## 2. スマホ用 ] 言語アプリの取得

<本稿は、2014 年 4 月 19 日の JAPLA 月例研究会(於・横浜関内)で報告した内容を手直ししたものです。> 2.1 Android 版 J 言語の取得 (PC から DownLoad の場合)

現在、筆者がお勧めする Android 端末用 J 言語アプリは、Toront の <u>mdykman@gmail.com</u>氏の開発による、 j-console です。Download は、以下のサイトで出来ます。

https://github.com/mdykman/jconsole\_for\_android/tree/master/dist

このページの赤枠部分をクリックする。



added some updates to core scripts

以下のページが表示されるので、赤枠部分の「View Raw」をクリックすると、PCの「お気に入り」の Download ホルダに「j-console-1.0.5. apk」が Download されます。

mdykman on 12 Jun 2012 added some updates to core scripts	
1 contributor	
■ file 2811.986 kb	
This file has been truncated, but you can view the full file.	
View Raw (Sorry about that, but we can't show files that are this big right now.)	

Download された、「j-console-1.0.5.apk」を、Android 端末のフォルダにコピーします。 通常は、Android 端末の Download ホルダに適当なホルダを作成して、そこにコピーします。 [注意]一般に端末上でこれらの作業をするには、ファイル操作アプリ(無料で存在する)を利用します。

2.2 Android版 J言語の取得 (Android 端末から Download の場合)

スマホからも Download できます。スマホの WEB 索してください。

検索画面の中から、右のタイトル(青枠)を見つ その右のDL案内(赤枠)が表示されます。 赤丸をタップすると、Downloadが始まります。DL スマホ端末のDownload ホルダに入ります。

Wiki Issues Source jconsole-signed.apk - b2j - jconsole for **1.0.5** armv7 rev 2 - **i** - Google ... Search code.google.com/p/.../detail?...jconsole... .5 armv7 rev 2 2012/09/11 - Download: jconsole 1.0.5 armv7 rev this download 2. 1 person starred this download. Uploaded by: b2js...@gmail. File: iconsole-signed.apk 2.2 M jconsole 1.0.5 armv7 rev 2 Description: SHA1 Checksum: 60c644dd62ed919627d62071606c1cf669600 [1]>325 [1] - 🕂 🔤 🐨 🐨 🌍 🐨 🖾 10:03 📉 👿 🛜 🚫 😂 👿 🛠 🔽 🛛 🗷 🖾 10:02 | - 🕂 🔼 🏹 🗑 🏷 😂 👿 🛛 🖾 10:0: J Console J Console Download jSoftWare\_apk 🔣 😣 j-console-1.0.5.apk このアプリケーションをインストールしてもよ ✓アプリをインストールしました。 ろしいですか?このアプリケーションは下記に アクセスする場合があります: J-console.apk W」」言語プログラムの現在.docx プライバシー ✤ SDカードのコンテンツの変更または削除 jExpressionDB.2.3.5.apk J gtide-signed.apk 端末アクセス ネットワークへのフルアクセス プリの常時実行

2.3 Android版J言語のインストール

さて、DL は PC からでも端末からでも出 来ました。

「j-console-1.0.5.apk」をインストー ルするには、右図のように Android 端末 のファイル管理アプリが表示する

「j-console-1.0.5.apk」(赤枠)をタッ プして順に操作すれば Install できます が。GooglePlay からのインストールでは ないので、機種によっては Install を拒 否されることがあります。

その時は、「設定」⇒「セキュリティ」 ⇒「提供元不明のアプリ」にチェックを 入れて、この項を再度実行してください。



P

インストール終了後は、メニュー画面にアイコンが登録されます。J言語の実行が可能です。

2.4 J 言語専用 Android 版 JKeyboard のインストール

実は、Jは専用キーボードは必要ないのですが、スマホの場合画面が小さく、指でタップするため、記号と数字が中心になるキーボード作業はかなり間違いやスピードに問題があります。そのようなわけで、jsoftware.comでは専用のJKeyboardを準備しています。

Jkeyboard は、J 言語の j-console をインストールすると、一緒に端末にインストールされます。ただし、JKeyboard を使用 できるように有効にする必要があります。

その方法は、j-console をインストールした後に、Android 端末の「設定」⇒「言語と文字入力」⇒「キーボードと入力方法」 画面で、下図赤枠の JKeybord をタップして**✓**を入れてください。これで、JKeyboard の使用が有効になります。



\*初期バージョンに看られた、どれかの Keyboard の「: コロン」がカンマになる バグは修正されているようです。 2.4 J 言語の起動



注意:各種 Keyboard Menu は、J 言語画面上に、何らかの Keyboard が表示されていないと表示されません。 Keyboard 選択画面に「jKeyboard」が表示されていない場合は、jKeyboard が有効になっていない 可能性があります。

以上で、スマホ用J言語が利用できるようになりました。

#### 3. CardStock データベースの取得

JAPLA では、J 言語初心者に普及、啓蒙するためスマホ用 J 言語がリリースされたのを機会に、 j の入門として、プリミティブ をスマホ用の DataBase として使用して頂き、J に慣れ親しんで頂ければと思っております。

そこで、JAPLA が編纂した J Quick Reference から j Primitive の部分を DataBase に収録して、「いつでも、どこでも、だれで も」簡単に使えるようにしました。

本来、ここで使用する DataBase アプリは、筆者が作成すべく頑張っておりますが未だ完成に至っておりません。したがって Android アプリとして、しかも無料で提供されているアプリを使用させて頂くこととしました。非常によく出来ているアプリで、 使い勝手もかなりよいアプリです。本アプリは PSI 社の Card Stock というアプリです。Google Play Store で無料で Install でき ます。

3.1. Card Stock の入手 (Download 方法)

WEBから「Google Play アプリ」で検索、GooglePlayのアプリページを開き、Play内の検索で「Card Stock」でさらに検索をします。



このアイコンを探してタップして、Install します。なお、Card Stock 利用につきましては、 無料アプリにも拘わらず、アプリ製作者の PSI 社 松崎様に多大なご協力を戴きました。

- 4. 「jPrimitiveVxx.csv」ファイルの入手
  - JAPLA のページから、Download します。

http://www.japla.sakura.ne.jp

JAPLA のページ内の場所などは、まだ決定していません。

志村さんと相談して、決めて頂きます。

Download した CSV ファイルは、一切修正などを加えないでください。EXCEL の CSV ファイルは、記録方式がかなりセンシティブです。また、UTF-8 の Unicode で記録されています。

Download した「jPrimitiveVxx」(注:Vxx はファイルのバージョン番号です。)ファイルは適宜メンテナンスを加えて Upload します。ファイル名は、JAPLA のページに Upload してあります。ファイル名はファイルのバージョンを明確にする

ために、「jPrimitiveVxx」+「年月日や"UTF8"」などの文字が付加されていることがあります。

今回は、「**jPrimitiveV05\_UTF8\_2014\_06\_13.csv**」と、アンダーバー「\_」で接続された文字列になっています。

- 5.「jPrimitiveVxx」を Android 端末の CardStock へ Install する。
  - ・CSV ファイル「jPrimitiveVxx…」をあなたの Android 端末の Download ホルダにコピーしてください。
  - ・CardStock アプリを起動します。





CSVFile の読み込み	ψ 🏩 🍘 🕞 🖬 🛱 🦉 🚛 📋 2:34 AM	SandStock	🜵 📟 🌑 🕞 📠 🛛 👼 🚛 🚺 6:27 PM	🌵 📟 🌑 🕞 📠 🦷 あ 🐺 📶 💈 6:28 PM
の説明 	CardStock	iPrimitiveV05 データー覧 SEQ<<登録順(昇順)>>	ファイル名の入力	Alarms/
記 の と C S V FIIe は あらかじめ、	データベースの一覧 jPrimitiveV05	データがありません	別冊 /sdcard/Download/jLanguage/ incimitive 2014 06 04 印刷用 do cov	Android/
CardStock アフリに 適合した形式で作成			ок фш	Application/
してあります。 この冊子の説明通り				com.nttdocomo.android. sdcardbackup/
に操作すれば正しく インストールできま				DCIM/
<b>j</b> .				Download/
あと少しです。			☆ いあえ きかけ しさせ ≪ お こ ふ ふ ひけへ ►	j701-user/
			こと         の         日           (1)         (1)         (1)           (2)         (1)         (1)           (2)         (1)         (1)           (2)         (1)         (1)           (2)         (1)         (1)           (2)         (1)         (1)           (2)         (1)         (1)           (2)         (1)         (1)           (2)         (1)         (1)           (2)         (1)         (1)	Movies/
			$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ОК ФШ
	登録された DataBase 名	端末 Menu を表示する	ファイルの場所を参照	目的は Download ホルダ
	DataBase 名をタップします	DataBase「読み込み」(赤枠)をタ	「ファイル名の入力」ボックスの	Download ホルダ(赤枠)が見
	もし、データがあればデーター	ップして、「ファイル名の入力」	右端にある「…」(赤枠)をタップ	つかったら、タップします。
	覧が表示されます。データが無	という画面を表示させる。	して、ファイル参照の場所を見つ	Android ホルダには沢山の
	い場合は	ここで、ファイルのある場所を参	ける準備。『Keyin する必要はあ	File がありますから、根気よ
	「データがありません」を表示 	照する	りません。』	く探してください。



6. スマホ・アプリ J-Console とスマホ DataBase (Card Stock)・jPrimitive の使い方《超入門》

DataBase 完成	ψ 🔔 😂 🕞 🖬 🛱 🦉 🚛 📋 2:09 AM	中 🧰 🎯 🕞 🖬 🏛 🧏 개 🧰 2:34 AM	부 🔔 🧐 🕞 🖬 🛱 🧤 🚛 🚺 1:40 AM	박 🔔 💽 🕞 🖬 🛍 🦉 🚛 📋 1:45 AM
	*** 📩 📩 by the second	ValuSlock	jPrimitiveV05 データー覧	jPrimitiveV05 データー覧
CSV ファイルを読み	▼ 最近使ったアプリ 8	データペースの一覧	SEQ<<登録順(昇順)>>	SEQ<<登録順(昇順)>>
込み、DataBase が完	T 💽 🔽 🔿	jPrimitiveV05	000 本ファイルについての説明	
成すると、自動的に			001 = Y 重複を自己分析	
データベースの内容			002 X = Y 両項の比較、=なら1,≠0	037 X *: Y 否定論埋積(論埋演算)
(第 1Field)を表示し	🔍 👳 🏘 🖂		003 X =. Y 局所定義、当該ijxで有効	038 % Y 逆数
ます。現在のところ、	電話 LINE Gmail ドンモメール		004 X =: Y 大局定義、当該空間ijsで有効	039 X % Y 除算、複素数同士もOK
DataBase のレコード	▼ ドコモサービス 7		005 < Y 右引数をボックスで囲む	040 %. Y 逆行列を与える
件数は 170 件ありま			006 X < Y XがYより小なら1 (論理演算)	041 X %. Y 行列の除算、運立方程式
す。この中から、必			007 <. Y 切り捨した整数値	042 %: Y 平方根
要な項目を選び、解			008 X < Y 小さいほうの値を与える	043 X %: Y 累乗根 (x√y) YのX乗根
説を読んだり、解説				044 ^ Y 指数、e のY乗
内のⅠ記号式をコピ	しゃべってコ ドコモバック docomo Wi			045 X ^ Y XのY乗
ーして、i-console に	▼ 基本機能/設定 7		010 X <: Y 小さいか寺しい(論理演算)	046 ^. Y 自然対数
貼り付けて、実行し	discomo		011 > Y 右引数をホックスで囲む	047 X ^. Y Xを底とするYの対数値
たり、雪面の中、ス			012 X > Y XがYより小なら1 (論理演算)	
ターバックス、図書	jPrimitiveV05 起動	jPrimitiveV05 が存在	第 1Field の一覧表示	レコードを選択
館、いつでも、どこ	DataBase アプリ	DataBase が1件	CardStock は、データベースー	調べたい項目をタップする
でも、だれでも	CardStock(赤枠)をタップ	jPrimitiveV05が存在すること	覧を第 1Field と決めているの	
素晴らしい」言語の		を告げている。	で、第 1Field の設定が重要で	
世界の生活を楽しみ		DataBase 名を軽くタップする	す。ここでは、通し番号、J記	
ましょう。			号、そして簡単な説明としてあ	
			ります。	



	<u>中 ■ ■ ● ↓ ■ 節 あ い ↓ ● 1:49 AM</u> J Console NB.最小二集法で解く 1 4 %. 1 3,:1 4		J Console NB.最小二乗法で解く 1 4 %.1 3,:1 4 これは、解説にあるとお	
	→ 次下 マー マー マー マー マー マー マー マー マー マー		り、二つの式の定数項の ベクトル[1 4]を 係数行列   1 3    1 4   で割る、という計算をし ていることになります。 a=.1 4 ]b=.1 3,:1 4 a %. b とやっても同じです。	
<sup>▲▲1</sup> ★++★ キャー・・! ◀┛ J-console が起動	J式が貼りつきました	▲A1 ★+++ ●わ- ・・! ↓ Jを実行する		
Jが起動したら、白い画面	Jで「NB.」は、コメントです	前の画面で、Jのカーソル	上の答え、	これでも同じ
をタップすると、 貼り付	式だけ貼り付けたのでは、	は、数字の4の後ろ(赤▲)	]a=.14	(%.b)+/.*a
し、ホタンが衣小されより	100ことが解らないのが初 心者です、コメントも貼り	にめるはりなので、このま す Keyboard の CR (Enter)を	14 1b=13:14	_8 3
と、先ほどの」式が、貼り	付けておくと、自分が何を	タップすると、」は実行を	1 3	NB. b の逆行列に右から
つきます	やっているのかが、確認で	開始します	14	a を掛ける
(貼り付きボタンが表示さ	きる	答えは、その下に表示され	a%. b	
れない場合は、何度かタッ		ます	_8 3	
プを繰り返す)		_8 3		