

単 機

2018/09/05 初版作成

2018/09/07 説明用に再構成

2018/09/13 動作イメージ仕様書と
の整合性維持



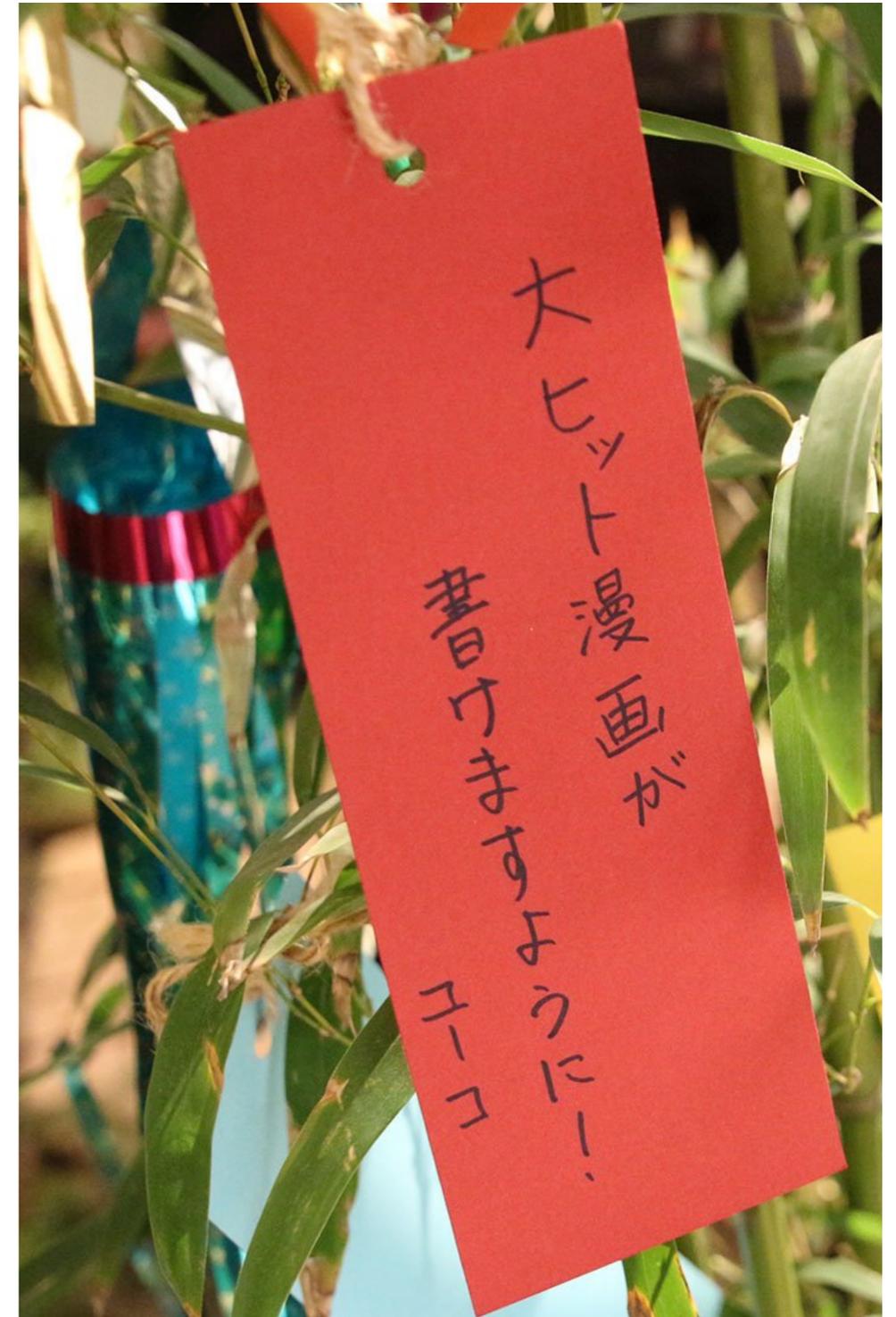
Tan-zaku

Piyomaru Software

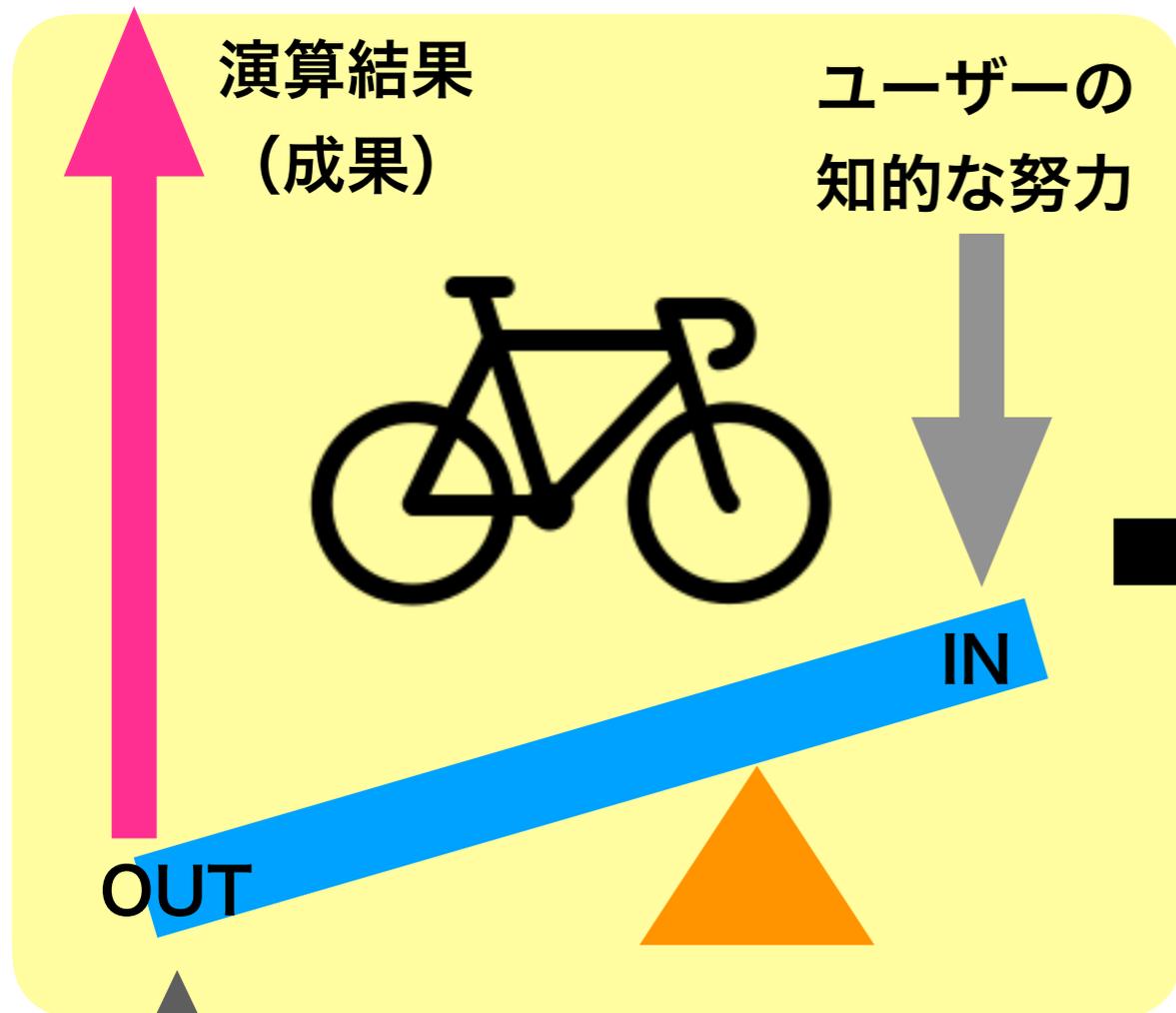
Takaaki Naganoya

ユーザーの願いを具体化すると「たんざく」

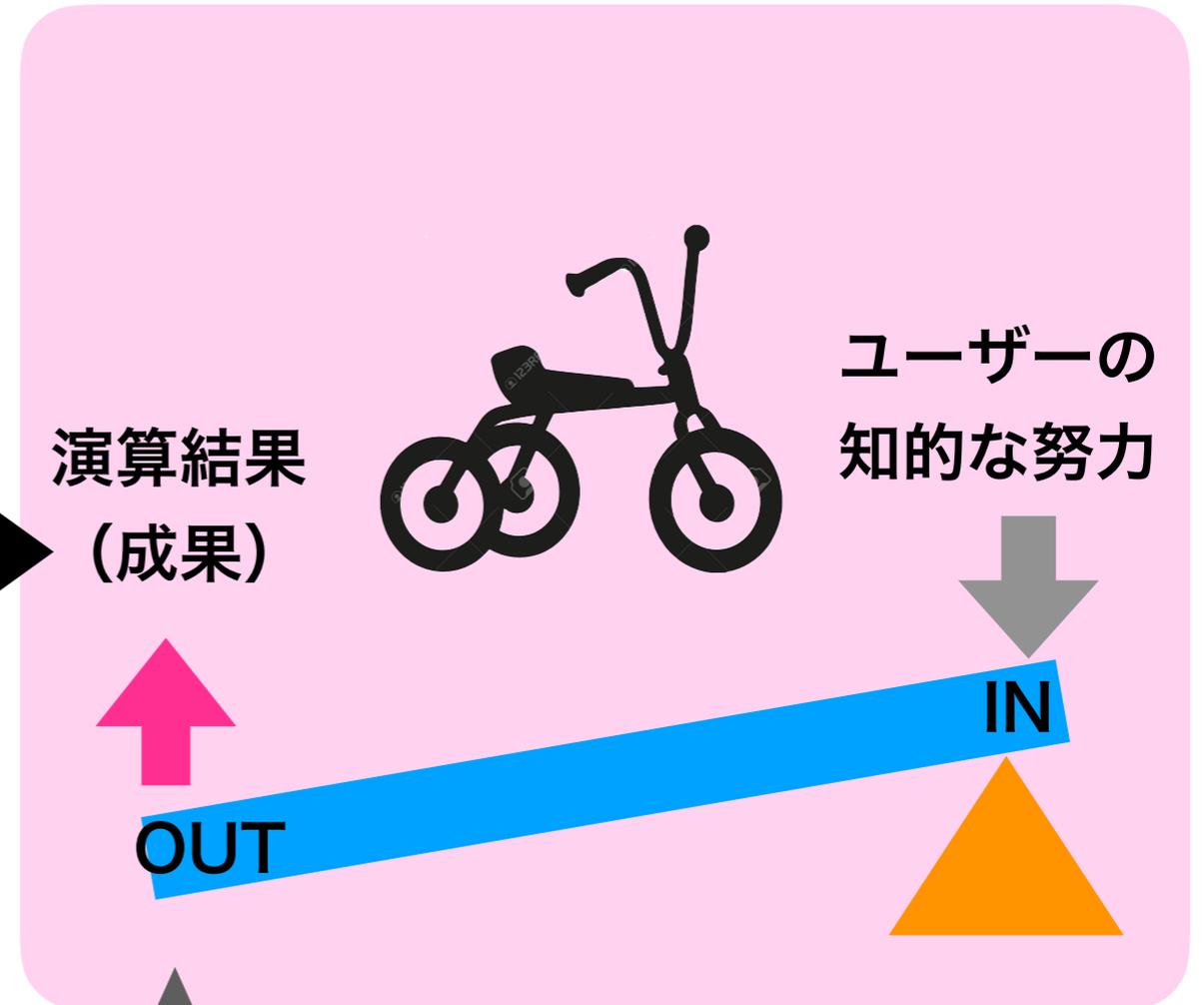
一切、何もおぼえず、何も努力せず、お金も払わず、たんざくに「やってほしいこと」を書くと実現されるようなものを願っている



知的な努力が減ると、成果も減る



I/O比率を高めることがコンピュータという
道具の**真骨頂**



入力の量が減ると、
出力の量も減る

ユーザーが知的になりたが
らない以上、**ソフトウェア**
が知的になる必要がある

ブースターとしての「知性」が必要

Boooooooooost!!



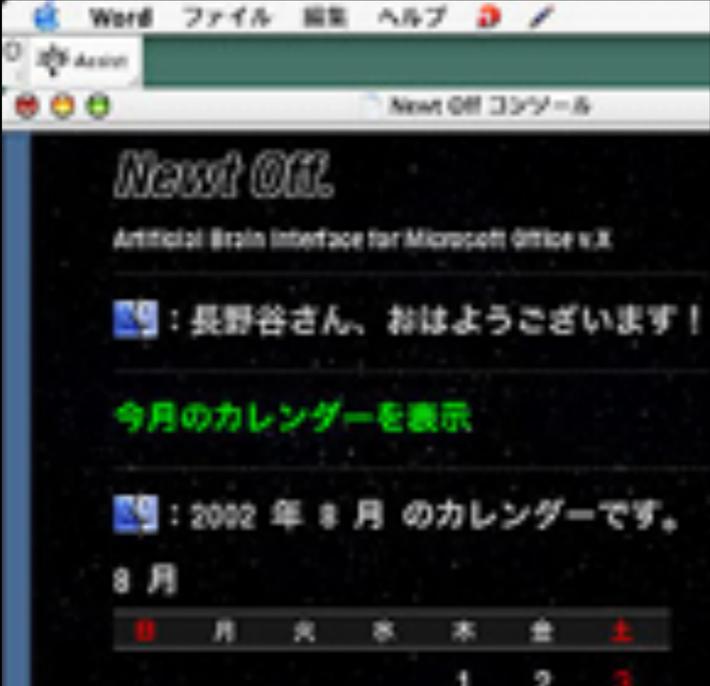
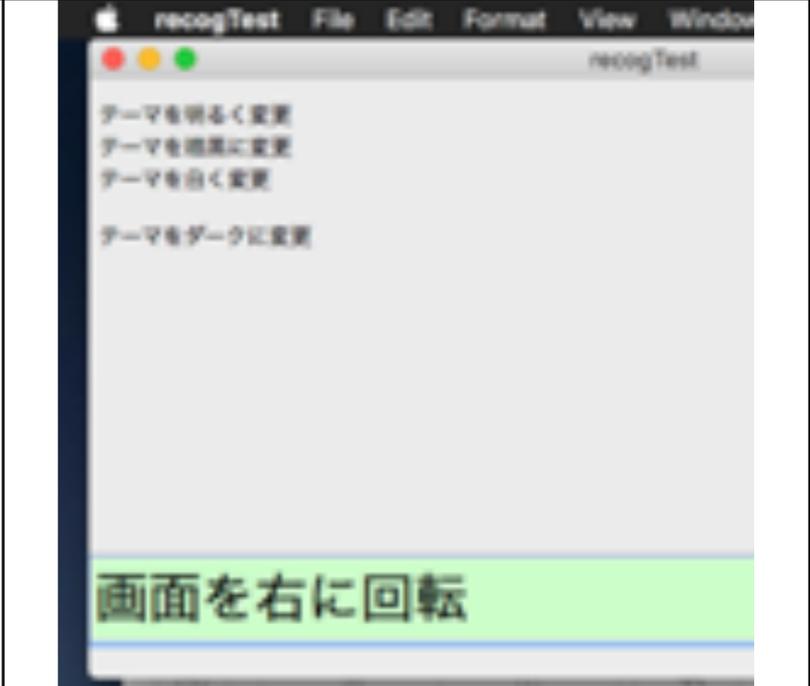
UIにおける「知性」ってナニ？

→スマートで気の利いた処理

- ① 1つのデータだけではなく、**大量のデータを参照**して処理すること
(データ=知識を活用)
- ②辞書などの「**ノイズの少ない**」情報群を用いて、ユーザー由来の**ノイズを除去**すること
- ③ユーザー側の入力の（ある程度の）**「ゆらぎ」**を許容すること
- ④これらの帰結として、ユーザーが使っていて従来よりも**ストレスを感じなく**させること。**「おもてなし」**感の演出

びよまるソフトウェアによる

知的なアプリケーションへの取り組み

			
名称	Newt On	符令韻投句	柔軟に対応できる音声認識コマンド
発表年	2002	2003	2018
種別	文字ターミナル型	階層メニュー式音声認識	音声認識文字ターミナル型
内容	キーボードから日本語で書いた命令を理解して実行	日本語で音声コマンド入力階層化メニューを音声で選択	キーボード/音声で入力した日本語の命令を理解して実行
知的処理	若干の類義語を理解(事前に想定した範囲で)、高度なカレンダー計算	なし(日本語音声認識のみ)	シソーラス辞書DB搭載 類義語をシソーラス辞書で検索してコマンドのゆらぎを許容
記述言語	AppleScript		

知的なアプリケーションの
ユーザーインタフェースとは？

CLI → GUI

MS-DOS

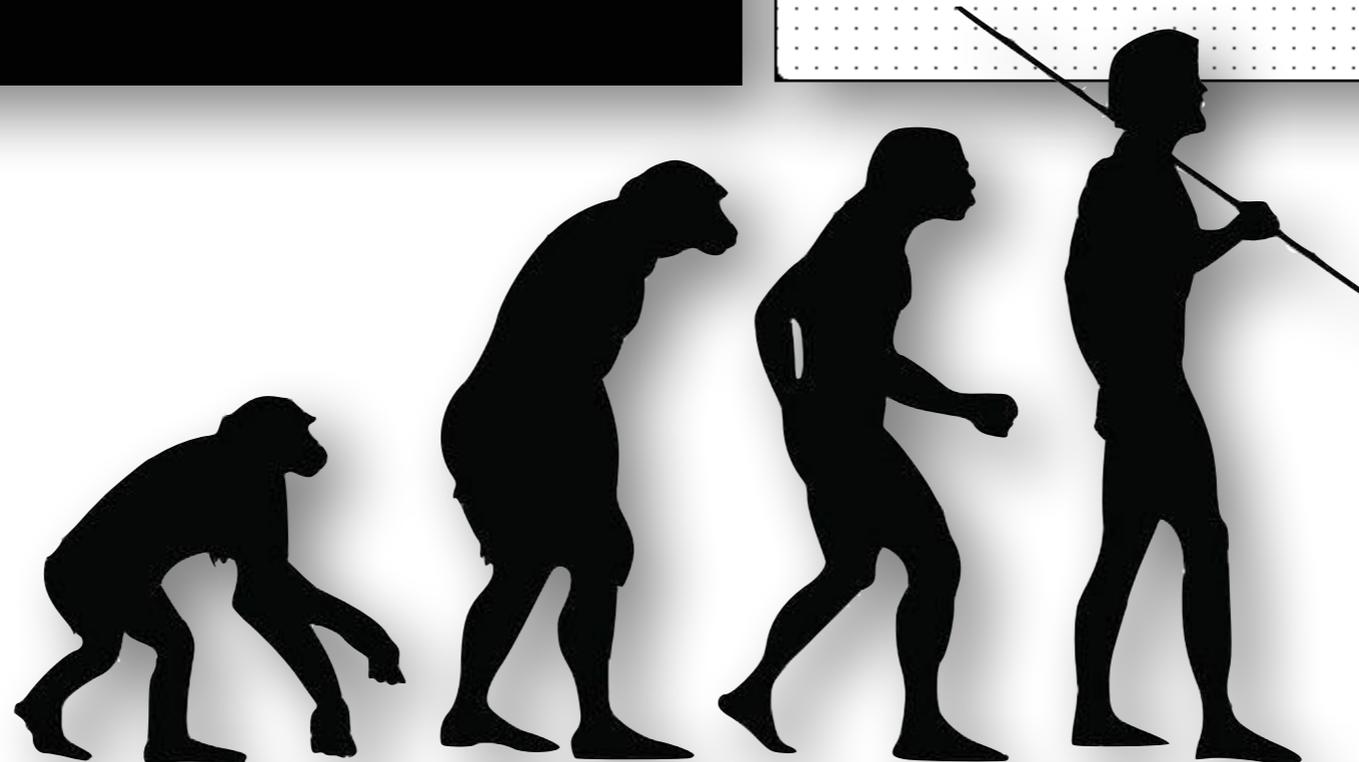
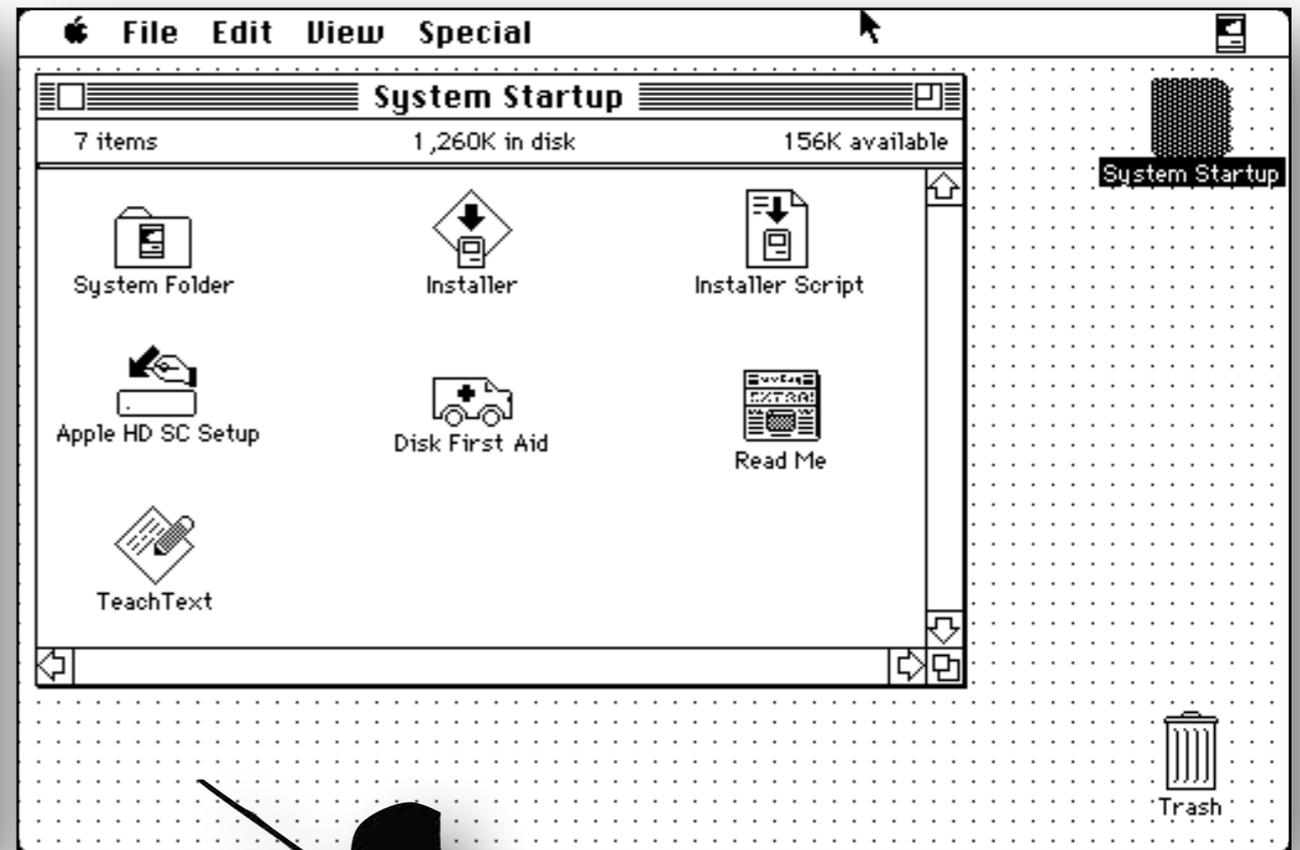
```
Enter today's date (m-d-y): 08-04-81

The IBM Personal Computer DOS
Version 1.00 (C)Copyright IBM Corp 1981

A>dir *.com
IBMBIO    COM      1920  07-23-81
IBMDOS    COM      6400  08-13-81
COMMAND  COM      3231  08-04-81
FORMAT    COM      2560  08-04-81
CHKDSK    COM      1395  08-04-81
SYS        COM       896  08-04-81
DISKCOPY  COM      1216  08-04-81
DISKCOMP  COM      1124  08-04-81
COMP      COM      1620  08-04-81
DATE      COM       252  08-04-81
TIME      COM       250  08-04-81
MODE      COM       860  08-04-81
EDLIN     COM      2392  08-04-81
DEBUG     COM      6049  08-04-81
BASIC     COM     10880  08-04-81
BASICA    COM     16256  08-04-81

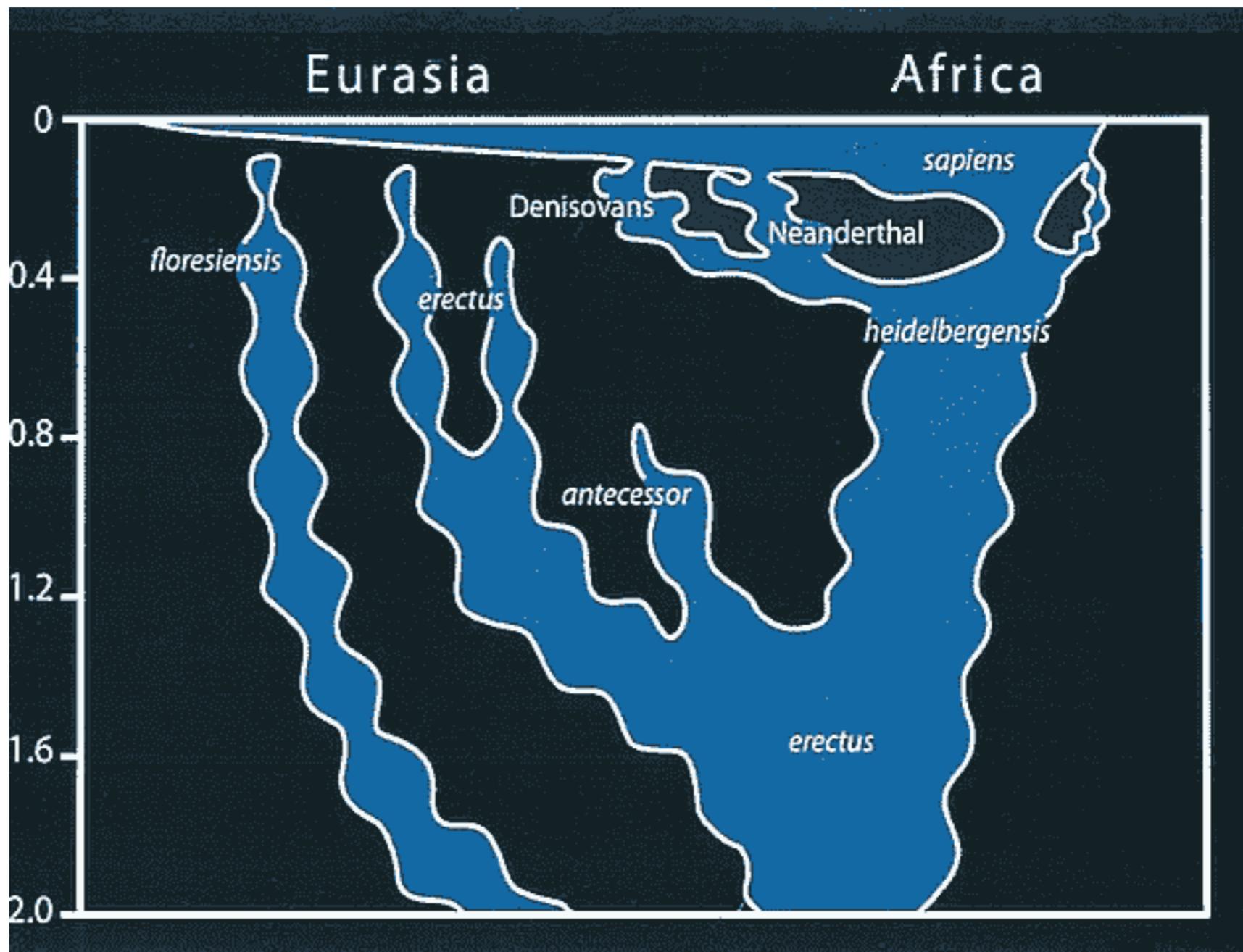
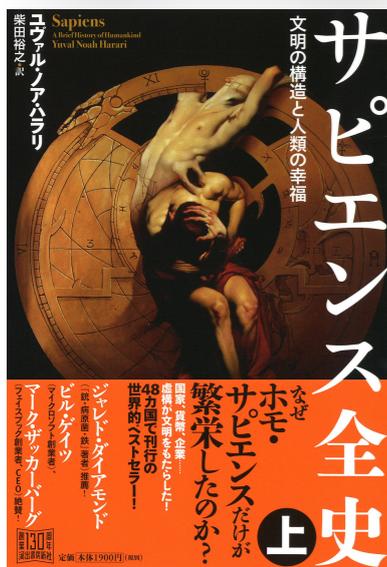
A>_
```

Mac OS



人類進化の図は現在では否定されている

さまざまなサピエンス種が存在。ホモ属群からホモ・サピエンスが勝ち抜いた



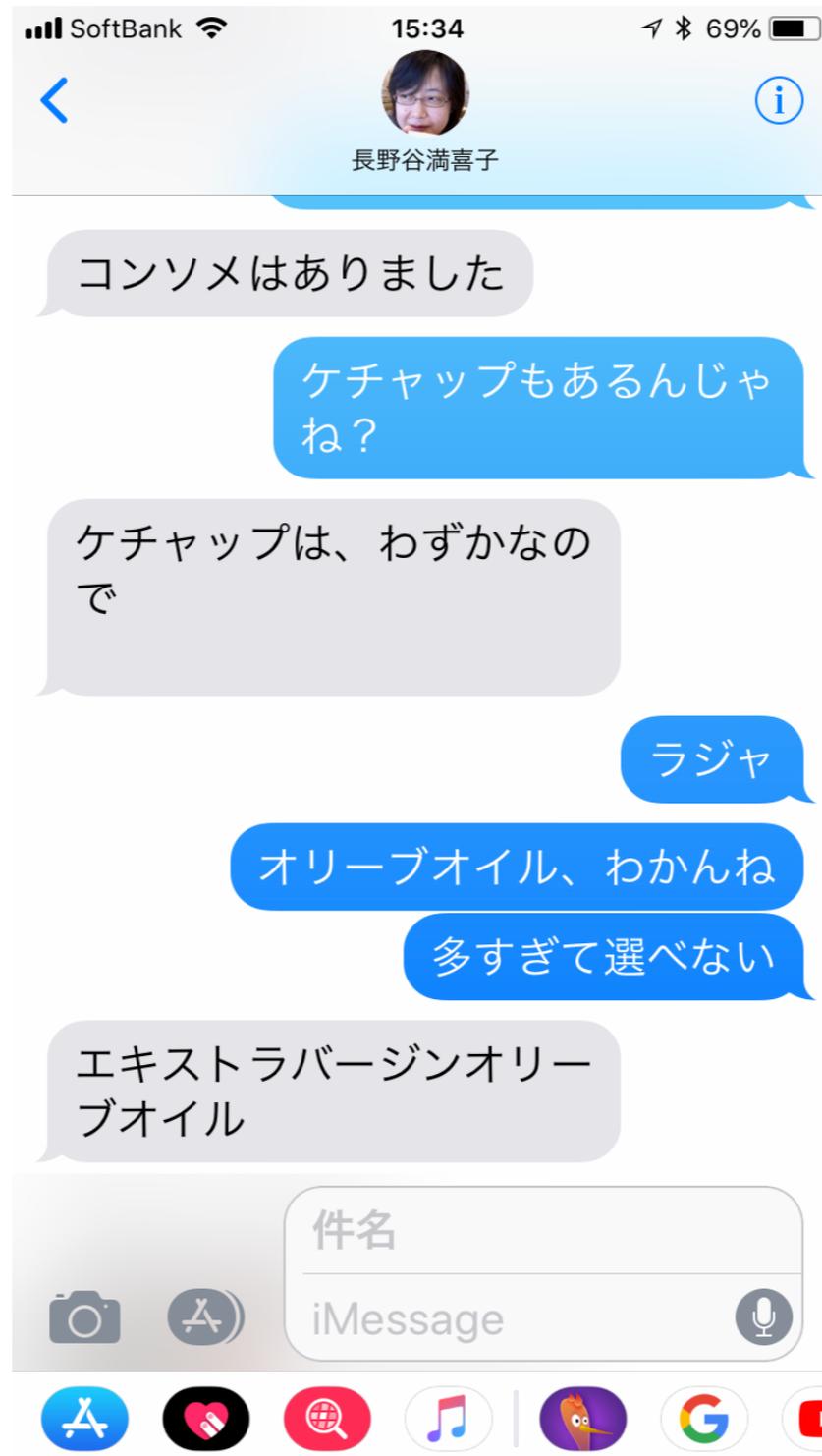
English: Chris Stringers' hypothesis of the family tree of genus Homo, published in Stringer, C. (2012). "What makes a modern human". Nature 485 (7396): 33–35. doi:10.1038/485033a.

実は今、CLIが大人気！

Terminal.app

```
-rw-r--r--@ 1 maro admin 16332 9 4 15:
drwxr-xr-x 4 maro admin 136 8 19 10:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 123611 8 22 17:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 153910 8 22 17:
drwxr-xr-x 3 maro admin 102 8 27 15:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 37793 8 31 15:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 208 5 19 20:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 7681901 9 4 20:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 245360 9 4 20:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 114536 8 30 00:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 147057 8 28 18:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 35411 8 29 21:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 147057 8 29 16:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 32029 8 28 18:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 147057 8 29 16:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 122193 9 4 17:
drwx-----@ 5 maro admin 170 8 19 13:
-rw-r--r-- 1 maro admin 18578 9 4 10:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 2002 8 22 18:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 1426 8 22 18:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 259276 8 21 17:
drwxr-xr-x@ 3 maro admin 102 8 19 18:
drwxr-xr-x 8 maro admin 272 8 16 18:
drwxr-xr-x 279 maro admin 9486 8 17 17:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 247323 8 16 10:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 50633 8 17 23:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 130039 8 17 23:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 155019 8 17 23:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 36946 8 17 07:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 39653 8 17 07:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 119781 9 3 11:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 163212 9 3 11:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 23274 9 6 15:
drwxr-xr-x@ 3 maro admin 102 8 27 21:
drwxr-xr-x 5 maro admin 170 8 22 16:
drwxr-xr-x 175 maro admin 5950 8 23 23:
-rw-r--r--@ 1 maro admin 4974 8 30 16:
ル名は内容次第.scpt
-rw-r--r--@ 1 maro admin 1928057 9 2 19:
MBPretina:Desktop maro$
```

Messages



Line



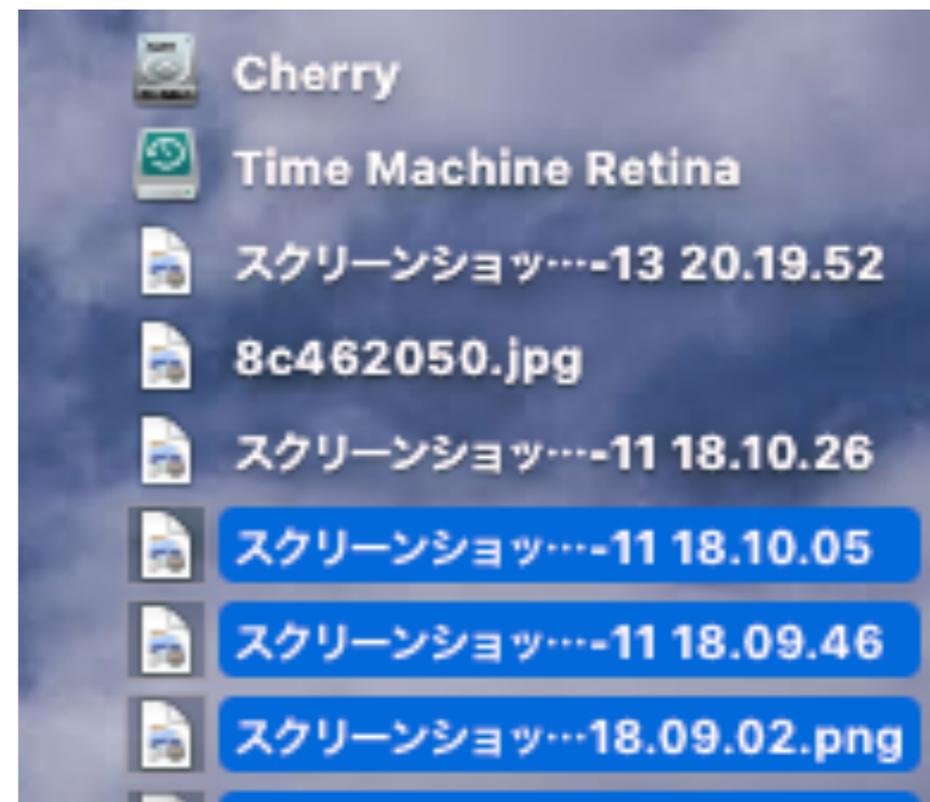
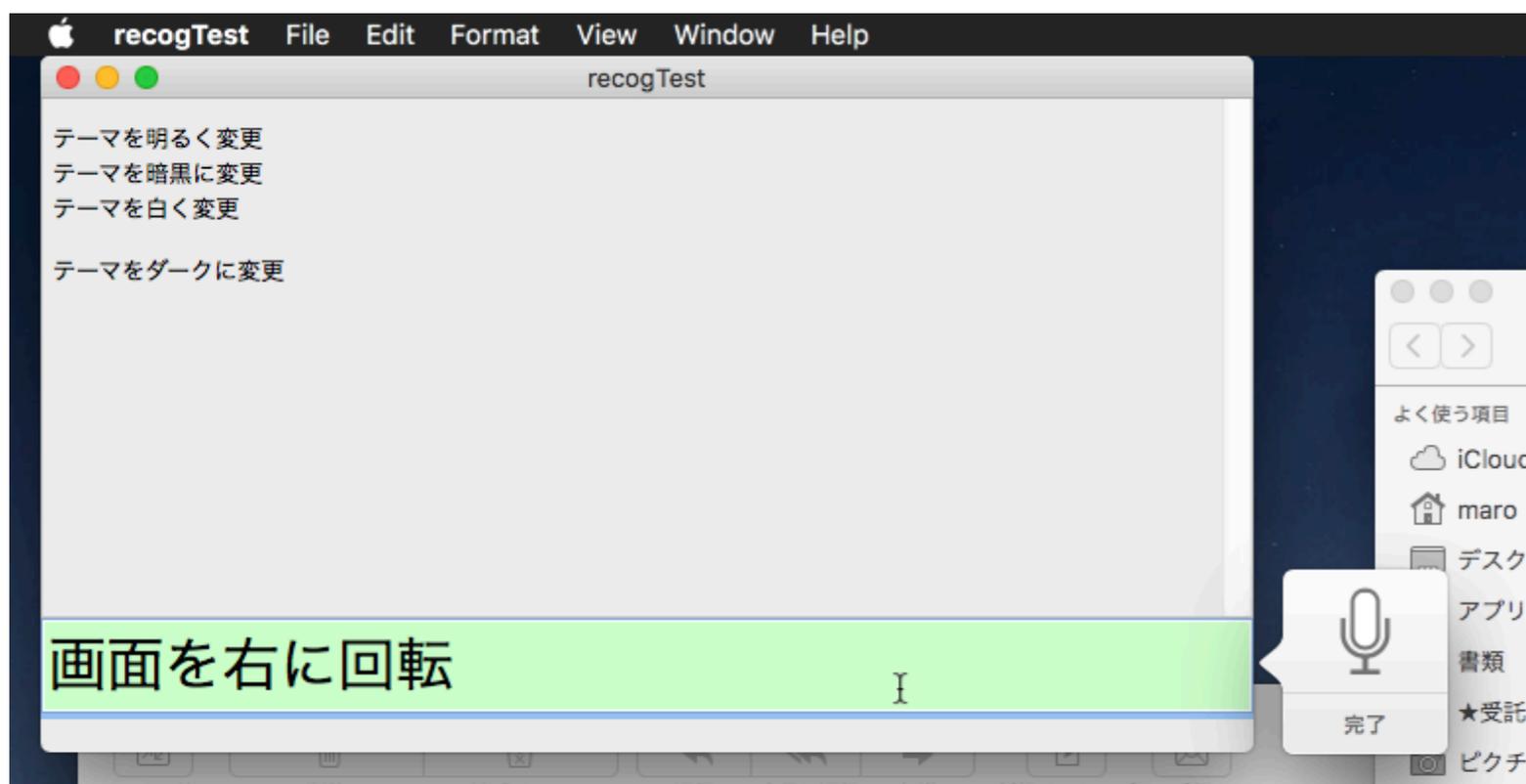
CLI自然言語インタフェース

「Bash In Tokyo」でデモ (2018/06/17)

音声認識でテキスト入力を受け付け、入力されたテキストを**形態素解析**しつつ、動詞や形容詞などの**同義語を展開**してコマンドのパターンマッチングを行い、コマンド実行する

わざわざ毎回音声認識してコマンドを入力するのは、効率がよくない (あたりまえ)

Finder上で選択しておいたファイルに対して、ターミナル的なアプリケーション上で処理方法を指定するなど、**チグハグ感**は否めなかった



自然言語CLIの限界

コマンドを覚えて、毎回間違いなく入力する必要がある。誤字、誤変換に
ルーズな一般ユーザーが使うと日本語レベルで文法エラー頻発

→ あくまで「頭のいい人」用の道具。●●には使えない

●●が使うと、エラー処理用の補助（シナリオ式）人工無脳エンジンばかり
相手にする

→ 例：「Siri、結婚して！」で喜ぶ自称アルファブロガー

コマンド実行&エラー訂正のコストを遡減（じょじょに減らすこと）でき
ない。操作に習熟しない。作業効率が向上しない

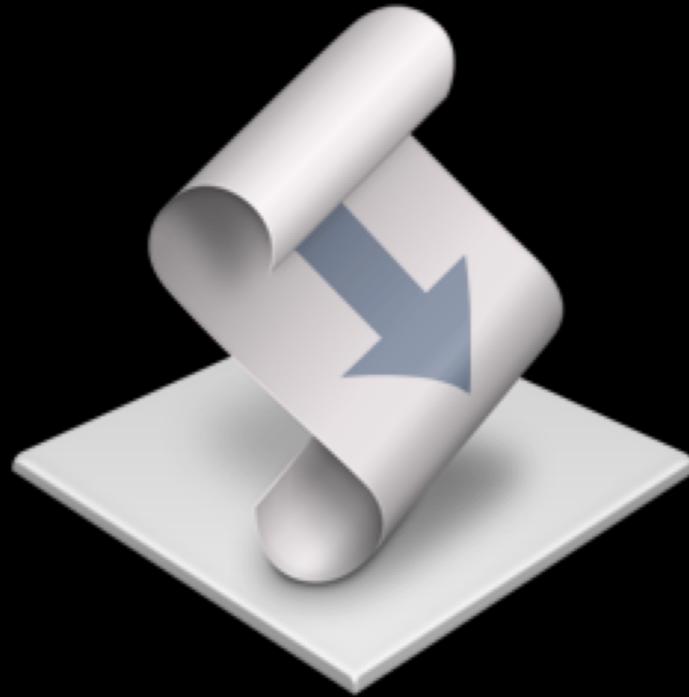
シ

シ

シ

!

ファイル処理と自然言語コマンド実行の両立

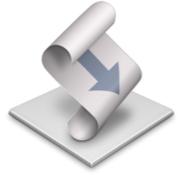


処理してほしい内容をファイル名に書く

【具体例】

-  JPEG画像を50%にリサイズして、デスクトップの新規フォルダに出力
-  ファイル名が「あああ」で始まるファイルに、赤いラベルを付ける
-  PDFをファイル名で昇順にソートして連結

コマンドやパラメータが足りない/不完全な場合のフィードバック



画像を50%に縮小

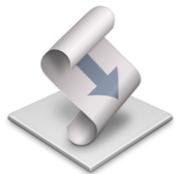


(Webサーバー側に記録。どういう種類のリクエスト=要望、要求が多いのか、ログから分析)



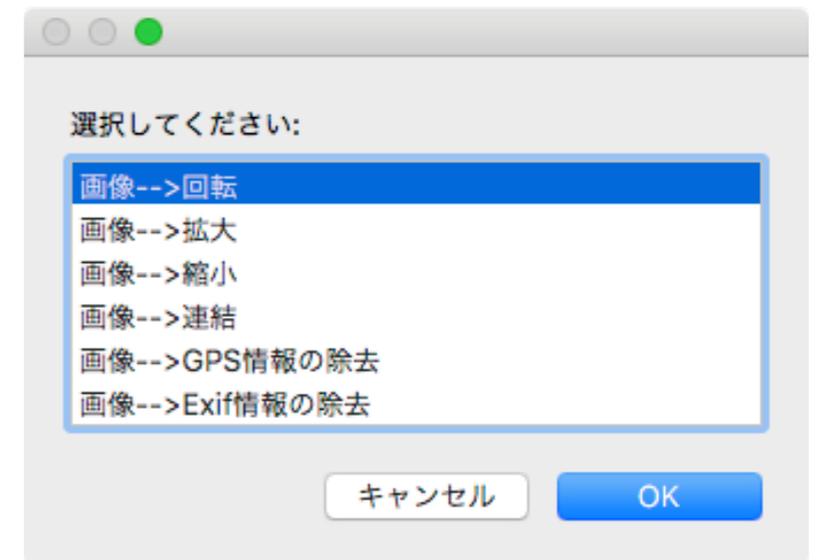
コマンドのオプションが足りない、あるいはコマンドが間違っている場合にはユーザーに問い合わせ

→ 完膚なきまでに間違っている場合には、
コマンド一覧から選ばせる (●●対策)



画像を50%に縮小して、写真アプリへ

← ファイル名を自分で書き換える
(ファイル名にフィードバック)



DEMO

3つの動作スタイル（予定）

・ドロップレットスタイル

ファイルのドラッグ&ドロップを受け付けて処理して終了

 JPEG画像を50%にリサイズして、デスクトップの新規フォルダに出力

・アプレットスタイル

起動してファイル名に書かれた処理を実行して終了

 Keynoteのメニューで「ファイル」>「ファイルサイズを減らす…」を実行

・常駐スタイル

起動後、終了せずに常駐してハードウェアの状態などが変わった場合にコマンド処理

 毎日2時にスリープ解除して、Time Machineバックアップを実行

 ドライブをマウントしたら、ファイル数をかぞえて、デスクトップ上にテキストで記録

GUIが長年抱えていた多くの問題が解決

ユーザーにかかる知的/作業負荷がたいへんに小さい（はず）

→ Macを●●が使うと●●並みにしか使えていなかったが、それを改善

コマンドの再実行コストがかぎりなく小さい（ASアプレットを再実行）

操作に不慣れな**初心者ユーザーにも最終奥義レベル**の操作が再現可能に

GUIアプリケーションのユーザー同士が**知恵や経験を共有**する手段がなかった

→ ファイル名を正しく設定したTanzakuを渡せば同じことができる！

GUIアプリケーション上での複雑な作業を行うためには、**説明がたいへん**だった

→ しかるべきファイル名に設定したTanzakuを実行すると、他のユーザーも意図した操作を再現できる！

ここに、新たなUser Interfaceが爆誕

TUI

The GUI Env (OS+Apps)
Wrapper

Tanzaku User Interface

WWW.TUI.WW WHAT YOU NAMED IS
WWW.TUI.WW WHAT YOU GET

MOSA共催

イベント：**Think AppleScript**
2018/9/26(水) 19:00～21:30
@池袋Open Office FOREST

最新状況の説明や事例紹介、Q&Aなど
より強化される (はずの) **Tanzaku**のデモ

自慢、質問、宣伝大歓迎