

オンデマンド解析・推論について考えて行ってみたいと思います。

オンデマンド解析・推論は、現在の意味ネットワークに図と、センサーの結果から解析処理・推論を実施することです。あらかじめ、知識が設定されていないときに、実行される処理です。

【例題】

2つの式が与えられる。

- (1) 2つの円を把握する。
- (2) 円の中心を把握する。
- (3) 円の半径を把握する。

これらのセンサーで得る属性からでは、オンデマンドは起動しません。単なる属性が得られるからです。

【例題】

- (4) 2つの式が共通解をもつ。

これからオンデマンドが起動されます。円であるという属性が黑板から得られます。これから次の処理がオンデマンド起動されます。

- (5) 中心点と2つの円の中心点が三角形をなすことを把握する。
- (6) 三角形は直角三角形であることを把握する。
- (7) 共通解とは、「2つの図形が共通点を持つということ」と「含意関係認識」する。
- (8) 円が共通点をもつとは、「中心点間の距離が2つの円の半径の合計より小さい」と推論する。ここはあらかじめ知識が無いものとします。このことは、2つの円のイメージ図形を重ね合わせて、半径の和が中心点間の距離より小さいと、重ならないことを実験（シミュレーション）より推論します。

これらの結果を意味ネットワークに集約して、立式します。

数式処理として、式の変形がありますが、それはセンサーでオンデマンドで式の属性を計り、適切な式変形をしていくという、パターンを繰り返しながら目標の結果を得ます。変数の境界条件とか、どんな方向に式を変形していくかということは、センサーと目標式とのパターンの一致度で評価していきます。オンデマンド解析・推論はこのように将棋の手をサーチする手法に一致することが分かります。

おわり