

# WBAIハッカソン2018 コンセプト

すみません。あまり判り易くなっていない気がします。

まだ、自分の中でも整理がついていないのかもしれませんが、ただ、作ろうとしているものが、ハッカソンの課題に沿っていることは伝わるかと思います。

基本的には、環境に対して能動的な行動を起こして内部モデルを作りあげる機械にしたいと考えています。欲求から疑問を生成しているところは、自分でもまだ考えが整理できていませんが、能動的にするために必要だと考えています。

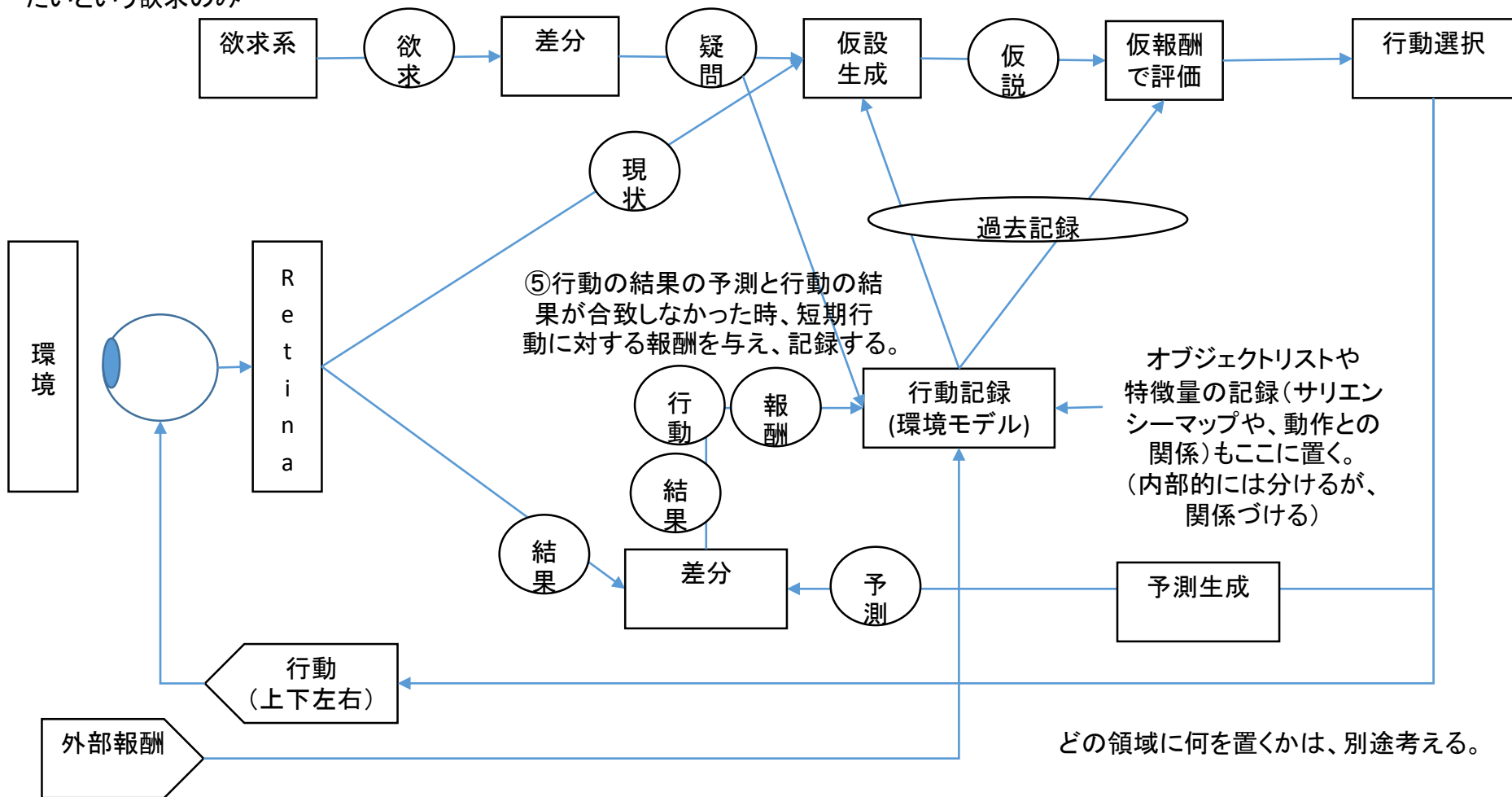
それと、説明が抽象的で、実現できるの？といった点については、これから考えて実現しますというしかないですね。

①欲求を発生させる。  
今回は、報酬をもらいたいという欲求のみ

②欲求と、現状の差分を疑問とし、  
解決に向けて行動を開始する。

③※疑問に方向づけられた  
仮説を生成する。過去の行動結果  
から、仮評価を与える。

④評価が高い仮説を  
行動に移す。



目標達成時の  
外部からの報酬

※③-1 視野にある対象動作初期の行動記録がないときは、仮説が作れないので、手当たり次第に行動し、対象に対する操作と結果の短期評価を蓄積する。③-2 仮説が作れなくなったら、行動記録がない操作や、新しい対象への操作を行う。(未知への評価を上げ、新しい可能性を試す。状況次第で過去の評価を置き換える)  
(注)順序だてた行動や連続行動の結果蓄積実現方法は要検討。例えば、物体が動く方向に視線を動かすことで、物体の移動方向を検知(要は予測と合致)した時や、Aを見てBを見たら結果が得られたといった行動のセットと報酬の関係の記録の方法。単純な階層とかにしたくないが、間に合わなければ仕方がないかもしれない。

課題での動作例  
(Eを視野の中心に入れる課題の場合)

+



E

E

- ①報酬から疑問を生成(報酬が欲しいがもらえない)
- ②無行動では疑問が解決しないことを記録。
- ③知識が無いため、特徴量があるところ(周辺視野にある+)に視線移動
- ④+が中心になったところで、予測と異なる反応(画面切り替え)が起きる。予測と異なる反応には報酬を与える仕掛けなので、+という対象物が視野の中心に入るという予測に報酬を与え、疑問(無行動だと報酬がもらえない)とセットで記録する。これにより、対象を視野の中心に入れると報酬が得られるという知識を得る。  
(注)行動だと、右に動かしたりとか、左に動かしたりといった動作に報酬を与えるが、結果の予測に報酬を与えたほうが、汎用性が上がるように思う。

- ①対象物を視野の中心に置くと、報酬が与えられることから、Eを視野の中心に入れるよう行動。結果、報酬が得られる。

(メモ)

この時点では、大Eと小Eのどちらを見るかは、決めていない。偶然、高得点の方を見たとき、報酬が異なることを検知させるか。だとすると、行動だけでなく、対象物の判別結果も記録する必要がある。(特徴量が異なるものが2つあったと記録し、その違いも記録する必要がある)