

自己調整スキルの涵養を目指した プランニング支援環境

瀬田研究室 1131100006 油谷知岐

研究背景

目標を達成できないことは頻繁に発生する

原因の一つ

メタ認知的活動*を要求する問題の存在 (e.g. 学術研究)
 ▶ 場当たりの問題解決を選択してしまう場合がある

* 自身の認知をモニタリング・コントロールする活動

しかし

メタ認知スキルの育成は容易ではない

研究目的

自身の現状をモニタリング・コントロールする
自己調整スキルの向上

実現のために

- 1 現状の把握を容易にするための可視化
- 2 以降の行動を修正できるデータの示唆

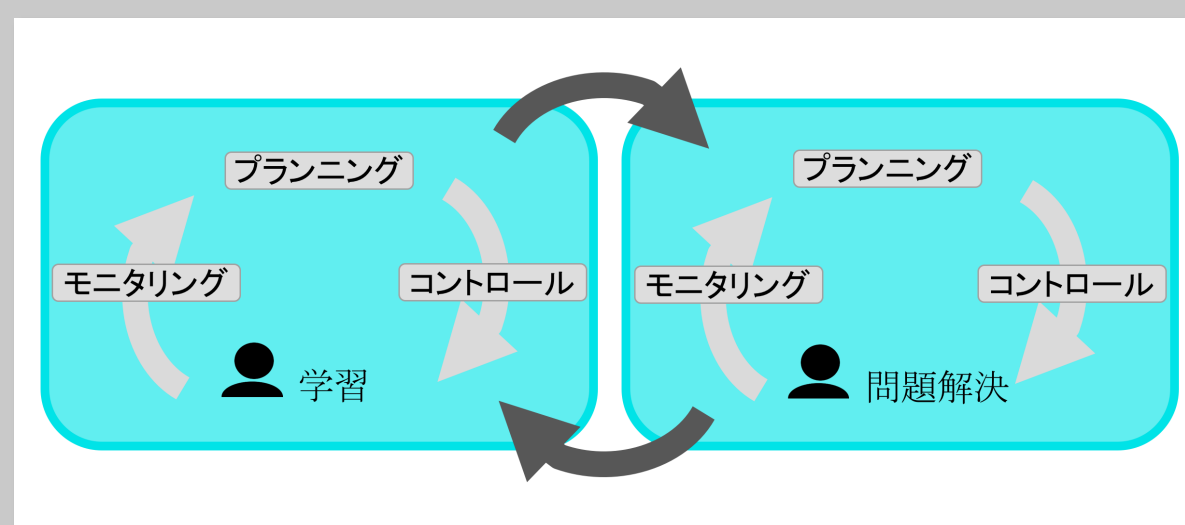
1

アプローチ

2

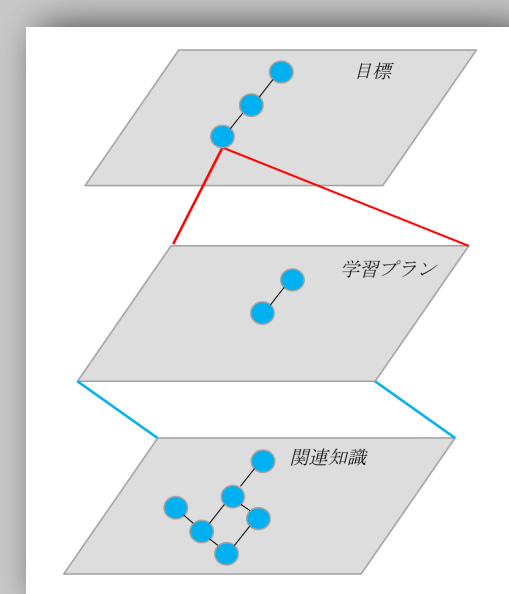
効果的な目標遂行活動

より広い視野で状況を観察した上で
 制御する活動の支援



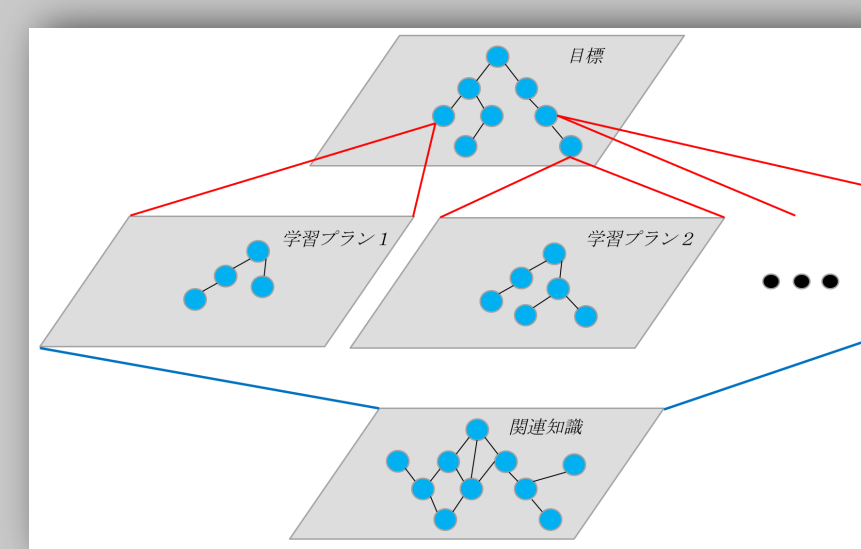
① 達成目標設計プロセス

最終目標を達成する下位目標の
 設計を行う環境の提供



② 学習プラン設計プロセス

既有知識では達成できない目標に
 対する、新たな知識獲得を目標とした
 プランの設計を行う環境の提供



③ 知識ネットワーク構築プロセス

学習によって得た知識を整理して
 見直す環境の提供

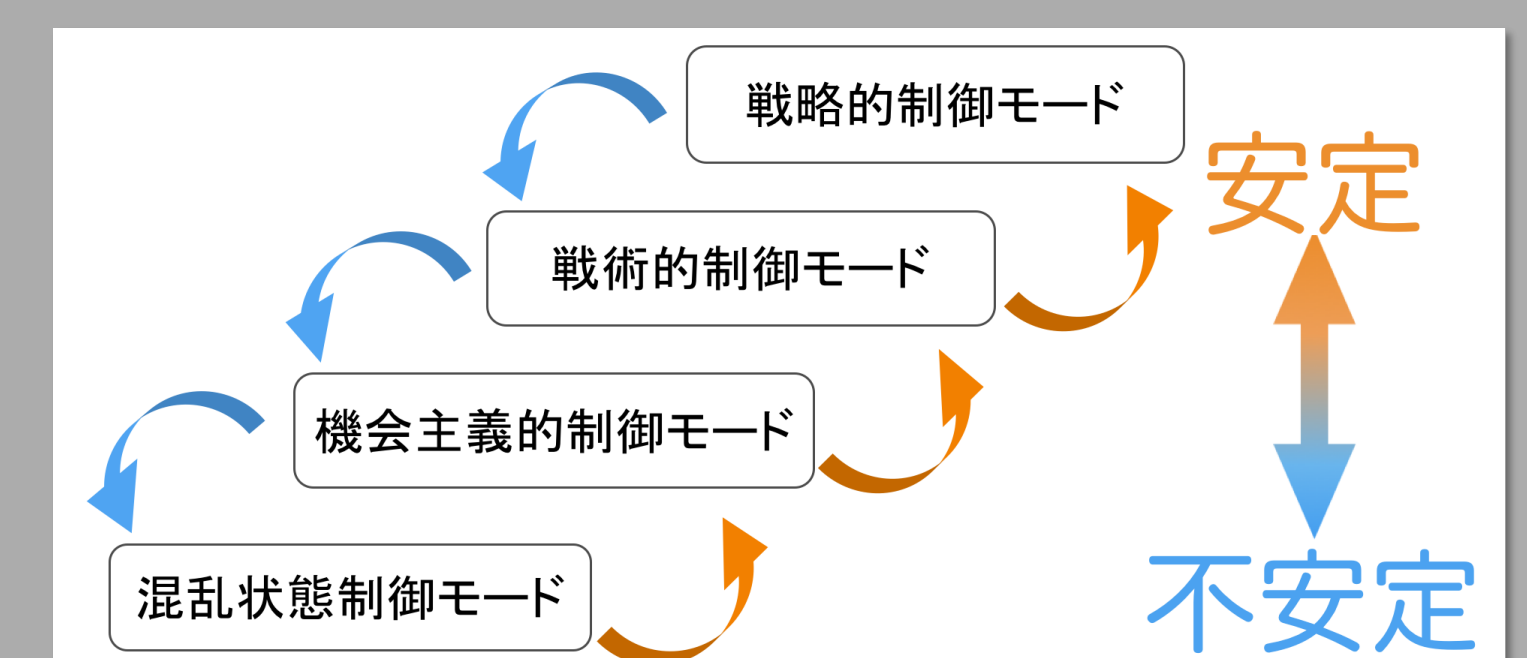
目標遂行活動の修正指針

ユーザの目標遂行状態に応じた、適切と思われる
 助言の提示

● 状況決定制御モデル[Erik Hollnagel, 1993]

次点の行動が常に現在の状況に依存するという認知モデル

- 制御モード
 状況に合わせた
 行動の制御を
 表すモデル



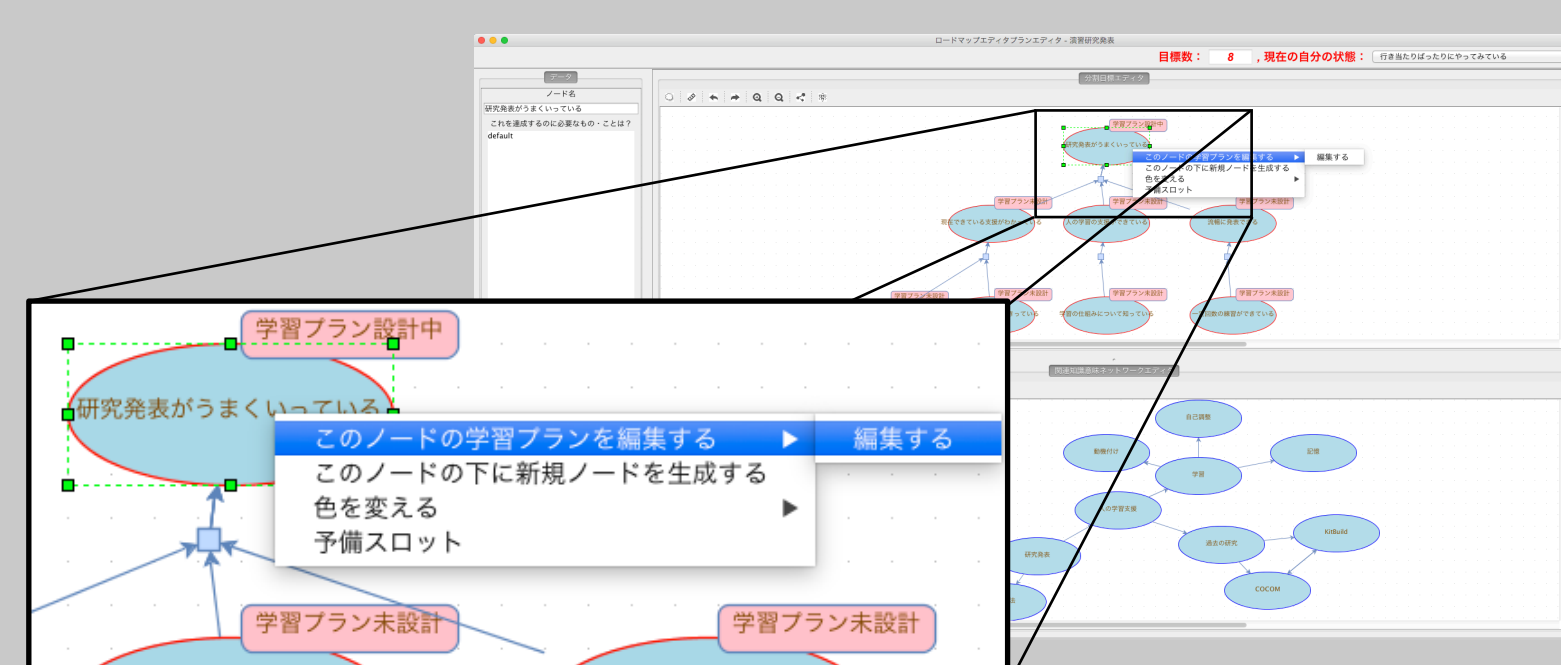
➢ 制御モードの遷移に関連するパラメータ

- 同時目標数
- 計画の利用可能性
- 事象の地平
- 実行モード
- 主観的利用可能時間
- 直前の行為の実行結果

プランニング支援システム

◆ 達成目標エディタ

- 達成目標ノード
 最終目標に繋がる
 下位目標を表示

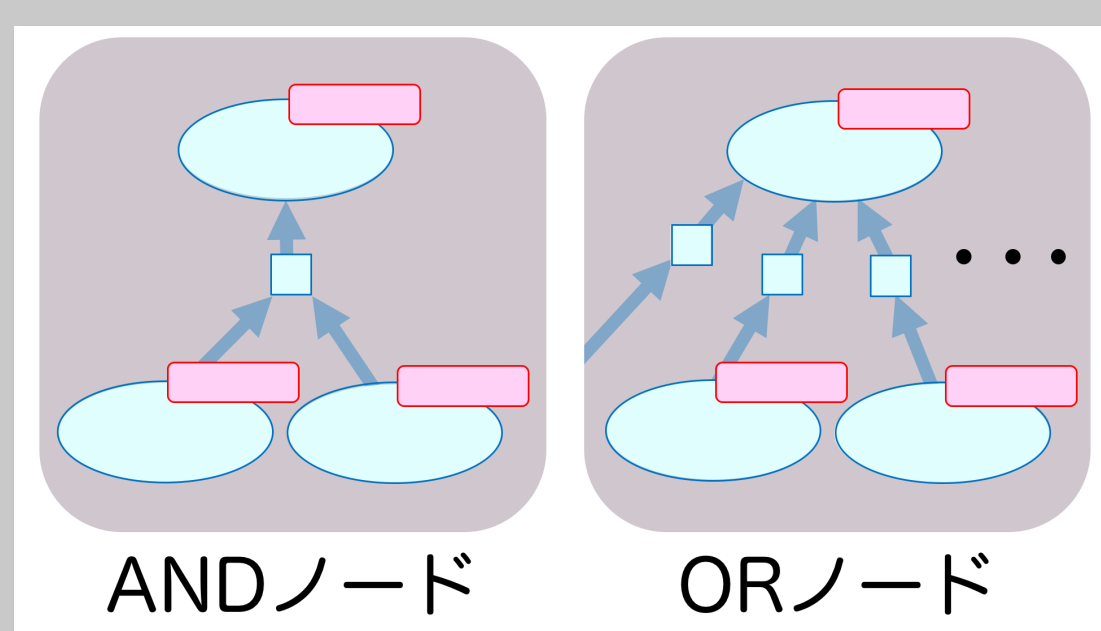


■ ANDノード

目標の達成方法が一つだけの場合

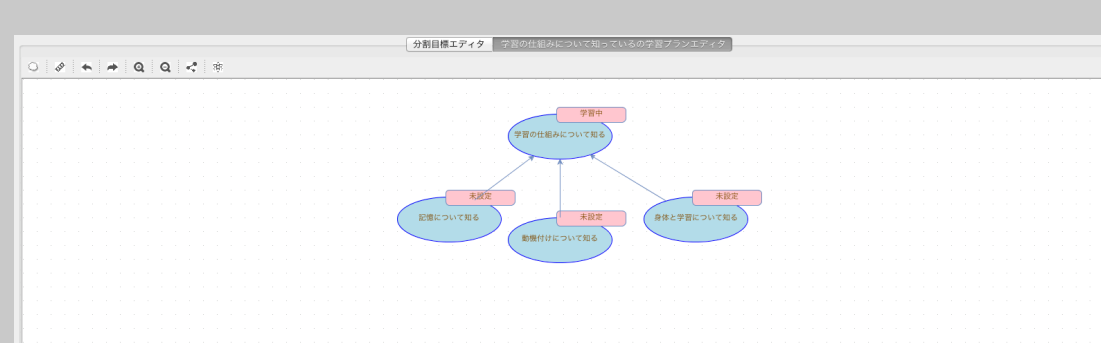
■ ORノード

目標の達成方法が複数ある場合



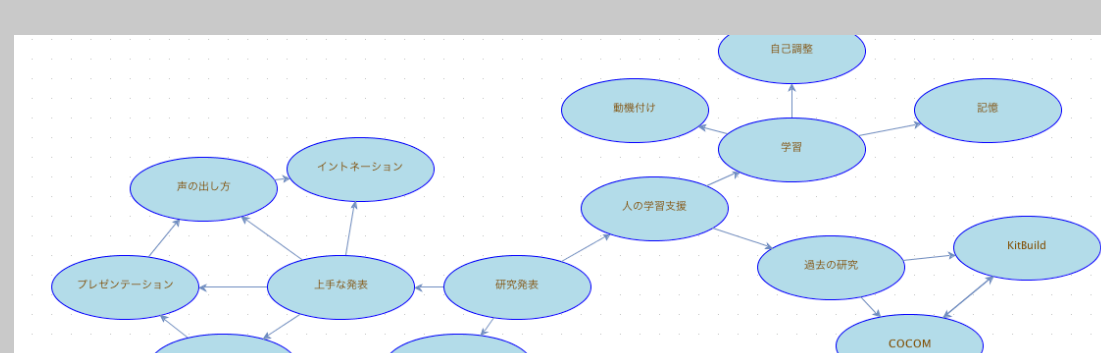
◆ 学習プランエディタ

- 学習プランノード
 各目標を達成するために
 必要な学習を表示



◆ 知識ネットワークエディタ

- 知識ネットワークノード
 当該プロジェクトに関する
 知識を表示



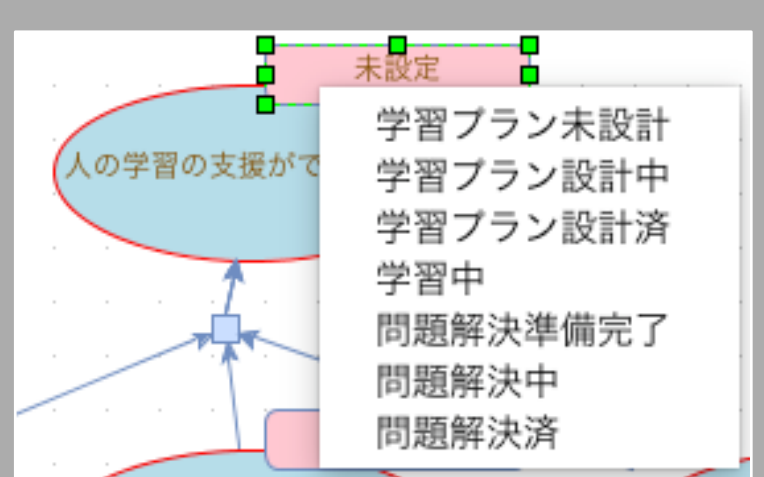
◆ ノード情報編集エリア

各ノードが持つデータ
 (期限・意味など)を表示



◆ 制御モードの推定

- 状態表示ノード
 目標ノードの右上に状態を表す
 ノードが付属

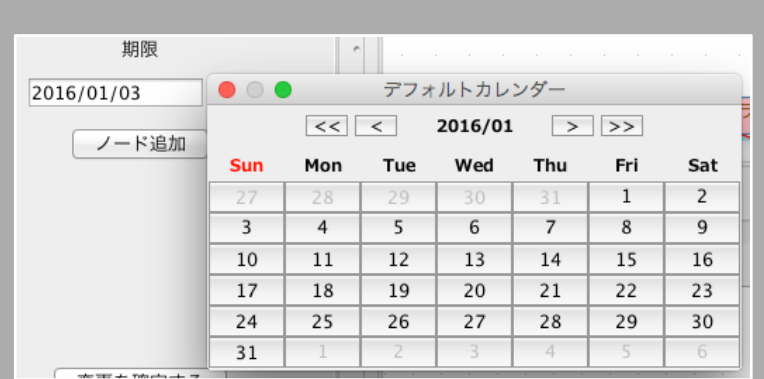


■ ノードの状態

1. 学習プラン未設計
2. 学習プラン設計中
3. 学習プラン設計済
4. 学習中
5. 問題解決準備完了
6. 問題解決中
7. 問題解決済

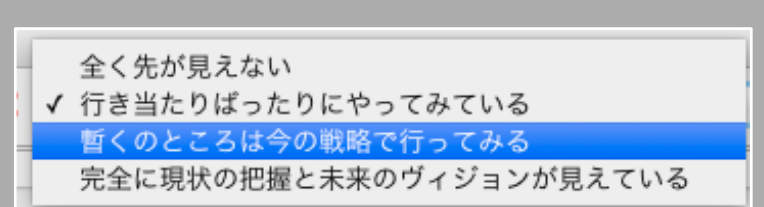
➢ 期限の入力

期限までに含まれる未達成の目標は
 同時目標とみなせる
 ▶ 主観的利用可能時間(状態)を推測



➢ プロジェクト状態

プロジェクト全体で見た時の自分の
 状況をシステムに入力させる
 ことで状況の自己認知を促す



◆ 制御モードに基づく助言

未達成の同時目標数が多すぎる

混乱しているかも

「場当たりの行動をやめて、一度〇〇に
 ついて学習してみたら？」

