J 基本コード-データベース (Memento スマホアプリ版)

鳥邊 錬太郎

2018 年 08 月 04 日 JAPLA 2018/04 サマーセミナー・中野会場

J言語の多彩な基本コード(jPrimitive)をスマホで検索して、スマホ版J言語で Jプログラミングを可能にするためのデータベースをリリースしたのが、2014年6 月頃でした。この時は日本のPCI社のCardStockというカード型のDBアプリを使 わせて頂きこれまでに至っていましたが、この度CardStockは残念ながら、Google Playから撤退されたようで、この度データベースを一新する意味で、新しいデー タベースアプリを採用することにしました。規模を大きくしなければ無料版で十分 有用ですので、ぜひお試しください。

今回のデータベースアプリは、Memento Database といいます。開発者はロシア 人で、キメの細かい、多彩なアイデアを盛り込んだ簡易データベースということで、 J 言語の入門者にとっては Card Stock の上位版としてそん色ないアプリのようで す。今回、何とかコンバージョンを済ませましたが、現在このアプリを使用して、 更に J 言語-基本 Script データベースの作成にも取り組んでいます。

データベースの構築や構造に関する説明はここでは省きますが、JAPLA で作成した「J基本コード DB」の元になるデータを Download して、MementoDB アプリにインストールする方法を、MementoDB の仕組みを簡単に盛り込みながら解説します。

1.準備するもの。

ここでは、Android 機種を対象にしています。(Mementot DB はい OS 版はリリースされていないようです。)

- 1. Android 4.2以上の OS 対応の スマホ。
- Japla. sakuraのHPから「J基本コードDB. csv」(CSV ファイル)をDownload.
 Japla.sakura で検索か、直接以下でDownload http://japla.sakura.ne.jp/

または

rtmsi.sakura で検索か、直接以下で Download

http://rtmsi.sakura.ne.jp/2018_05_22_LearningJ_SmaphoVersion/Start HP_2018_05_22/Learning_j_jp_version_5.html から、スマホで Download して下さい。 Download ファイルは zip 形式です。ファイル名は

「**jPrimitive_18.07.25.zip**」です。

Download 後、解凍され以下のファイルが Download ホルダに保存されます。 解凍後の使用するファイル名は

```
「J 基本コード DB.csv」
```

です。

3. GooglePlay から無料版 GoogleSpreadsheets を Install。



4. GooglePlay から無料版 Memento Database アプリを Install.



II.「J基本コードDB」をMementoDataBase アプリに構築する。



2.	図 2 MementoDB はシステム内のデータベースを <mark>ライブラリ</mark> と呼びます。最初はライブラリは空です。「ライブラリ を追加」(赤□)をタップします。	<image/> <image/> <image/> <image/> <image/> <section-header></section-header>
3.	図 3 ライブラリの内容を自分で設定するので、「ライブラリ を空に」(赤□)をタップすると、ライブラリ作成画面(図 4) が表示されます。	・ 7/75/06/2014 ・ 7/75/06/2014 ・ 7/75/06/2014 ・ 7/75/06/2014 ・ * ・ * ・ * ・ * ・ * ・ * ・ * ・ * ・ * ・ * ・ * ・ * ・ * ・ *
4.	図4 「ライブラリを作成画面」で、私たちのデータベースで ある「J基本コードDB」に対応するフィールド (mementoDBでは項目と言う)を登録しますが、まず最 初にデータベース名(ライブラリ名)を「J基本コード DB」(赤□)と入力します。 入力したら、画面左上の☑(赤○)をタップして下さい。 次の図5が表示されます。	
5.	図5 ここで、フィールド名 (項目名) を登録しますが、私た ちのデータベースのフィールドは6 個です。それは、 SEQ、英文、和文、解説、品詞、参照の6項目です。ラ イブラリへの項目の追加は、一つ一つ行います。項目の 登録には、画面右下の+(赤〇)をタップして、実行し ます。タップすると、メニューが表示されます。	 ▼ 100% ■ 1903 > ライブラリを作成 : メイン 項目 知計 オートフィル ごのライブラリには項目がありません。 (+) (+)

6.	メニュー1・画面表示で、	メニュー1	メニュー2
	「項目」(赤□)をタップして下さい。 メニュー2・画面表示で、 「テキスト」(赤□)をタップして下 さい。 以下の画面で、項目を入力します。	ゔ □ Subheader 」; □ リレーショ… ■ ページ ■ 『項目	● 今.41 100% = 1903 項目タイブ 「「テキスト 「」 変数 「」 実数 「」 実数 「」 大数 「」 実数 「」 大数 「」 大力 」 「」 大数 「」 大数 「」 大力 」 「」 大力 」 「」 大数 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 「」 」 「」 「
7.	 項目入力1・画面 対応項目の項目名を入力(赤□)、 入力確定は、赤○をタップする。 項目入力2・画面 項目名が表示される。次の項目を入 力するには、右下赤○の+ボタンを タップし、6.に戻り。6項目入力 を繰り返す。 6項目入力を終了するには、項目入 カ2画面の左上の☑(黄○)をタップして8.へ進む。 	項目入力1 『●●●● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	項目入力2
8.	 私たちの目標のデータベース 「J基本コード DB」のひな形が完成し このアプリで Entory と呼ばれるデー ① 画面から一件ずつ入力する方法。 と、 ② csv ファイルから読み込む方法がな ここでは、先に DL した、J基本コート から読み込みます。 DB 完成画面のアイコン(赤○)をタッ 「メモ」DB ひな形の項目名は、csv フ 完全に一致する場合のみ、読み込まれ 	ノました。 タは、 [≫] DB. csv ファイル ップします。 ァイルの項目名と います。	DB 完成画面 マイライブラリ Q ::

9.	csvファイルのJ基本コードDB.csv	J基本コードDB	インポート・メ
	をひな形 DB に読み込む。	▲1.■▼●ド ® ♥ 1198%■ 1502 ← 埋本コードDB Q :	- モア ライブラリを編集
	J 基本コード DB 画面の右上ボタン (赤□)をタップして、メニューを 表示する。	(クラウド準備完了) ・チームワーク ・デバイス間の問題 ・素にクラウド上でバックス・ワラ しいえ アップロード	Scripts インボートとエクスボート…) Upload to Cloud Google スプレッドシートとリンク
	インポートメニューから、 「インポートとエクスポート」(赤 □)をタップして、ファイル選択メ ニューを表示する。	Cのライブラリにはエント リーがまだありません。 エントリー:0 ◆ ▲ ■ 日	保護 全件送信 ・ ショートカット作成 ・ 設定 ヘルプ ・
10	インポートする csv ファイルを選 択する。	インポート・エクスポ ート	ファイル場所1
	 インポート・エクスポート画面 『Csv からインポートする」を タップ(赤□))。 ファイル場所1 「Japla」をタップする。 実際には、Download 時に、保存した場所が対象になります。 		Fill Fill Fill Fill
	目的の cvs は J a p I a の中に保 存されていますので、 「J 基本コードD B」が表示されま した。これをタップ選択して、画面 左上の☑(赤□)をタップする r と、 インストールが始まります。 インポート確認画面で、プログラム のプログレス・カウンターを確認で きます。	CSV 選択画面	インポート確認 エントリーをインボート 処理行: 208 追加エントリー: 208 エラー: 0 ok

本J基本コードDBを使って、Jコードを使ってみる。



е

Excel と csv の歴史概要と GoogleSpreadSheets について

表計算ソフトは、1970年代後半、ロータス 1-2-3 (ロータス社)、ビジカルク(ビジカ ルク社)などを筆頭にメインフレイムでは提供されなかったツールが一世を風靡した が、Maicrosoft 社の開発した MultiPlan が脚光を浴び、後継版 Excel が世に出て、そ れまでの表計算ソフトにとって代わりました。そのベースになるもとのデータが csv ファイルです。Excel にはあの独特なマクロ機能や、さらには VBAと称する Visual Basic 言語が扱える機能も含まれるようになります。しかし、Excel は機能が高度化するにつ れて、アスキーコードの体系だけでは処理しきれないほど、複雑に高度化されてきて、 csv ファイルでは、セル内改行なども許されることとなり、単純にテキストファイルと して処理するとセル区切りになってしまい都合が悪い。そのような問題が延々と 30 年 近く改良もされず、ユーザーを悩ませてきた。

この辺のモヤモヤが、どうやら GoogleSpreadsheets で解決されたように見える。 GoogleSpreadSheets は、GoogleDrive(クラウド)に一度吸い上げられ、そちらで複雑 な処理をしてファイルをユーザに返す方式なので、現代の携帯電話ネットワーク社会 であるからこそ受け入れられるのかも知れません。

つまり、開発者側では開発の途中結果とか、プロセスをユーザーに披見させることな く、結果のみを提供することで、何時でも開発技術を変更できるメリットがある。 また、ユーザー側でも、不毛とも思える不確実なデータ処理に煩わされることなく、 本来のアルゴリズムの構築のみに専念すればよいメリットがある。

JAPLA R. Toribe 2018.08.05