指定した値を減算します。

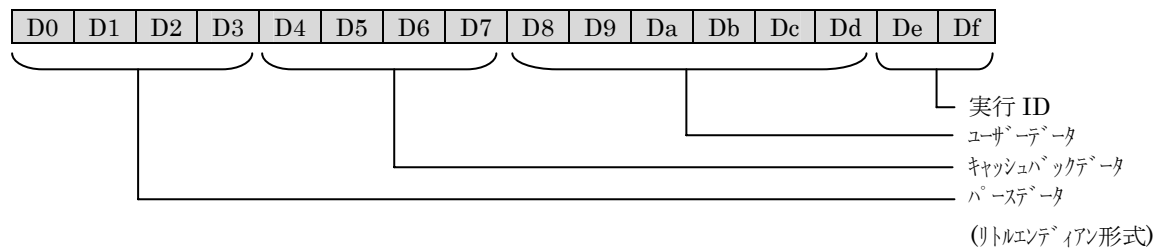
キャッシュバックとは、キャッシュバックデータにある値を上限として、指定した値をパースデータに加算します。一度実行するとキャッシュバックデータは0にリセットされます。

デクリメント (Dec)

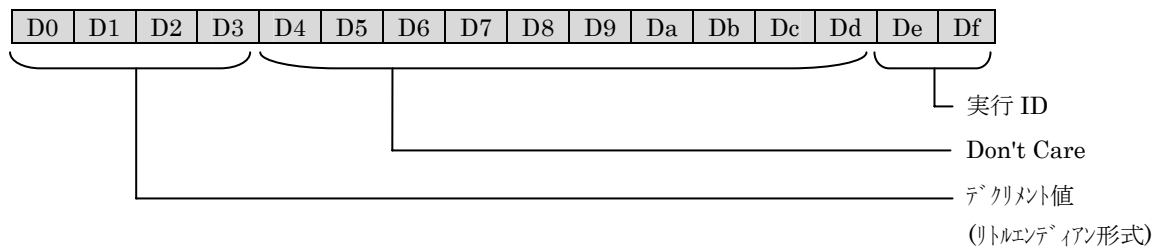
デクリメントによる書き換えが可能です。実行 ID が同じ場合は減算処理を行いません。

・パース ブロックデータ構造

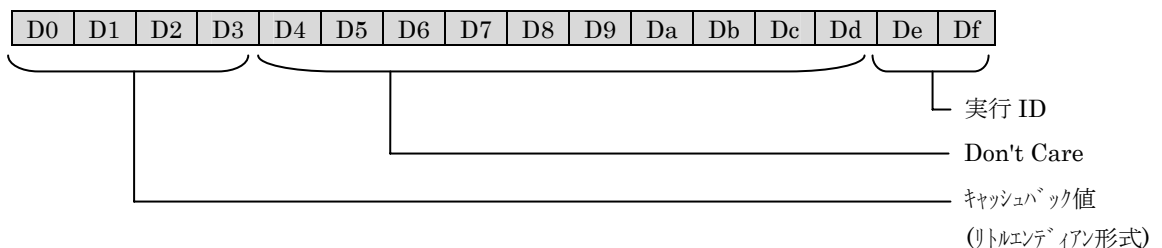
ダイレクトアクセス コマンドパケット／リード結果 データ



デクリメント コマンドパケットデータ



キャッシュバック コマンドパケットデータ



FeResearch Plus では、パースサービスへの書込み後、再読取を行いません。実行結果を閲覧する場合は『再読取』を実行してください。

エリア・サービスコードリスト

① パース (Direct) から初期値を書込み

パースデータ	:	¥300,000	(00 04 93 E0)
キャッシュバック値	:	¥0	(00 00 00 00)
実行 I D	:	1	(00 01)

[illegible][illegible][illegible][illegible]