

AI時代の上流工程

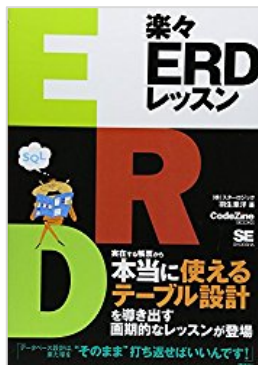
～「世界」をプログラミングするための設計とは～

羽生章洋

akihiro.habu@gmail.com

自己紹介

- 羽生 章洋 (はぶ あきひろ)
 - ストーリーデザイナー／ITデザイナー
- 1968年 大阪生まれの49歳
- 業界歴29年目
 - 社会学部出身の文系。大学3年生で中退
 - ソフトウェア2社にてOP,PG,SE,PM
 - コンサルティングファームにてコンサルタント
 - 証券会社とFX会社の創業メンバーとして情シス立ち上げ
 - コンサルタント／エンジニアとして独立して複数の会社の経営
 - OSSコミュニティの立ち上げ／運営
 - 琉球大学非常勤講師
 - NPO法人原爆先生の理事



2017.6.28-30

AI・人工知能 エキスポ

2日目の朝のNHK「おはよう日本」で特集があったせいか会場は満員！

AI大人気！

これすごいな！

(チャットボット見ながら)

**うちの部長もAI
にすればいいん
だよ！（笑）**

**やっぱり愛だ
ろ！AIだけに！**

**我が社に
AI来てもらうには
IT整備をちゃんと
しなきゃ駄目だろ**

…そこまでいうか？

これまで

システム？ Web？
IT？ よおわからん…



ところが今回は…

AI、うんうん！（ニヤニヤ）



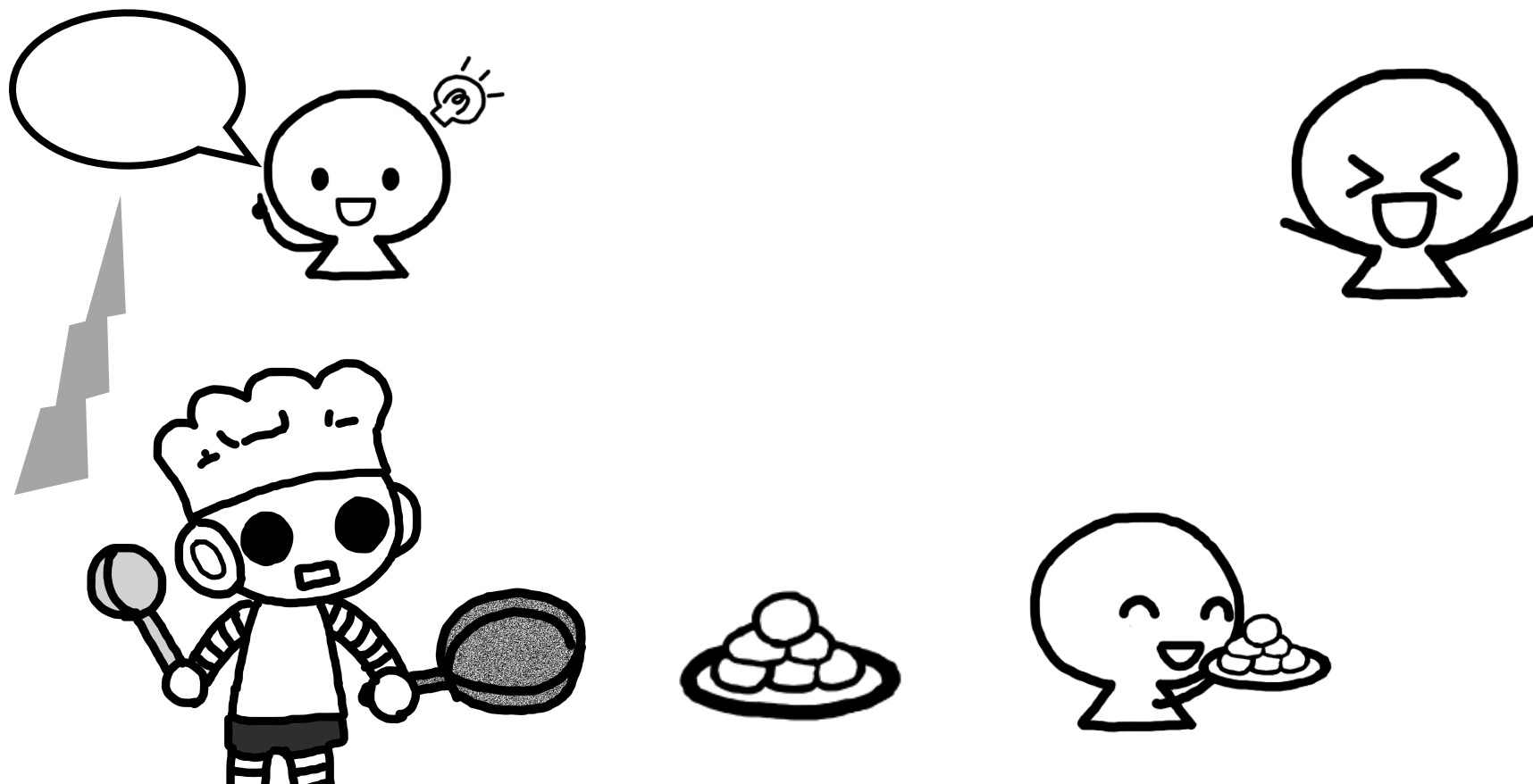
この違いは一体なんだ？

日本の歴史上、初めてのチャンス

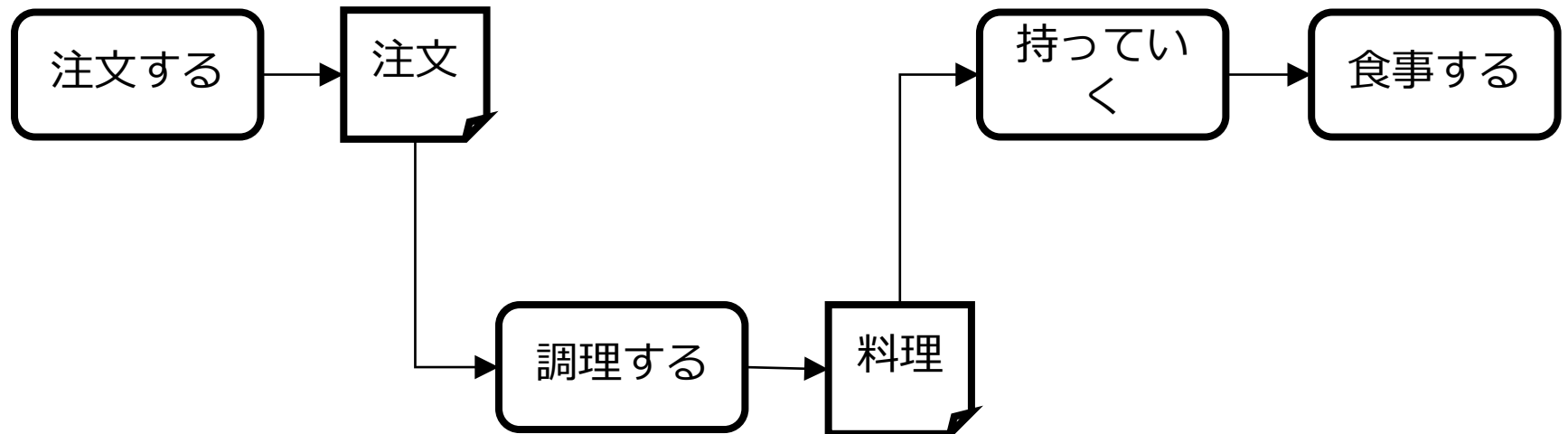
- AIに対する「知ってるつもり」感すごい！
 - 「AI」という単語のレトロフューチャー感
- 期待と不安が入り混じってるけど、
存在を否定は決してしていない
- こんなにITに対して世間が前向きになったことはない！
 - 「ITは虚業」なんて妄言を吐かれたことを思えば

世間が期待するAI・IT化のイメージ

音声注文+ロボコック+セルフサービスのお店を考えてみる

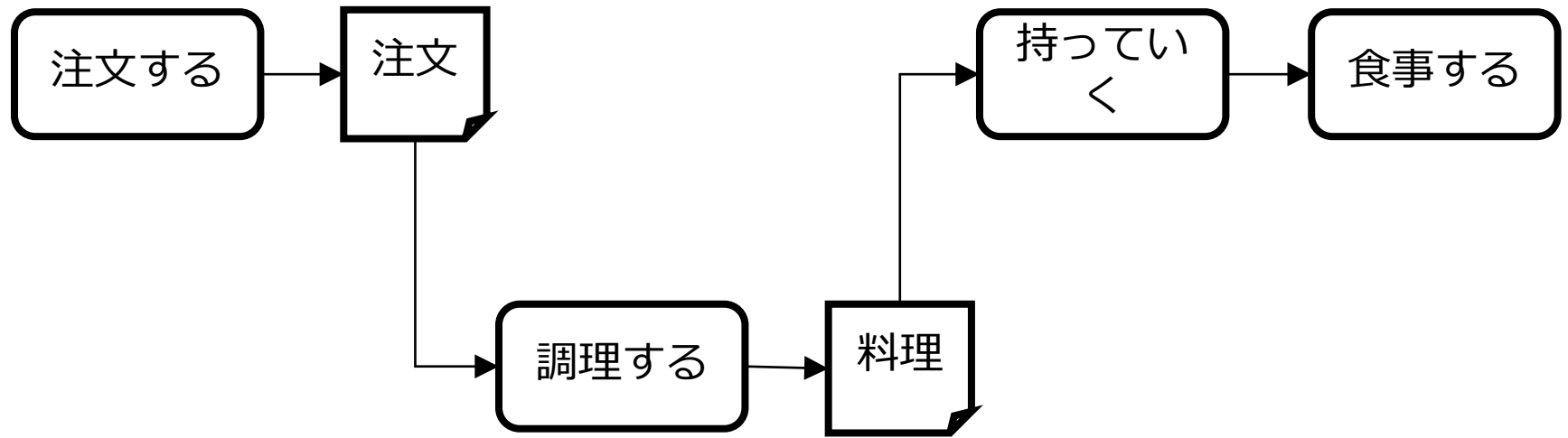


流れを描く



これってフローチャートじゃね？

これはBPMNとかワークフローとかの話 なのだけど…



つまりこれは「業務設計」！

上流工程とは「業務設計」！

- 上流工程≠Excelドキュメンテーション
- 上流工程とは

仕事のプロセスを設計すること！

プロセス＝ロジック！

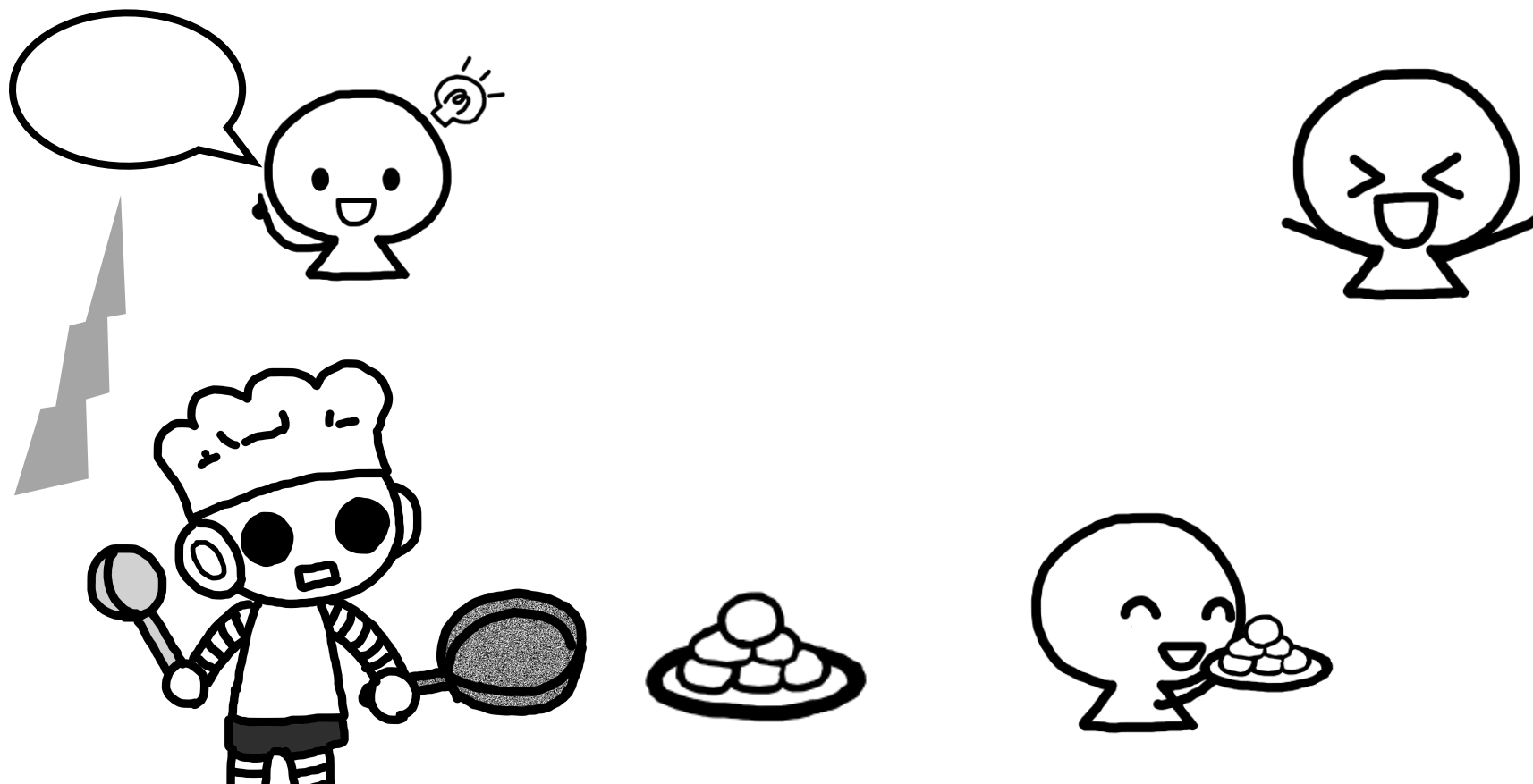
上流工程＝論理設計行為

これまでの上流工程の問題

- 業務マニュアルというソースコードを人間というCPUが実行するのが前提
 - 実行再現性があてにならない→バグりまくり！
- プログラマは人間系の不確実性が苦手
 - 上流工程と距離を置きがち
- **でもAIなら？**
 - **ガチのプログラミングができるんじゃない？**

改めてさっきの例を見ると...

これってアクターモデルじゃね？



改めてさっきの例を見ると…

これってアクターモデルじゃね？

しかも「非同期分散」処理！

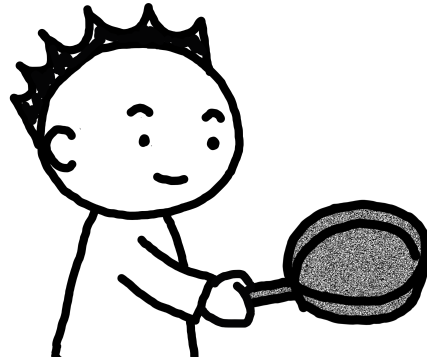
- ・メッセージパッシング
- ・イベントドリブン

つまり上流工程とは

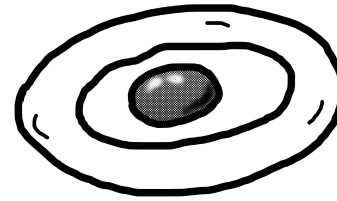
仕事の
オブジェクト指向
モデリング！

実は人間系も本質は同じ！

仕事とは何か



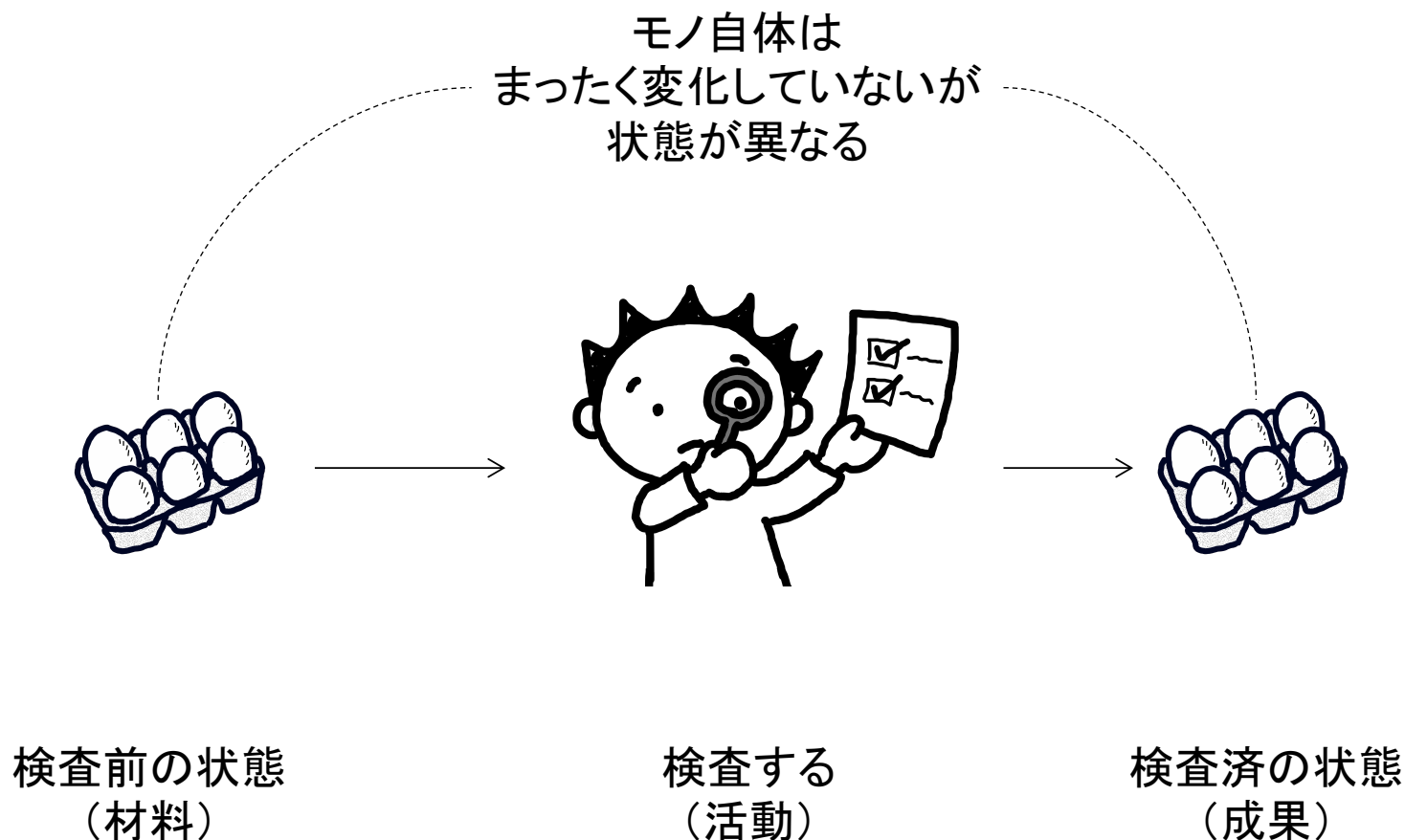
何かをする
(活動)



何かをした結果
(成果)

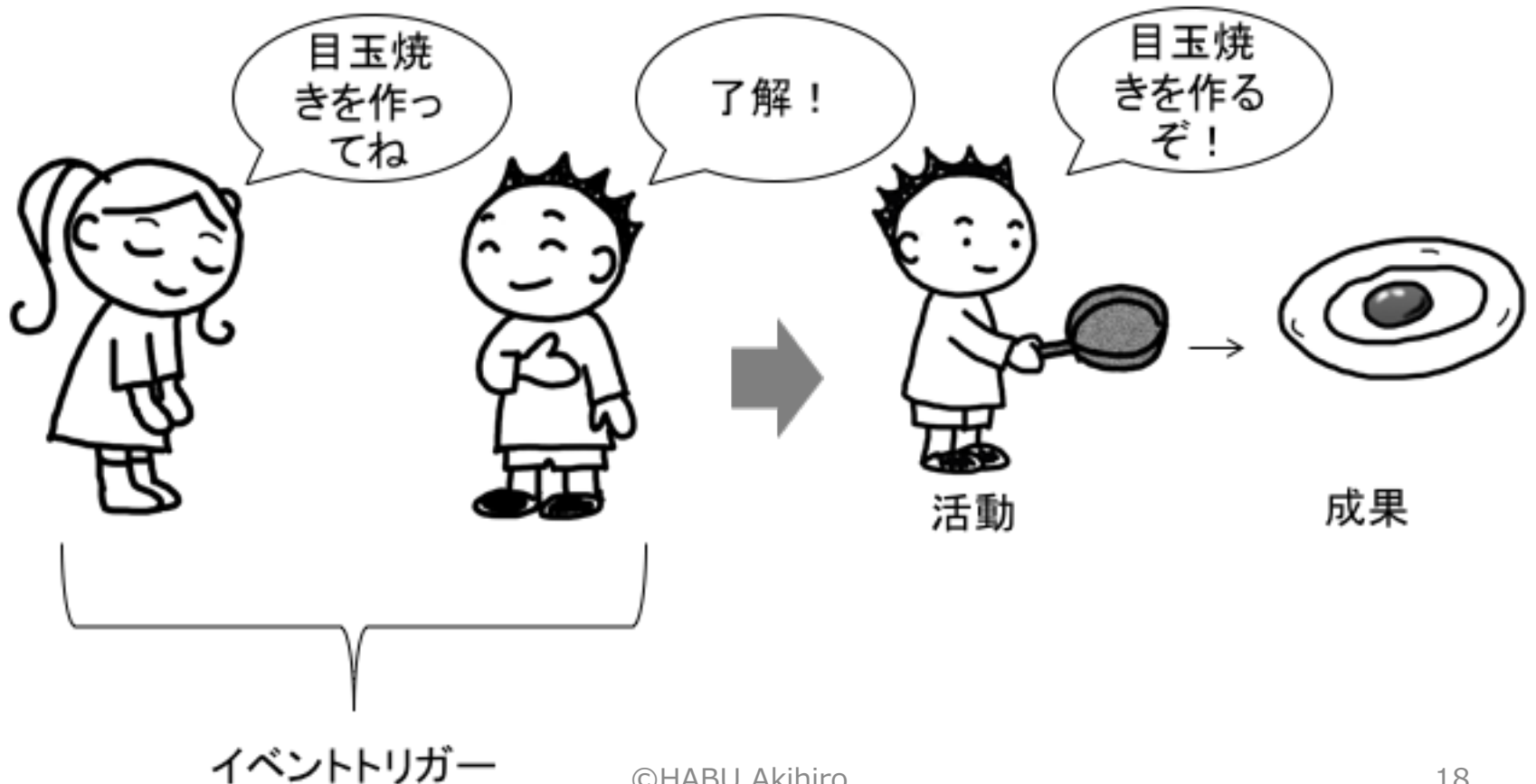
ワンセットでひとつの“仕事”

状態を変化させるという成果



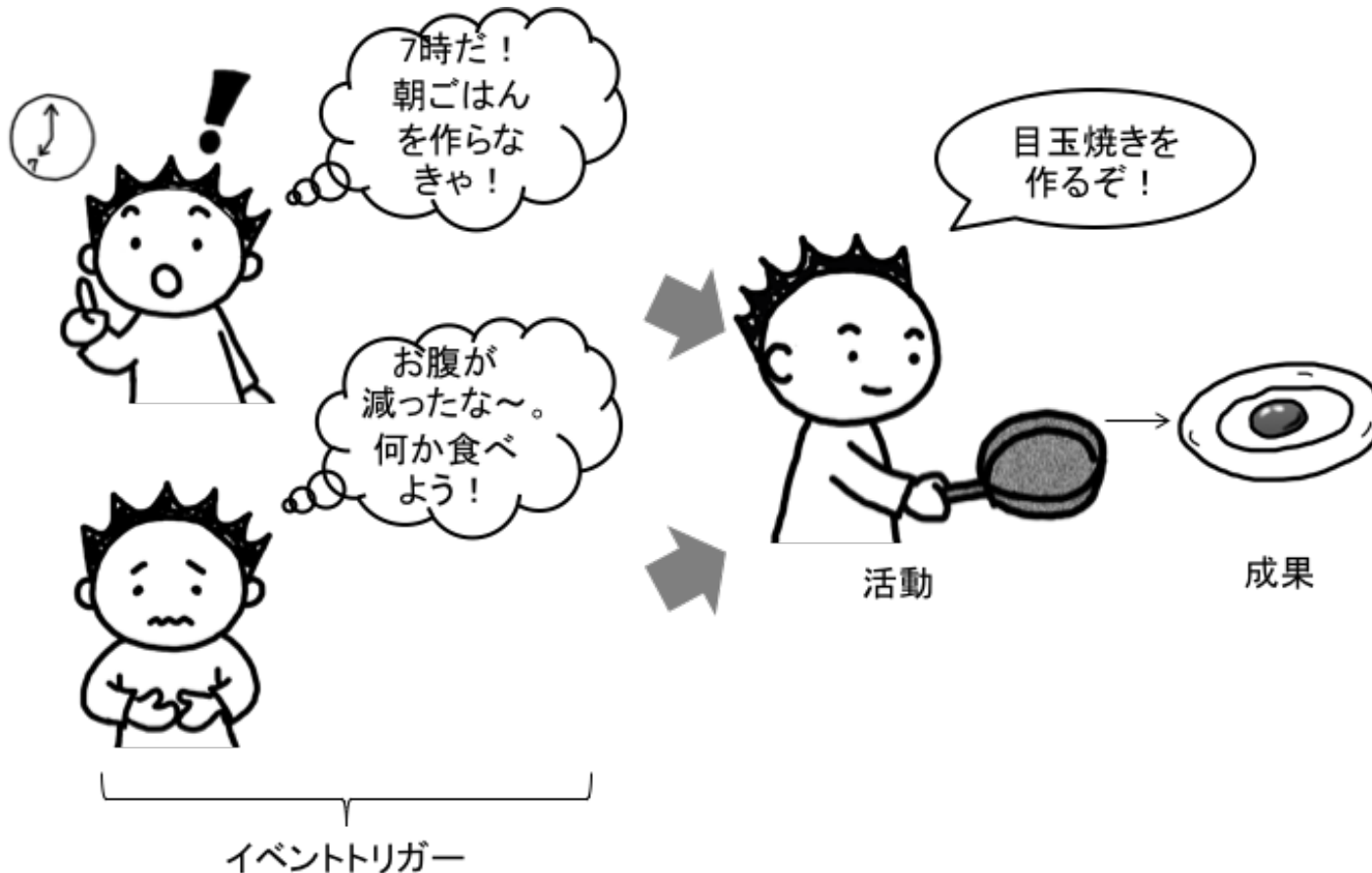
いつ仕事をするのか

その1. 他からのリクエストがあったとき

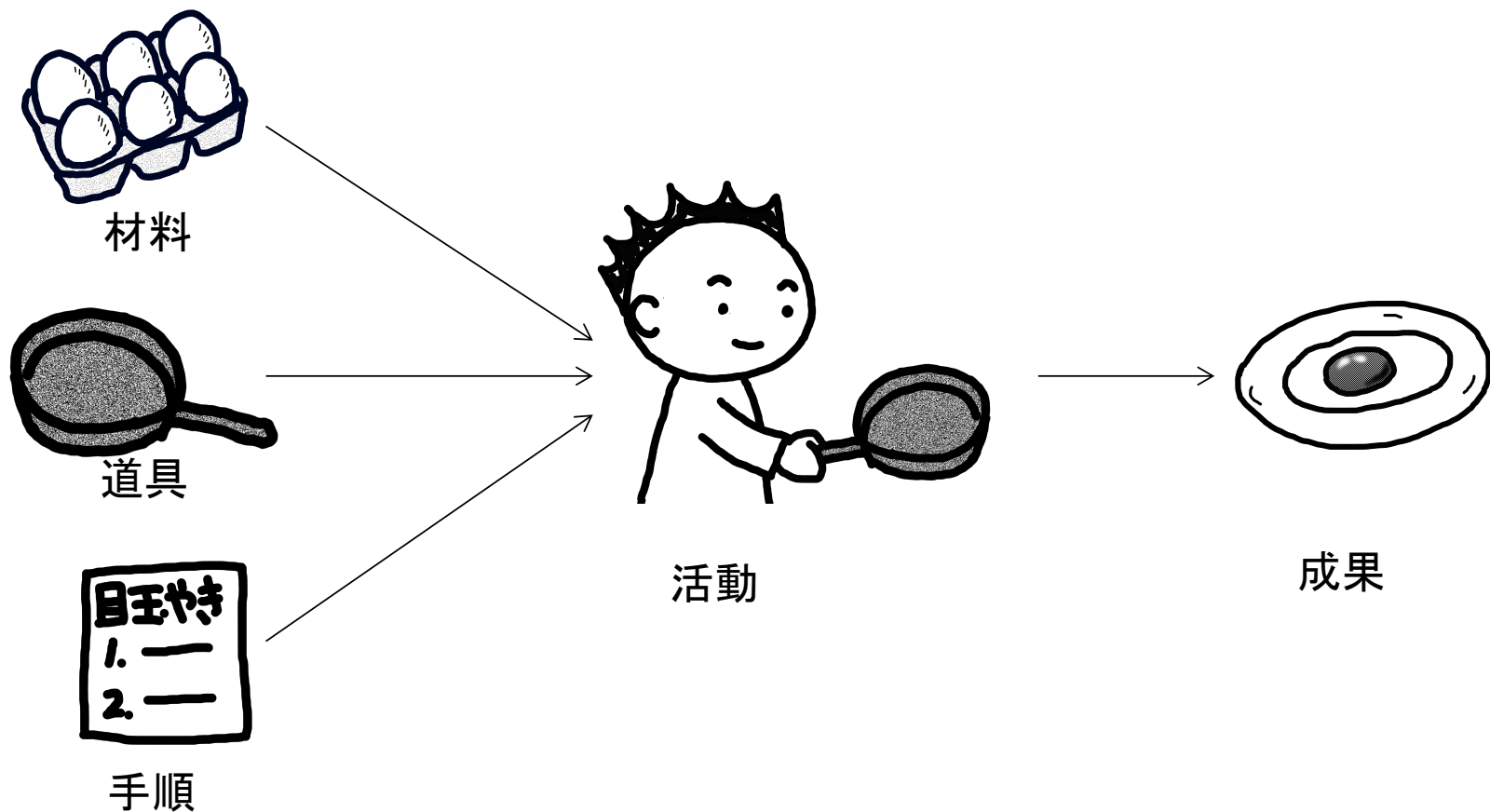


いつ仕事をするのか？

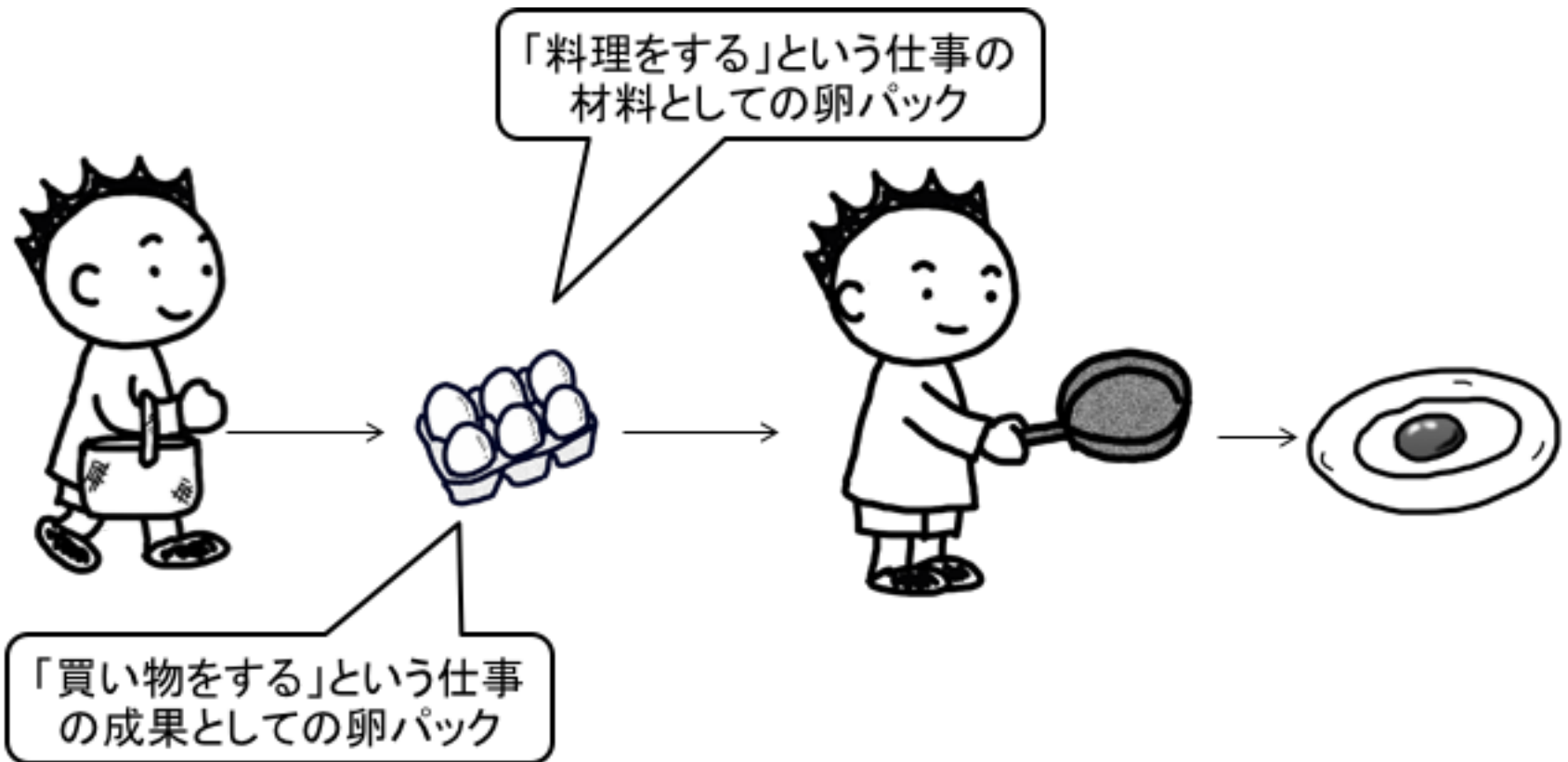
その2. ある条件を満たしたことを検知した時



成果を出すための三要素



仕事は連鎖している

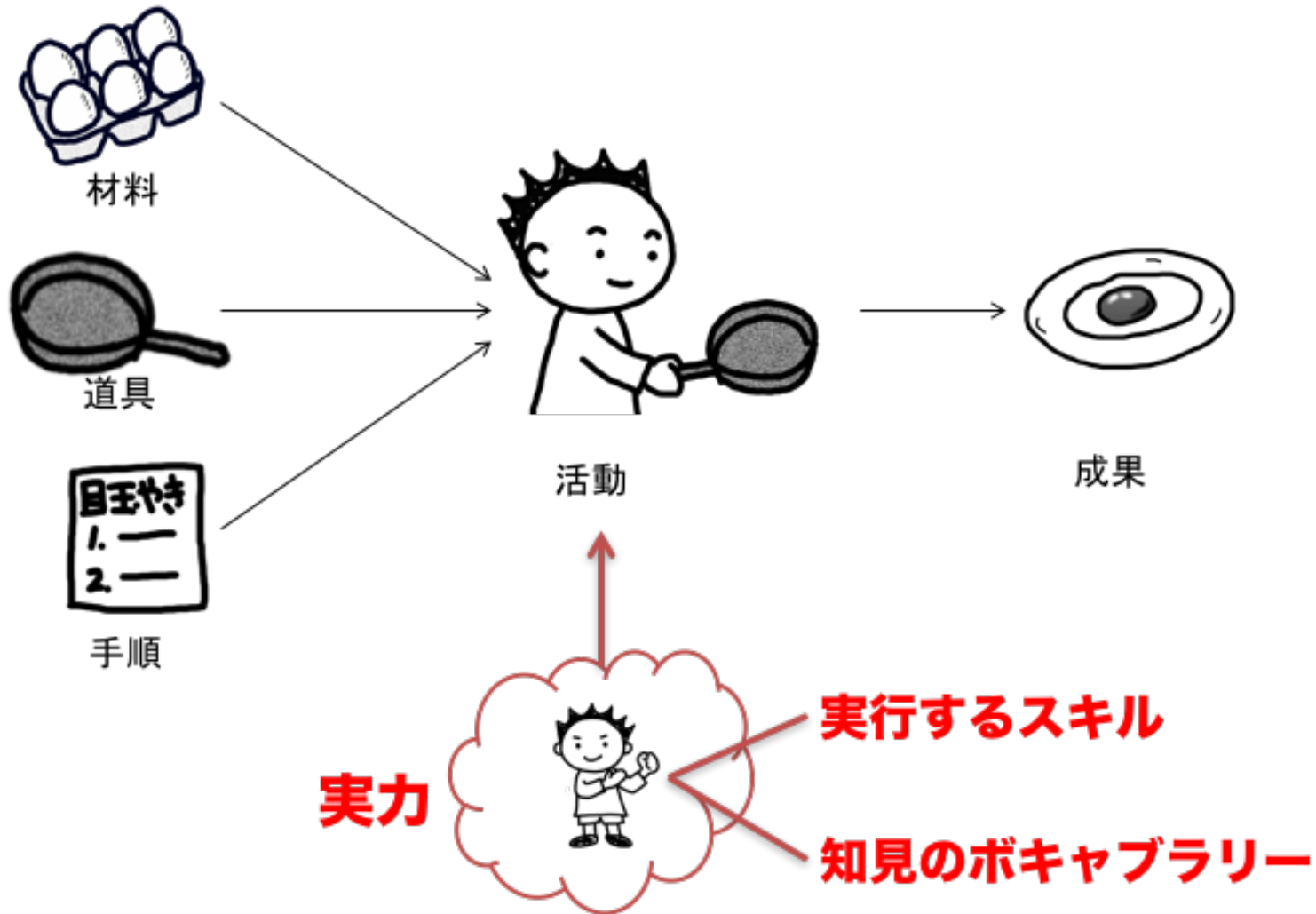


成果は作りっぱなしにしない

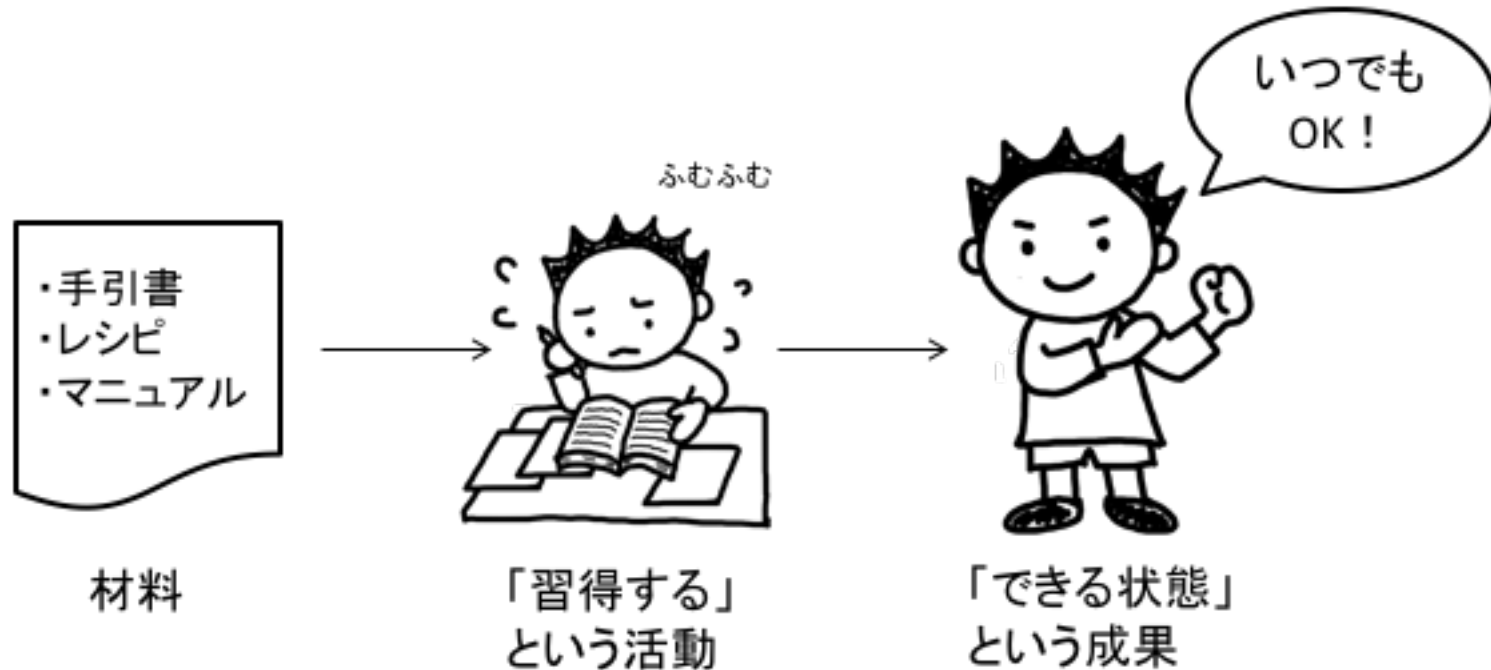
連鎖の中で成果は受け渡しされる



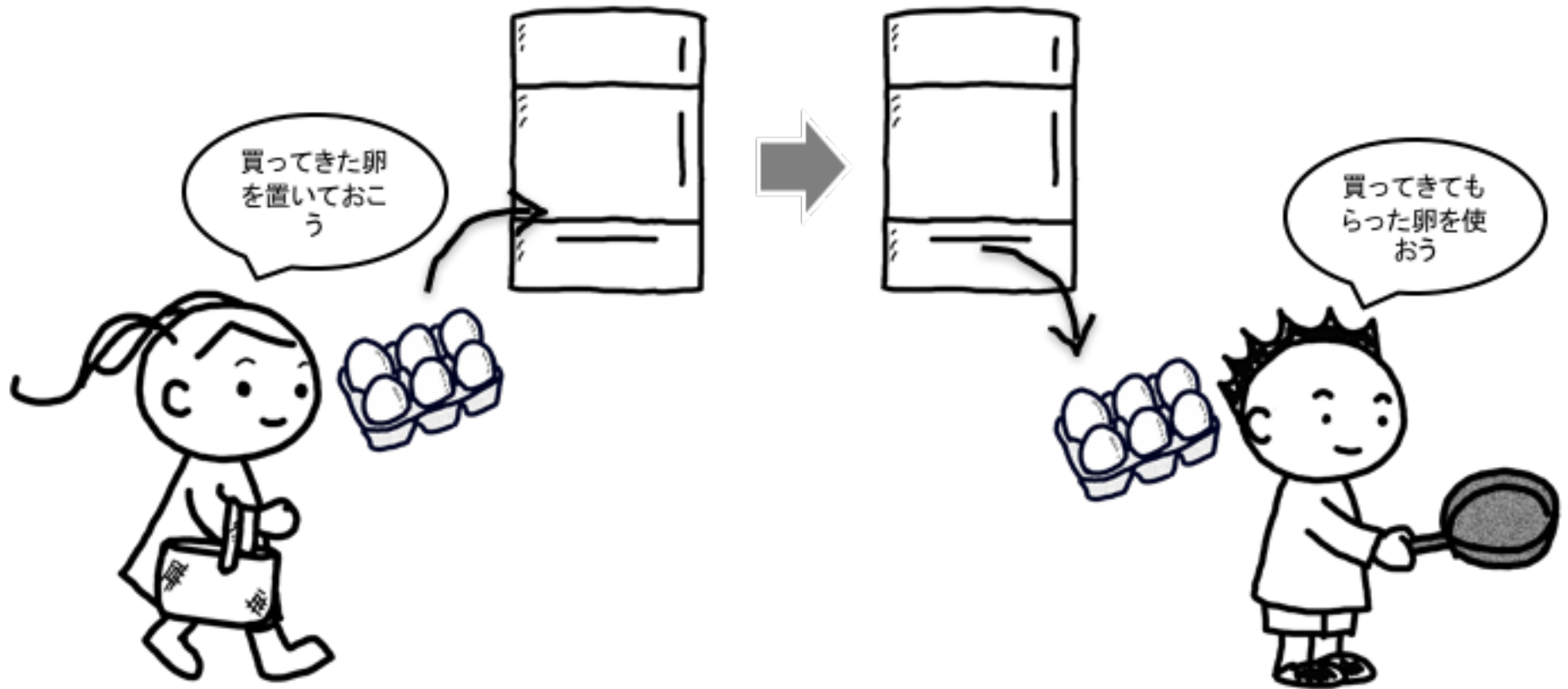
活動するには実力がある



実力を習得するという仕事



成果の保管とピックアップ



おしごとと簡単モデリングツール 「マジカ」！

- 誰もが手軽に業務フローを作成できるアナログな紙のカード形式のツール。
- 名称の由来はマジックカードの略で、誰でも魔法のように業務フローが描けるカードの意。

マジカランド

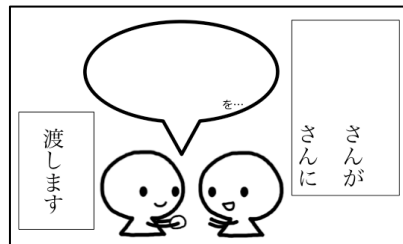
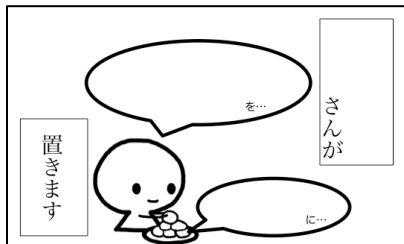
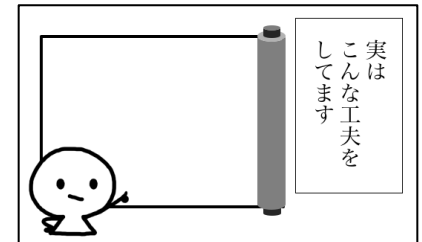
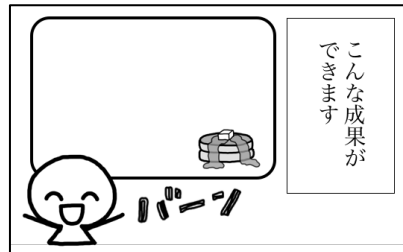
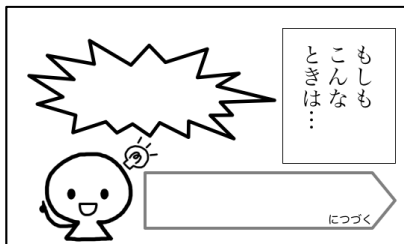
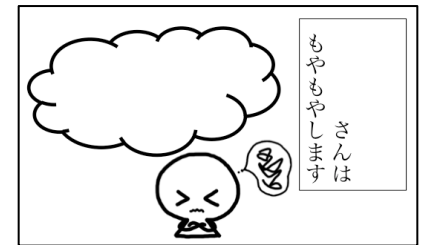
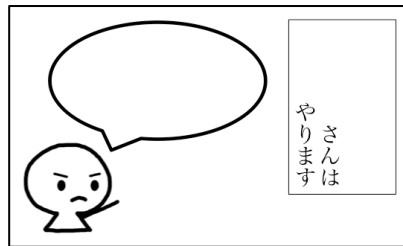
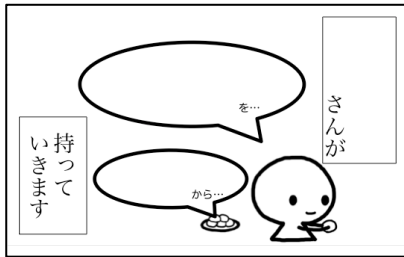
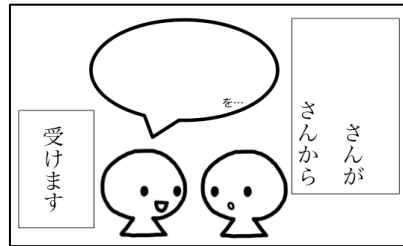
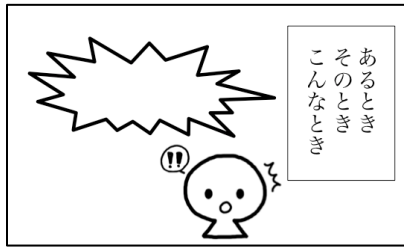


Win/Mac版
アプリもあります



マジカのカードについて

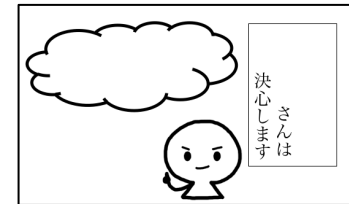
基本8種類＋必殺2種類



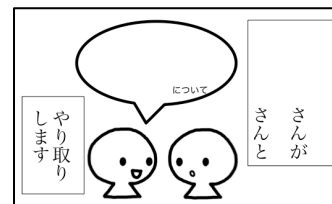
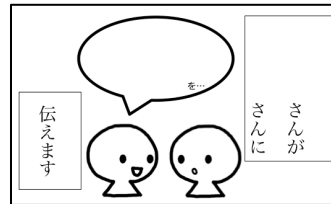
マジカのカードについて

拡張セットその1

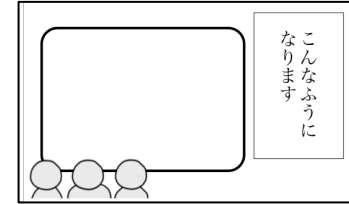
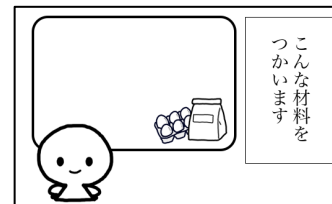
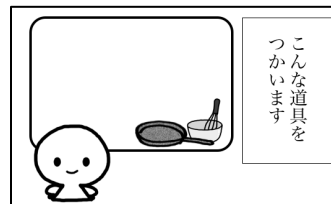
心セット



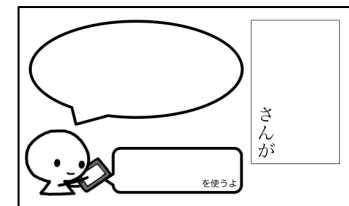
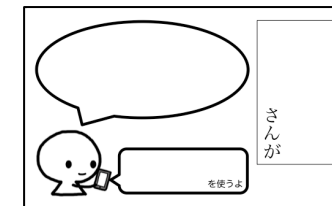
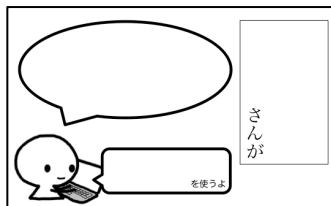
コミュニケーションセット



活動セット



IT利用セット

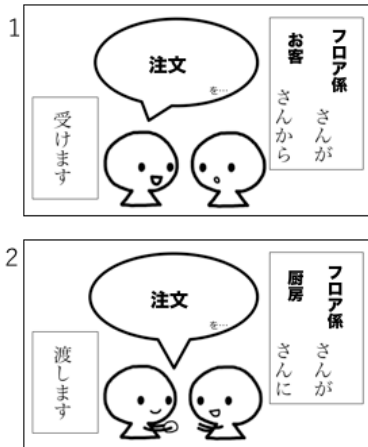


拡張セットその2 もあります

仕事をつなげて業務フローにする



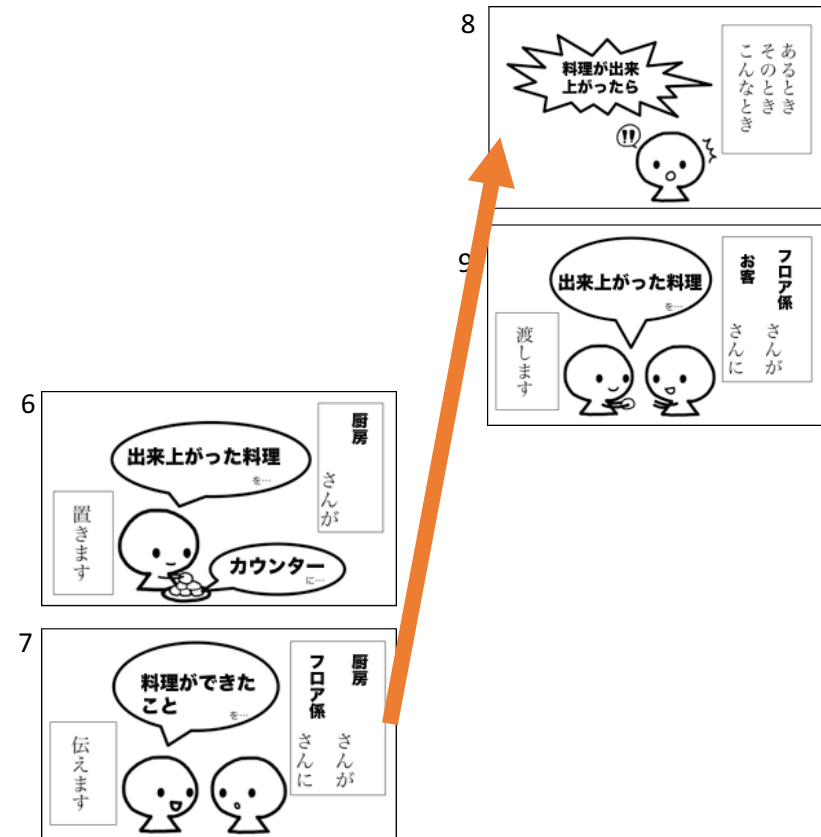
お客さんからの注文を
厨房に伝える



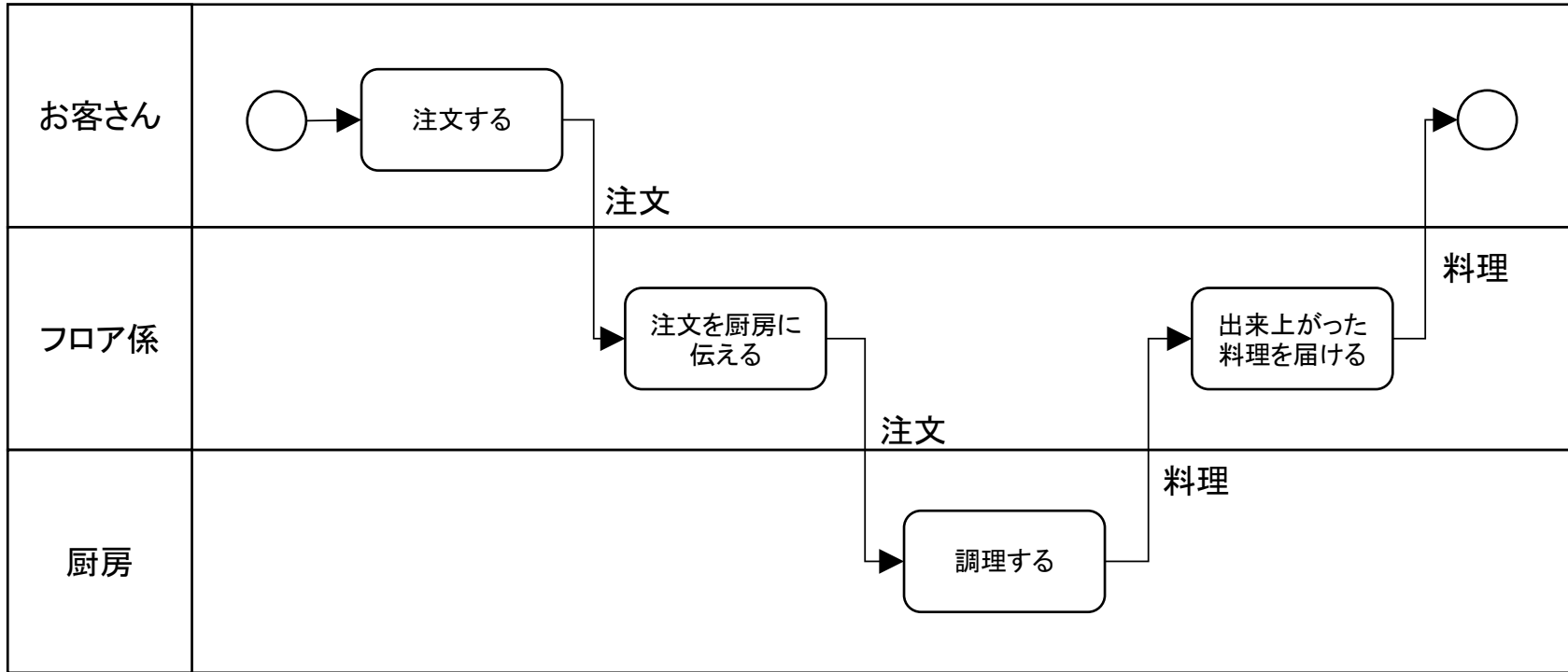
注文に従って
調理をする



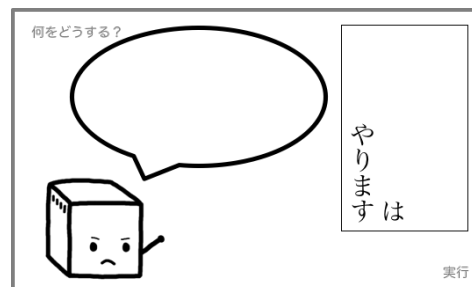
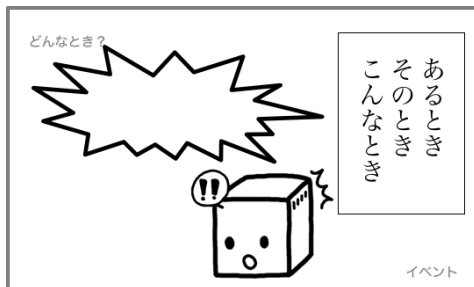
出来上がった料理を
お客さんにお届けする



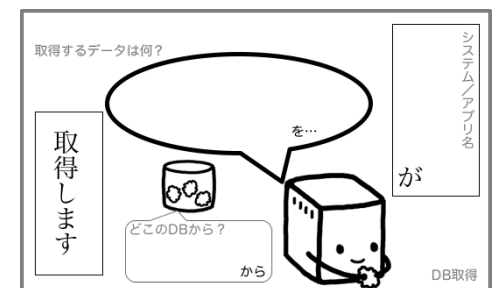
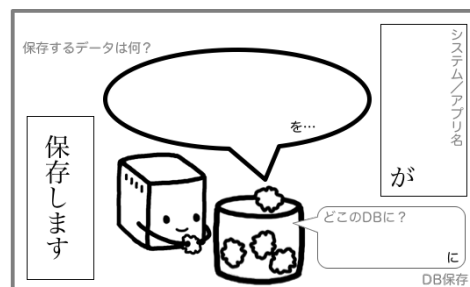
BPMNへの転記



プログラム=コンピュータの「仕事」

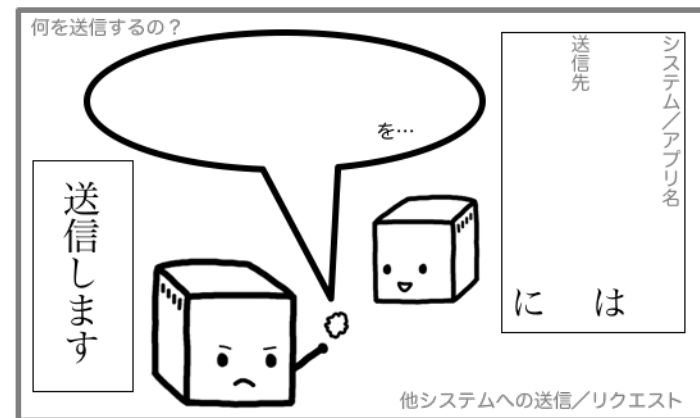
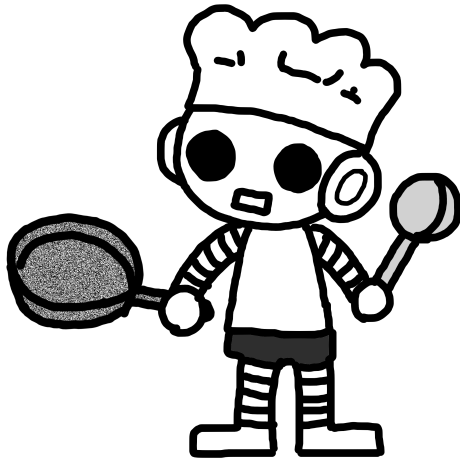


擬人化すると
わかりやすい



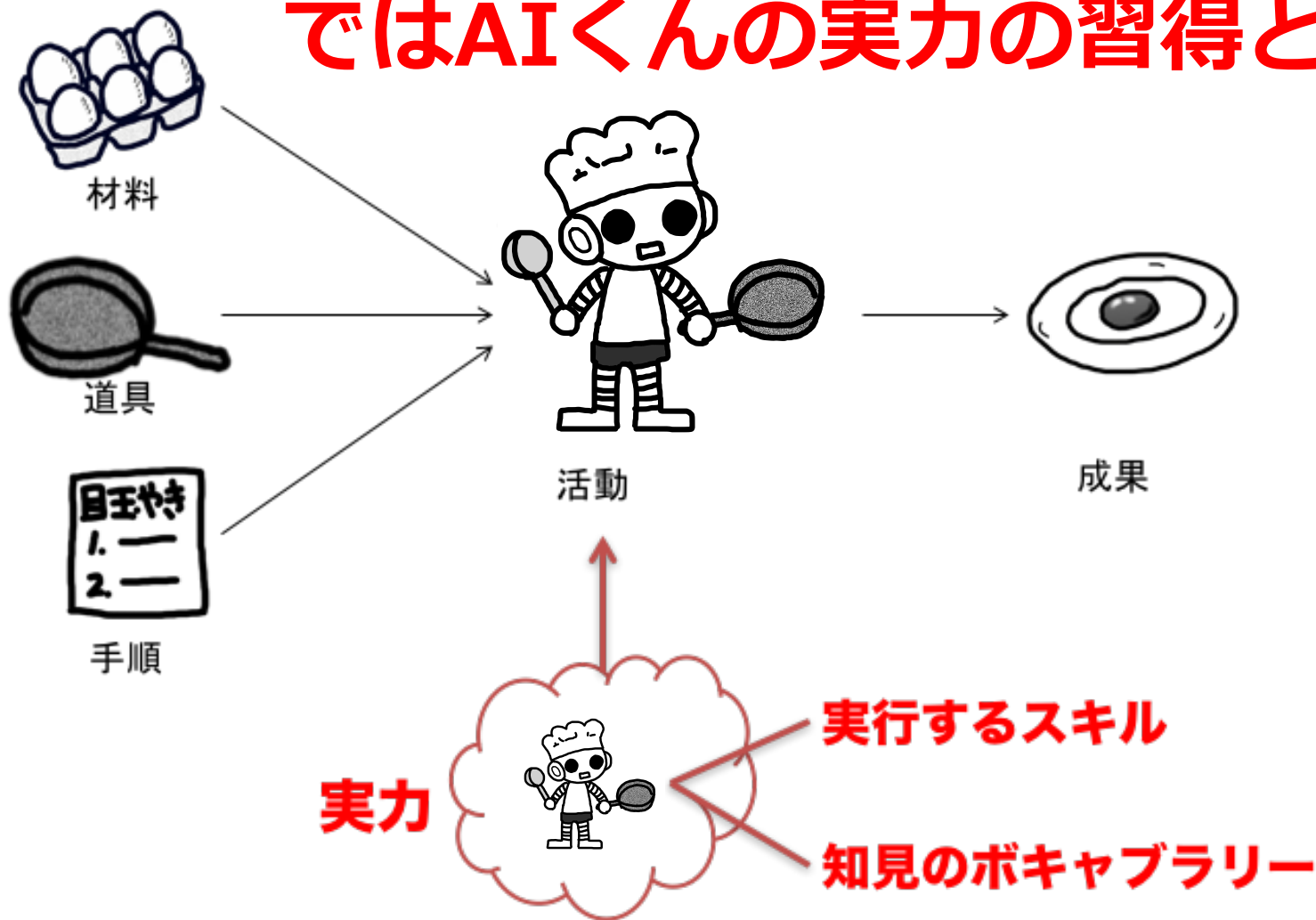
AIという擬人化の容易さ

- データとか情報とかプログラムとか
実体がイメージしづらいから
素人さんには解りづらい
- でも「AIくん」「ITくん」「システムくん」なら？



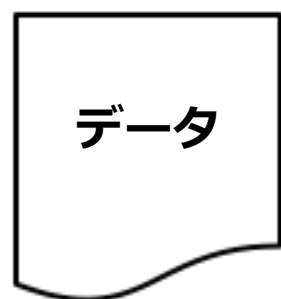
活動するためには実力の習得が必要

ではAIくんの実力の習得とは？



機械学習・深層学習という仕事

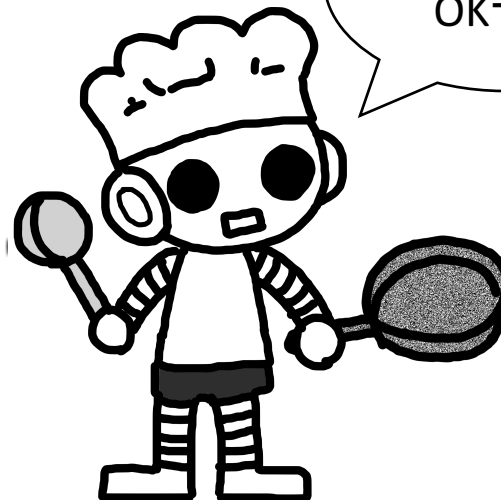
材料を誰がどうやって
調達するのか？



材料



「習得する」
という活動



「できる状態」
という成果

イツデモ
OKデス

即戦力のAIくんなんていない！
→やっぱり人材（？）育成重要！

「仕事」 = 「プログラム」 ！

- 仕事の本質は人間系もコンピュータも同じ！
- やるべきことのロジックを定めるのが「プログラミング」

- つまり

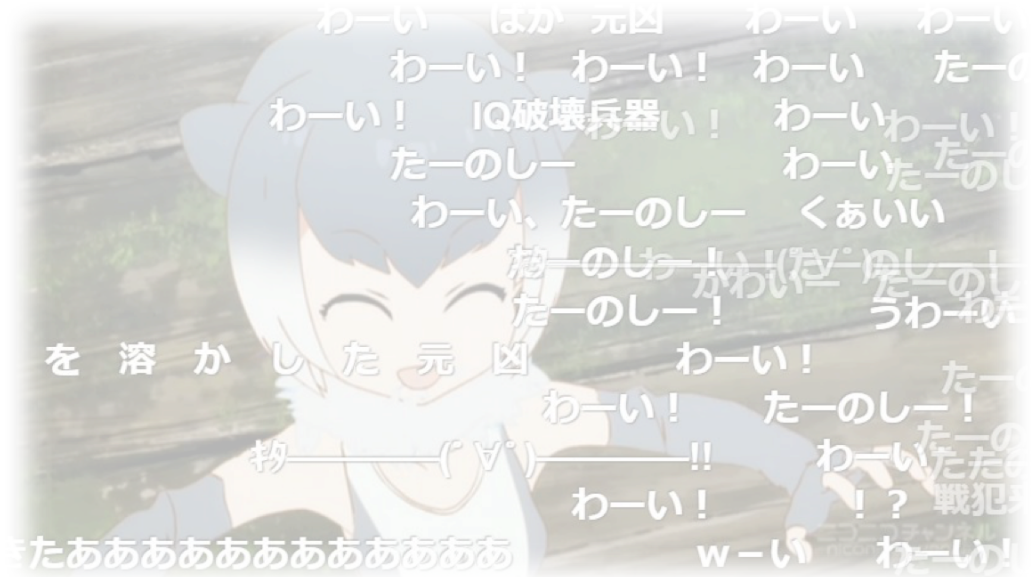
プログラミングが出来る = 仕事の設計が出来る！

- すなわち「**上流工程が出来る**」ということ
- しかも時代は「AIくん」を待望している！
- **本格的に非同期分散オブジェクトによるアクターモデルの設計をする時代の到来！**
 - メッセージパッシング
 - イベントドリブン

仕事をAIくんに押し付けた先…

- 人間の仕事は何？

- 「楽しい！」
をつくる！



- 私たちは「もふもふ！」と呼んでいる

MoF MoF

(**Make of Fun ! Make of Future !**)

さいごに



「上流工程」という言葉に惑わされずに

「世界」を プログラミングする

ということにチャレンジしてほしい

ぜひお越しください

10月4日（水）

日立インフォメーションアカデミー（大森）にて

AIくんを雇うために…

- ・ デジタルトランスフォーメーションって？
- ・ カスタマー・エクスペリエンスの重要性
- ・ 既存のレガシーシステムどうすればいい？

無料！

ぜひお読みください



本日はありがとうございました