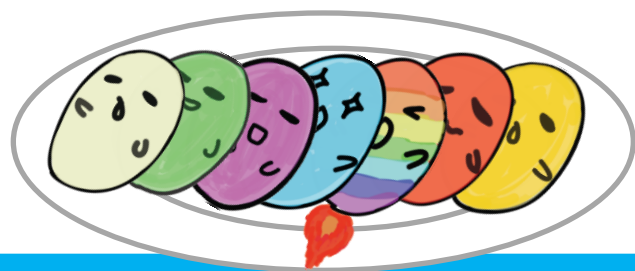


JaSST北海道 実行委員LT

試験環境の ボトムアップ自動化で 役立つこと



みずのり（水野のりゆき）

@JaSST北海道実行委員
TOC/TOCfe北海道、TEF道

自己紹介とか

氏名 : 水野昇幸 (みずののりゆき)

現所在 : 兵庫県伊丹市⇒苫小牧市

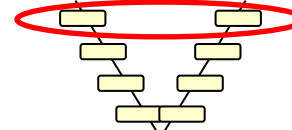
出身 : 北海道苫小牧市

職業 : 元某電機メーカー

マネジメント、要求分析、テスト
大体はなんでもやる感じです。

Twitterアカウント :

@NoriyukiMizuno みずのり
やっていますよ。



出身 : 苫小牧市
※お花やさんです

元所在 :
兵庫県伊丹市

大学は仙台



以下のようなことが起こっているのであれば、
本LTは多少なりとも興味を持って貰えるかも…？

以下のようなことが起こっているのであれば、
本LTは多少なりとも興味を持って貰えるかも…？

自動化、何処から
やれば良いのだろう？



とりあえず、
自動化やってみるぜ！

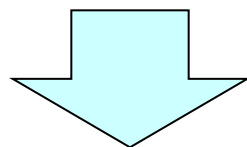


以下のようなことが起こっているのであれば、
本LTは多少なりとも興味を持って貰えるかも…？

自動化、何処から
やれば良いのだろう？



とりあえず、
自動化やってみるぜ！



そして時は過ぎ…

今やっている自動化、
何かが違う…



なんか保守、継続が
大変なだけの気が…



効果的な
自動化に
取り組んで
みよう！

効果的な 自動化に 取り組んで みよう！

…効果的
ってなに？
ビッグワード？



“Test Automation Patterns”より

<https://testautomationpatterns.wikispaces.com/>

“Lazy Automator”

“Test Automation Patterns”より

<https://testautomationpatterns.wikispaces.com/>

“Lazy Automator”

Lazy people are the best automation engineers.

怠け者は至高の自動化エンジニアである。

“Test Automation Patterns”より

<https://testautomationpatterns.wikispaces.com/>

“Lazy Automator”

Lazy people are the best automation engineers.

怠け者は至高の自動化エンジニアである。

ボトムアップで自動化するときは… 怠け者の気持ちで^^

“メンドクサイ”と思う

作業から自動化しよう！

例を交えて
紹介します



毎日の作業にはたくさん内容があります



毎日の作業にはたくさん内容があります

発見して捕まえる

毎日の作業にはたくさん内容があります

発見して捕まえる

たまごを孵化させる

毎日の作業にはたくさん内容があります

発見して捕まえる

たまごを孵化させる

アイテムを集める

ジムでバトルをする

毎日の作業にはたくさん内容があります

発見して捕まえる

たまごを孵化させる

アイテムを集める

ジムでバトルをする

進化させる

アメにする

...

整理してみましょう！

直感的にやっていると思いますが、整理してみます。

自動化対象		
発見して捕まえる		
たまごを孵化させる		
アイテム集める		
ジムでバトルする		
進化させる		
アメにする		

整理してみましょう！

そして分析パラメータ。仮にメンドーサとでもします。

メンドーサ

自動化対象		
発見して捕まえる		
たまごを孵化させる		
アイテム集める		
ジムでバトルする		
進化させる		
アメにする		

整理してみましょう！

もうちょい具体的にして整理してみます。

メンドーサ

自動化対象	繰り返し 発生回数/日	手間 時間/回
発見して捕まえる	100回	平均2分
たまごを孵化させる	1回	30分～2時間
アイテム集める	50回	平均3分
ジムでバトルする	...	...
進化させる		
アメにする		

この値を考えると？

さて、このメンドーサ値を計算してみると…？

メンドーサ

自動化対象	繰り返し発生回数/日	手間時間/回
発見して捕まえる	100回	平均2分
たまごを孵化させる	1回	30分～2時間
アイテム集める	50回	平均3分
ジムでバトルする	...	...
進化させる		
アメにする		

1日平均の時間
2[分/回]×100[回]
⇒**200 [分・日]**

この値を考えると？

他のメンドーサも計算してみると…？

メンドーサ

自動化対象	繰り返し発生回数/日	手間時間/回
発見して捕まえる	100回	平均2分
たまごを孵化させる	1回	30分～2時間
アイテム集める	50回	平均3分
ジムでバトルする	...	...
進化させる		
アメにする		

1日平均の時間
2[分/回]×100[回]
⇒ **200 [分・日]**
60 [分・日]
150 [分・日]

※実際には他活動と同時実施している場合もあり、
合計の価値は単純な足し算でない可能性が多いです。

メンドーサの正体は？

では、このメンドーサって何なのでしょう？

メンドーサ

自動化対象	繰り返し発生回数/日	手間時間/回
発見して捕まえる	100回	平均2分
たまごを孵化させる	1回	30分～2時間
アイテム集める	50回	平均3分
ジムでバトルする	...	...
進化させる		
アメにする		

1日平均の時間
2[分/回]×100[回]
⇒ **200 [分・日]**
60 [分・日]
150 [分・日]

※実際には他活動と同時実施している場合もあり、
合計の価値は単純な足し算でない可能性が多いです。

メンドーサの正体は？

メンドーサ⇒自動化実施時の価値や効果とも考えては？

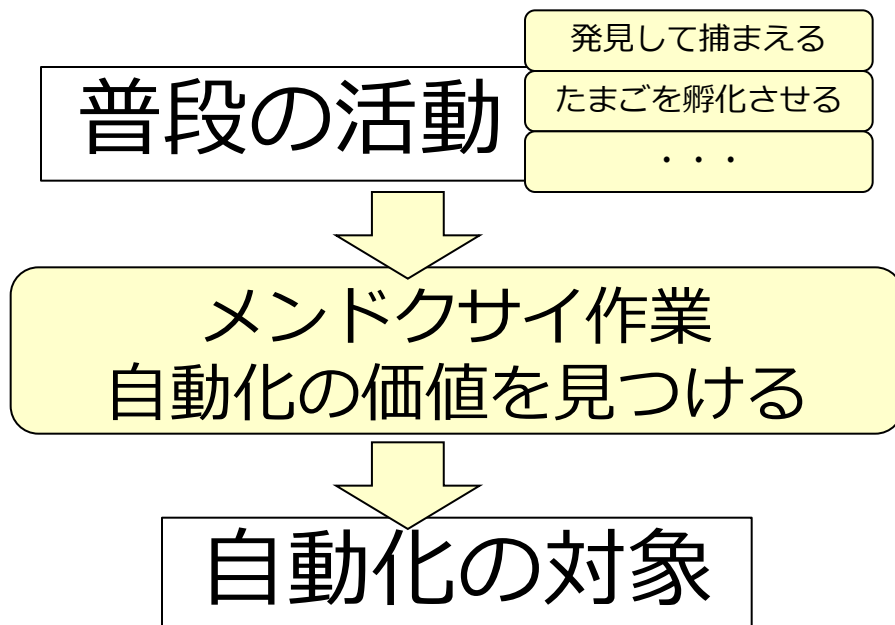
自動化価値

自動化対象	繰り返し発生回数/日	手間時間/回
発見して捕まえる	100回	平均2分
たまごを孵化させる	1回	30分～2時間
アイテム集める	50回	平均3分
ジムでバトルする	...	...
進化させる		
アメにする		

1日平均の時間
2[分/回]×100[回]
⇒**200 [分・日]**
60 [分・日]
150 [分・日]

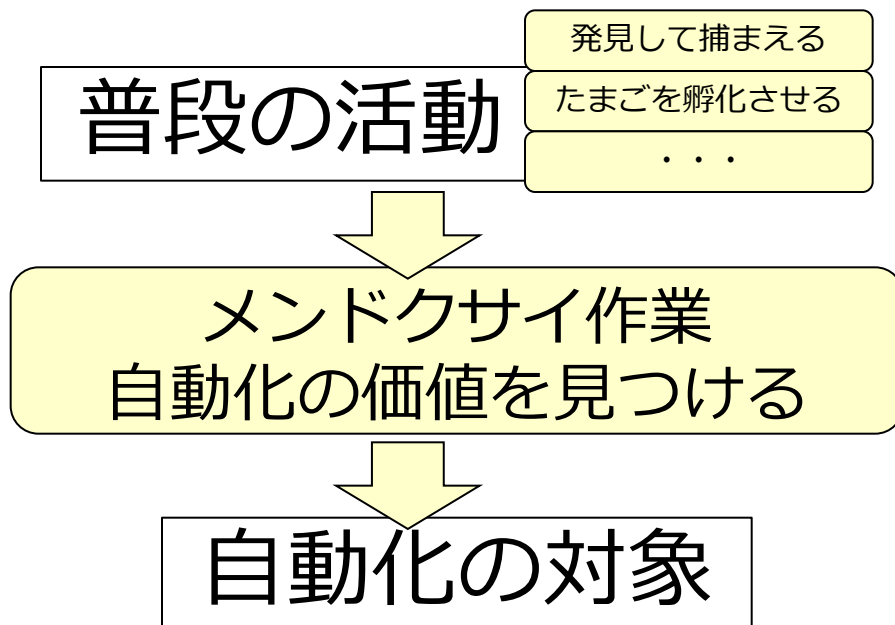
※実際には他活動と同時実施している場合もあり、
合計の価値は単純な足し算でない可能性が多いです。

考えてきた内容の全体像



なんか
たりない...





なんか
たりない...



実現方法

実現できる具体的な手順へ…

実現可能な具体的な手順を考えます。

自動化価値

自動化対象	繰り返し 発生回数/日	手間 時間/回
発見して捕まえる	100回	平均2分
たまごを孵化させる	1回	30分～2時間
アイテム集める	50回	平均3分
ジムでバトルする	...	...
進化させる		
アメにする		

実現できる具体的な手順へ…

実現可能な具体的な手順を考えます。

自動化価値

自動化対象	繰り返し 発生回数/日	手間 時間/回
発見して捕まえる		
たまごを孵化させる	1回	30分～2時間
アイテム集める	50回	平均3分
ジムでバトルする	...	...
進化させる		
アメにする		

歩く

実現できる具体的な手順へ…

実現可能な具体的な手順を考えます。

自動化価値

自動化対象

繰り返し
発生回数/日

手間
時間/回

発見して捕まえる

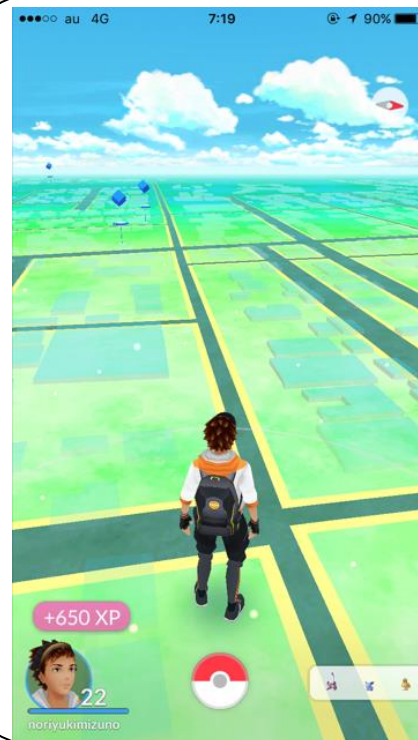
たまごを孵化させる

アイテム集める

ジムでバトルする

進化させる

アメにする



歩く

実現できる具体的な手順へ…

実現可能な具体的な手順を考えます。

自動化価値

自動化対象

繰り返し
発生回数/日

手間
時間/回

発見して捕まえる

たまごを孵化させる

アイテム集める

ジムでバトルする

進化させる

アメにする



歩く

発見する

実現できる具体的な手順へ…

実現可能な具体的な手順を考えます。

自動化価値

自動化対象

繰り返し
発生回数/日

手間
時間/回

発見して捕まえる

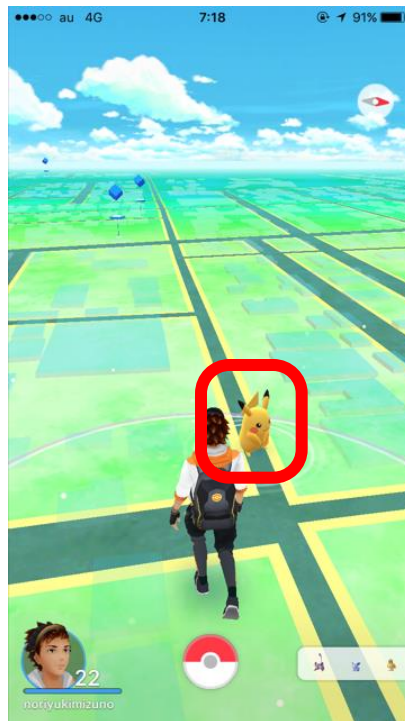
たまごを孵化させる

アイテム集める

ジムでバトルする

進化させる

アメにする



歩く

発見する

対象をタップ

実現できる具体的な手順へ…

実現可能な具体的な手順を考えます。

自動化価値

自動化対象

繰り返し
発生回数/日

手間
時間/回

発見して捕まえる

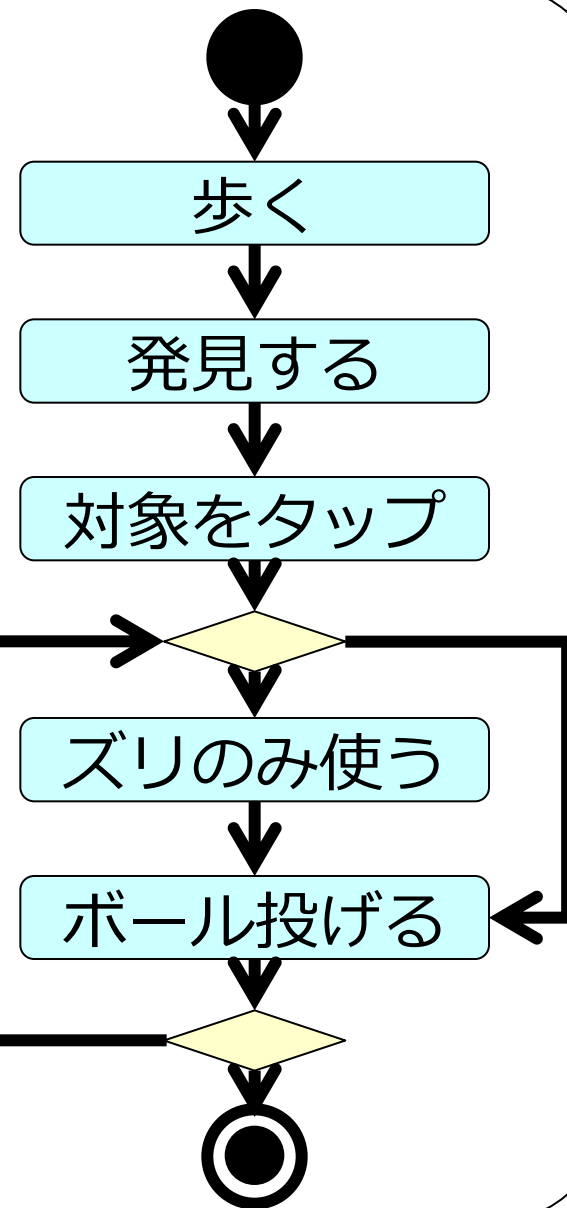
たまごを孵化させる

アイテム集める

ジムでバトルする

進化させる

アメにする



実現できる具体的な手順へ…

実現可能な具体的な手順を考えます。

自動化価値

自動化対象

繰り返し
発生回数/日

手間
時間/回

発見して捕まえる

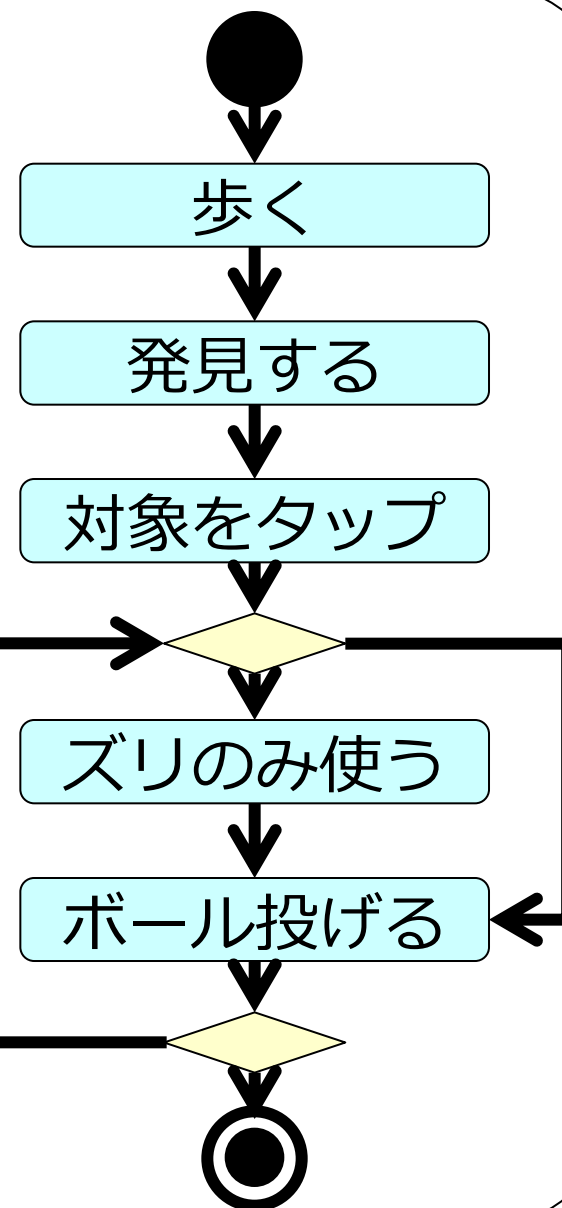
たまごを孵化させる

アイテム集める

ジムでバトルする

進化させる

アメにする



階層的に設定してみます

（1つの対象のみですが）手順を設置してみます。

自動化価値

自動化対象	繰り返し 発生回数/日	手間 時間/回
発見して捕まえる	100回	平均2分
— 歩く		
— 発見する		
— 対象をタップ		
— ズリのみ使う		
— ボール投げる		

階層的に設定してみます

もう1つ考えてみましょう。

自動化価値

実現性

自動化対象	繰り返し 発生回数/日	手間 時間/回	実現性	実施 メンドーサ
発見して捕まえる	100回	平均2分		
— 歩く				
— 発見する				
— 対象をタップ				
— ズリのみ使う				
— ボール投げる				

階層的に設定してみます

もう1つ考えてみましょう。

自動化価値

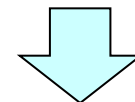
実現性

自動化対象	繰り返し 発生回数/日	手間 時間/回	実現性	実施 メンドーサ
発見して捕まえる	100回	平均2分		
— 歩く			プラレールで	出来る
— 発見する			個別作成	超ムズイ
— 対象をタップ			AutoTouch	メンドイ
— ズリのみ使う			同上	出来る
— ボール投げる			同上	出来る

階層的に設定してみます

ツールの知識・技術があるほど役立つ！

もう1つ考えてみましょう。



自動化価値

実現性

自動化対象	繰り返し発生回数/日	手間時間/回	実現性	実施メンドーサ
発見して捕まえる	100回	平均2分		
— 歩く			プラレールで	出来る
— 発見する			個別作成	超ムズイ
— 対象をタップ			AutoTouch	メンドイ
— ズリのみ使う			同上	出来る
— ボール投げる			同上	出来る

真面目に考えてみると…？

ツールの知識・技術があるほど役立つ！

具体的に数値を見積ってみると？

自動化価値

実現性

自動化対象	繰り返し発生回数/日	手間時間/回	実現性	実施メンドーサ
発見して捕まえる	100回	平均2分		
— 歩く			プラレールで	4時間
— 発見する			個別作成	8時間
— 対象をタップ			AutoTouch	4時間
— ズリのみ使う			同上	2時間
— ボール投げる			同上	2時間

※数値は仮バージョン作成まで

真面目に考えてみると…？

ツールの知識・技術があるほど役立つ！

この数値を考えると…？

自動化価値

実現性

自動化対象	繰り返し発生回数/日	手間時間/回	実現性	実施メンドーサ
発見して捕まえる	100回	平均2分		
— 歩く			プラレールで	4時間
— 発見する			個別作成	8時間
— 対象をタップ			AutoTouch	4時間
— ズリのみ使う			同上	2時間
— ボール投げる			同上	2時間

合計：20時間（仮）

この数値って？

この数値ってなんでしょ？

自動化価値		実現性		
自動化対象	繰り返し発生回数/日	時間/回	実現性	実施メンバー
発見して捕まえる	100回	平均2分		
歩く	↓		プラレールで	4 時間
発見する			個別作成	8 時間
対象をタップ			AutoTouch	4 時間
ズリのみ使う			同上	2 時間
ボール投げる			同上	2 時間
1日平均の時間：200 [分・日]			合計：20時間（仮）	

この数値って？

この数値ってなんでしょ？

自動化価値		実現性	
自動化対象	繰り返し発生回数/日	実現性	実施メンドーサ
発見して捕まえる	100回		
— 歩く		プラレールで	4時間
— 発見する		個別作成	8時間
— 対象をタップ		AutoTouch	4時間
— ズリのみ使う		同上	2時間
— ボール投げる			2時間
1日平均の時間：200 [分・日]		合計：20時間（仮）	

ROI!

直感的に考えていることは他にもあるかもしれません

自動化価値

実現性

自動化対象	繰り返し 発生回数/日	手間 時間/回	実現性	実施 メンドーサ
発見して捕まえる	100回	平均2分	そこそこ	20時間
たまごを孵化させる	1回	30分～2時間	プラレール	4時間
アイテム集める	50回	平均3分	そこそこ	12時間
ジムでバトルする	...	...	連打	超大変
進化させる	...	...	...	...
アメにする	...	...	...	...

実際に考えていること

直感的に考えていることは他にもあるかもしれません

自動化価値

実現性

その他

自動化対象	繰り返し 発生回数/日	手間 時間/回	実現性	実施 メンドーサ	拡張性	リスク
発見して捕まえる	100回	平均2分	そこそこ	20時間	ボール種類 ポップ除去	垢BAN
たまごを孵化させる	1回	30分～2時間	プラレール	4時間	距離選択	特になし
アイテム集める	50回	平均3分	そこそこ	12時間	...	垢BAN
ジムでバトルする	...	...	連打	超大変	...	...
進化させる	...	...	...	...	...	余計な進化
アメにする	...	...	...	...	...	必要なものを アメに...

実際に考えていること

直感的に考えていることは他にもあるかもしれません

自動化価値

実現性

その他

自動化対象

繰り返し
発生回数/日

手間
時間/回

実現性

実施
メンドーサ

拡張性

リスク

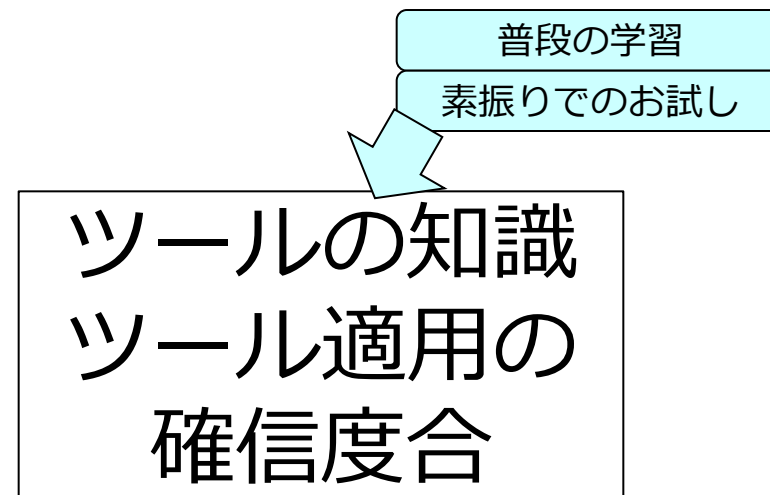
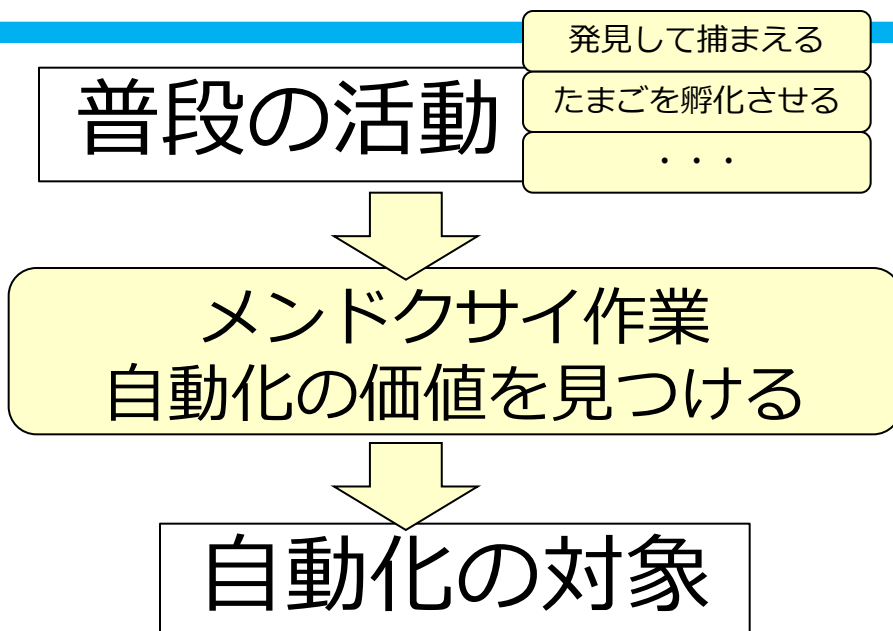
自動化する

自動化しない

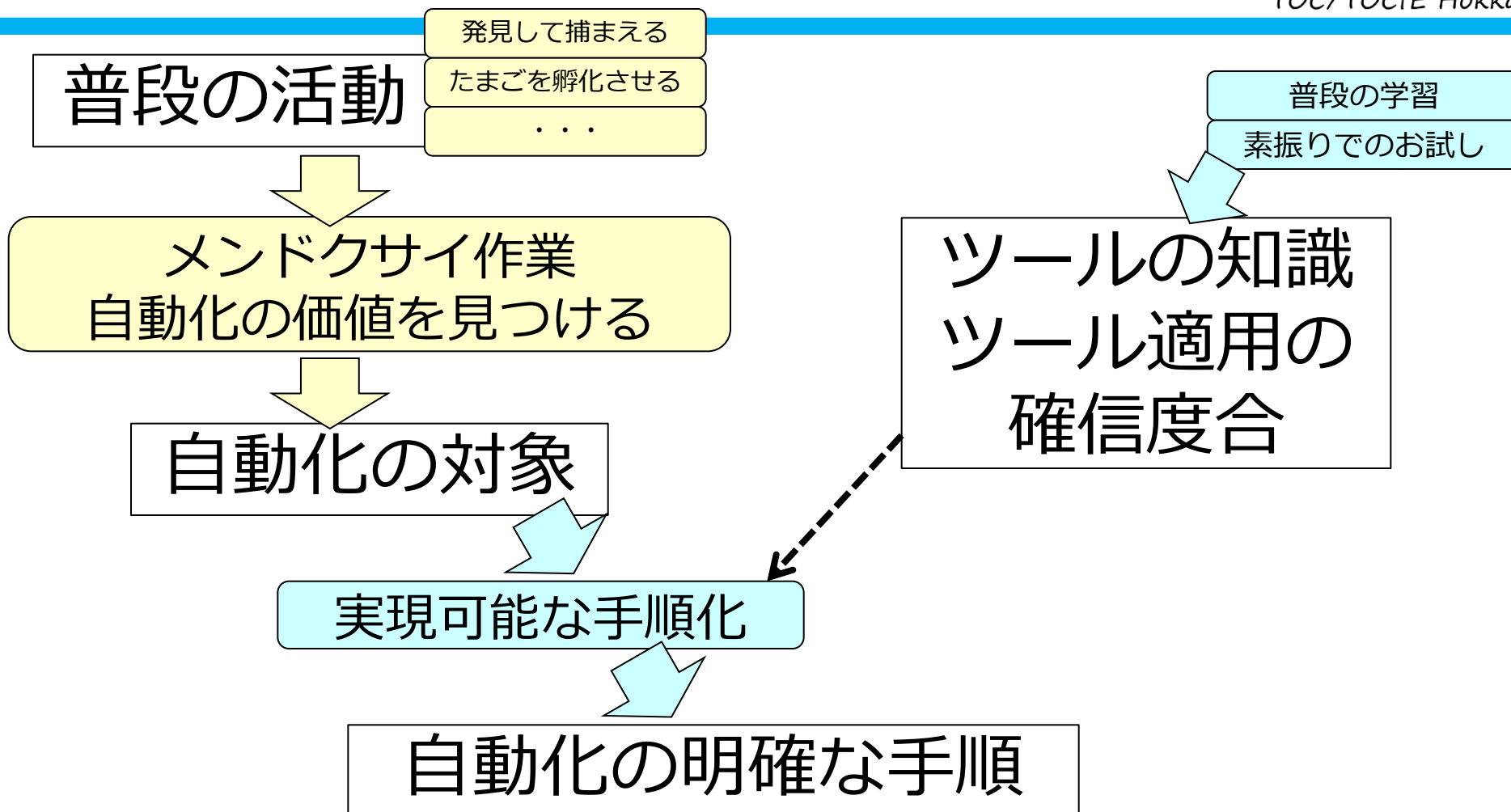
何処まで自動化出来るかを
直感でなく判断できるかも！



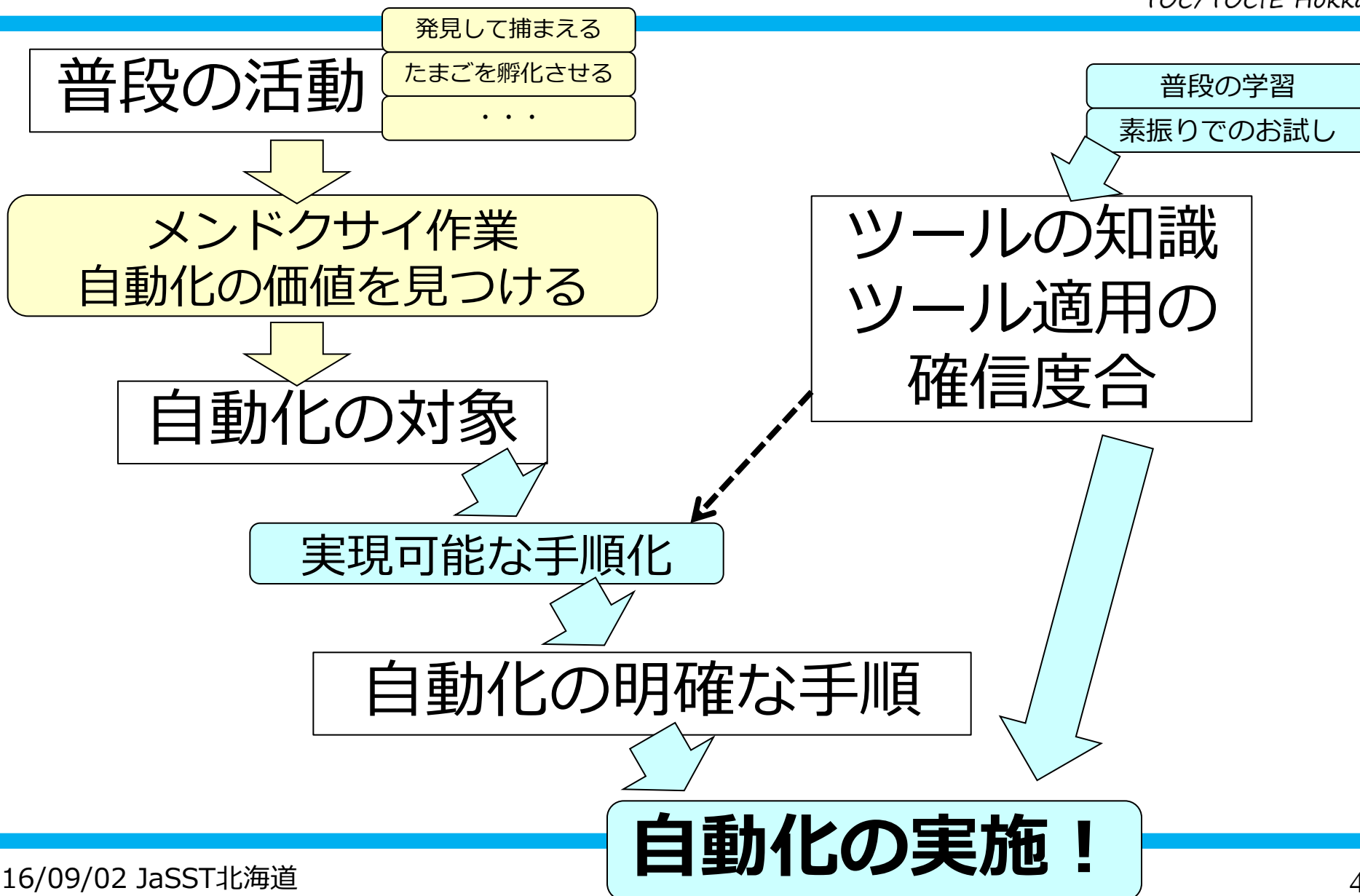
考えてきた内容の全体像：その2



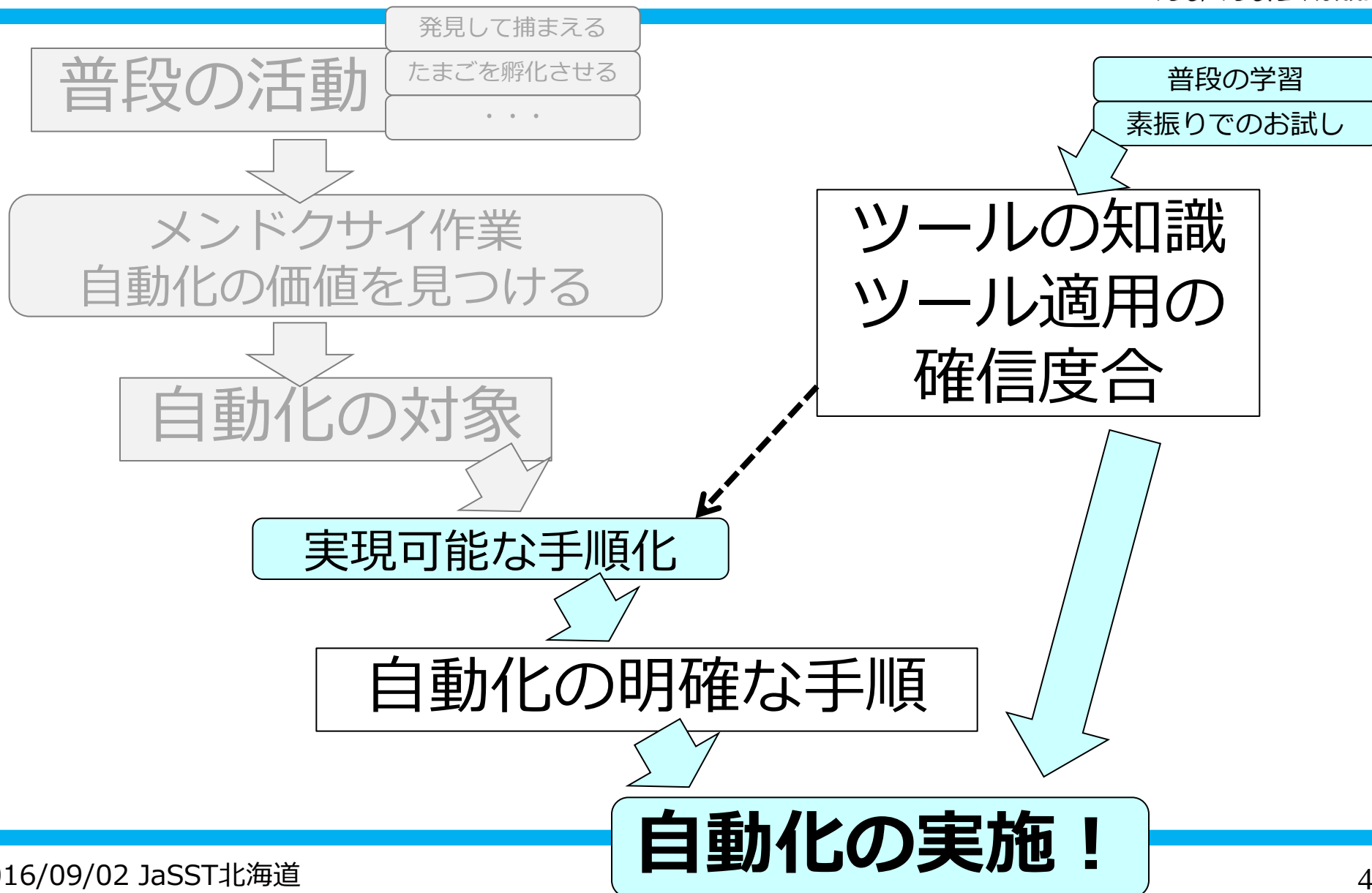
考えてきた内容の全体像：その2



考えてきた内容の全体像：その2

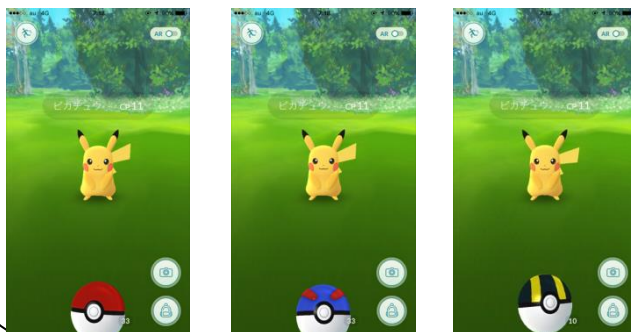


では、左側を考えない場合…？



失敗パターン

全てのボールで
投げることが出来る
ようにしてみた！



それ、今優先しても
どうかな…？

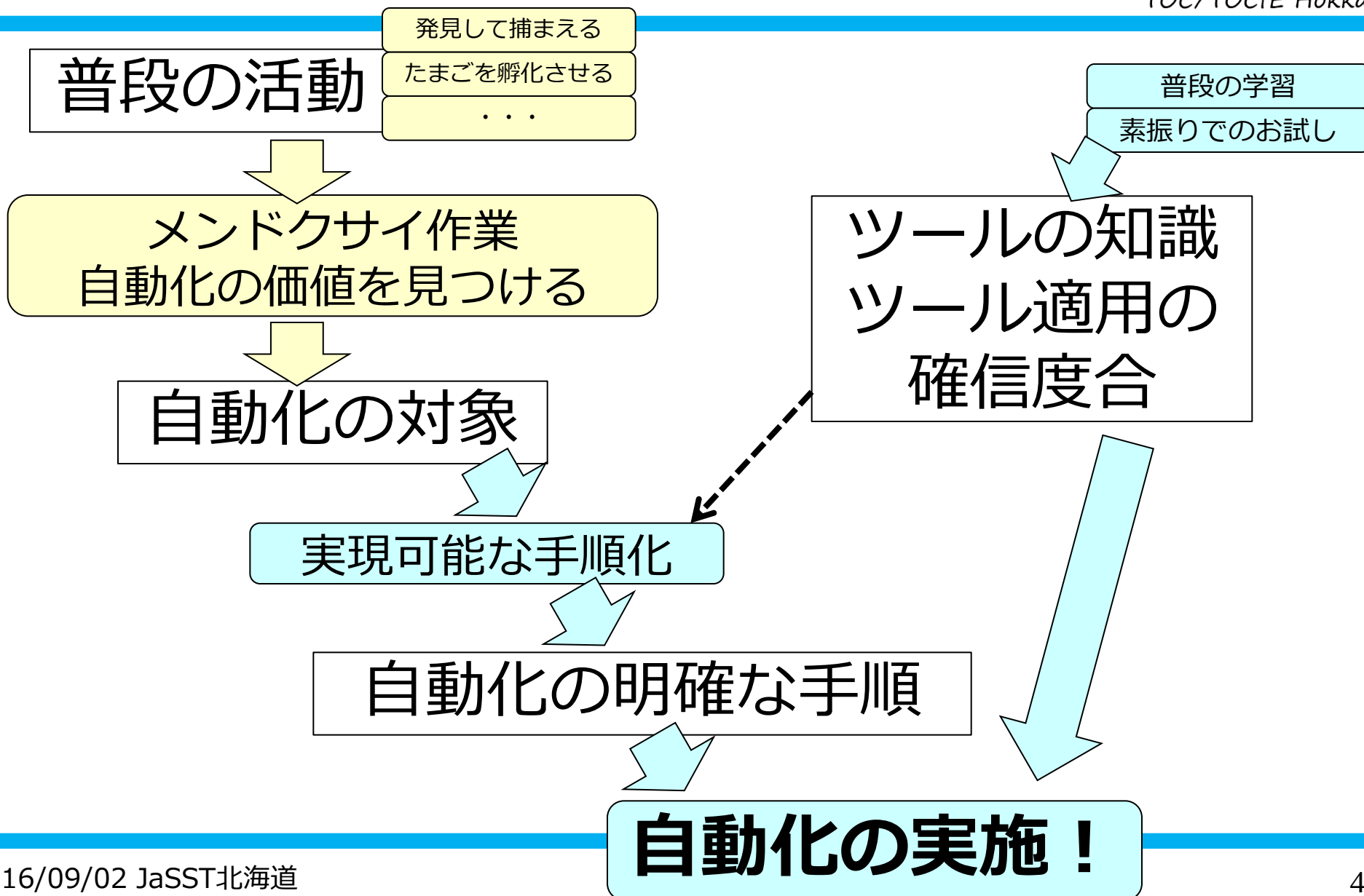
普段の学習

素振りでのお試し

ツールの知識
ツール適用の
確信度合

自動化の明確な手順

自動化の実施？



普段の活動

発見して捕まえる

たまごを孵化させる

...

メンドクサイ作業
自動化の価値を見つける

自動化の対象

実現可能な手順化

自動化の明確な手順

自動化の実施！

普段の学習

素振りでのお試し

ツールの知識
ツール適用の
確信度合

普段の活動

発見して捕まえる

たまごを孵化させる

...

メンドクサイ作業
自動化の価値を見つける

自動化の対象

実現可能な手順化

自動化の明確な手順

役立つ！

自動化の実施！

ツールの知識
ツール適用の
確信度合

普段の学習

素振りでのお試し

おしまい！

「価値」と「技術」 で役立つ 未来自動化ライフを！

おしまい
です！

