

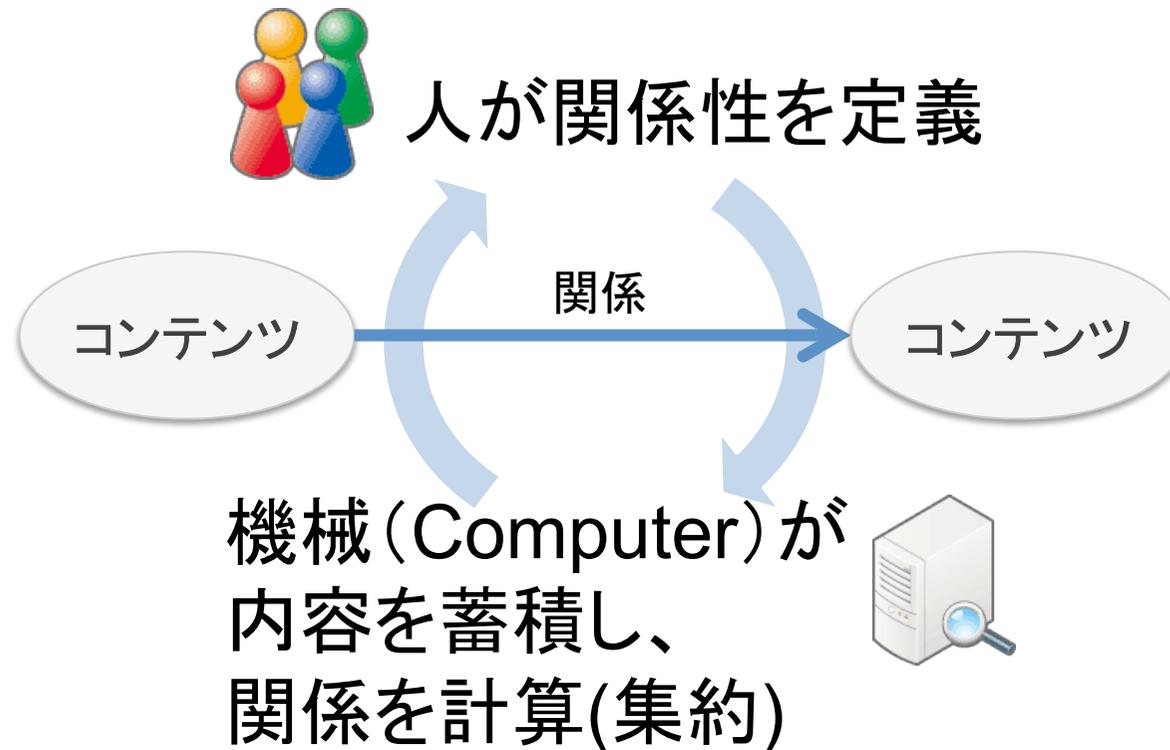
～ 空気を読む家 ～ コンテキストコンピューティングで 知的な振る舞いを

2016年9月16日

先端IT活用推進コンソーシアム
コンテキストコンピューティング研究部会
富士ゼロックス株式会社 道村 唯夫

コンテキストコンピューティング

- Context Computing
 - 人だけでもなく、機械だけでもない
人と機械の協働を目指す

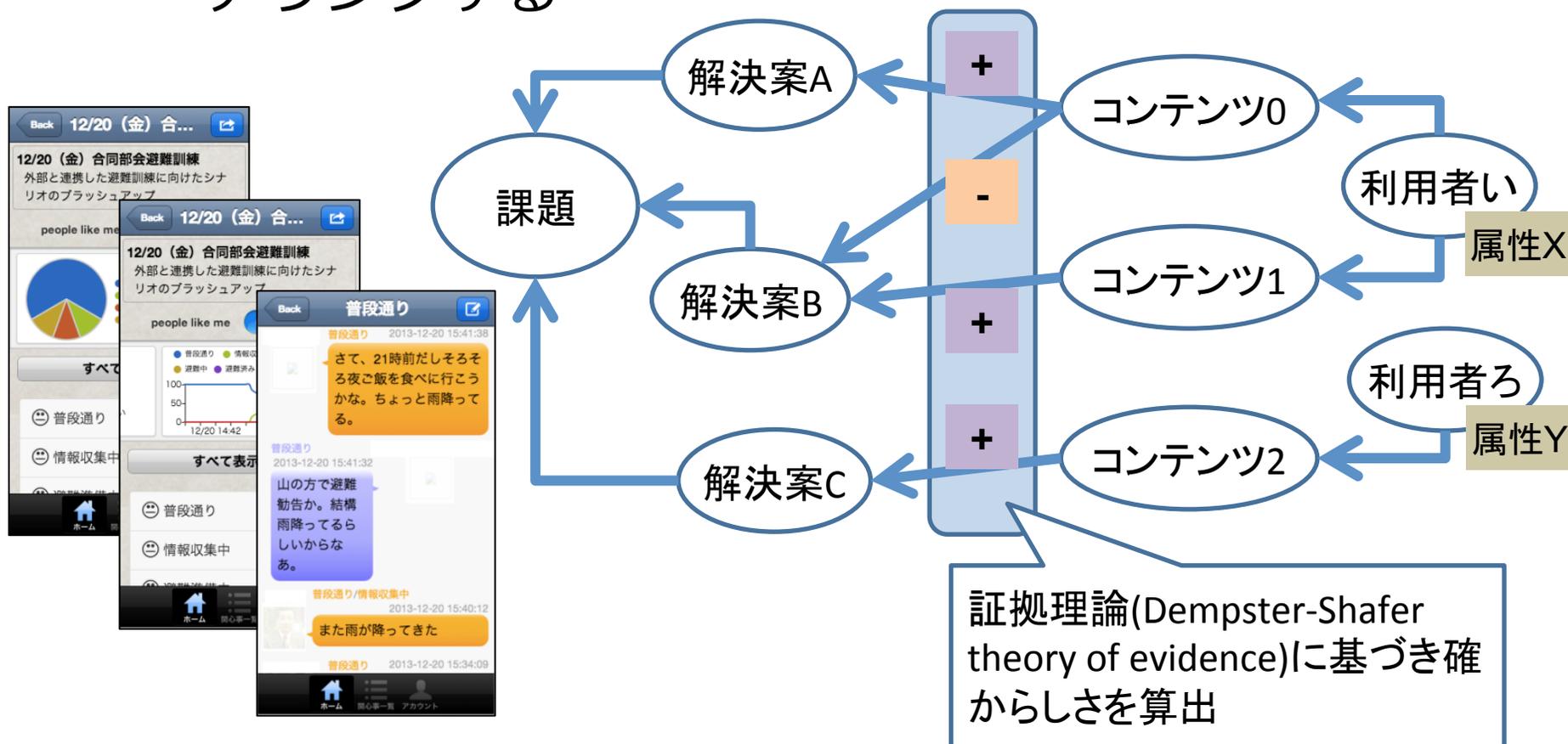


コンテキストコンピューティング

- 社会知としての構造化コンテンツデータベースを構築・活用して、「正解」や「総意」がない課題に対する、「適正解」や「妥協点」を提示するための方法論
 - シナリオの検討 == 仮説の立案
 - 適用技術の調査
 - 検証システムの構築と検証
 - 「空気を読む家」をひとつの応用例として、社会的/個人的合意形成の新たな仕組みを実現する

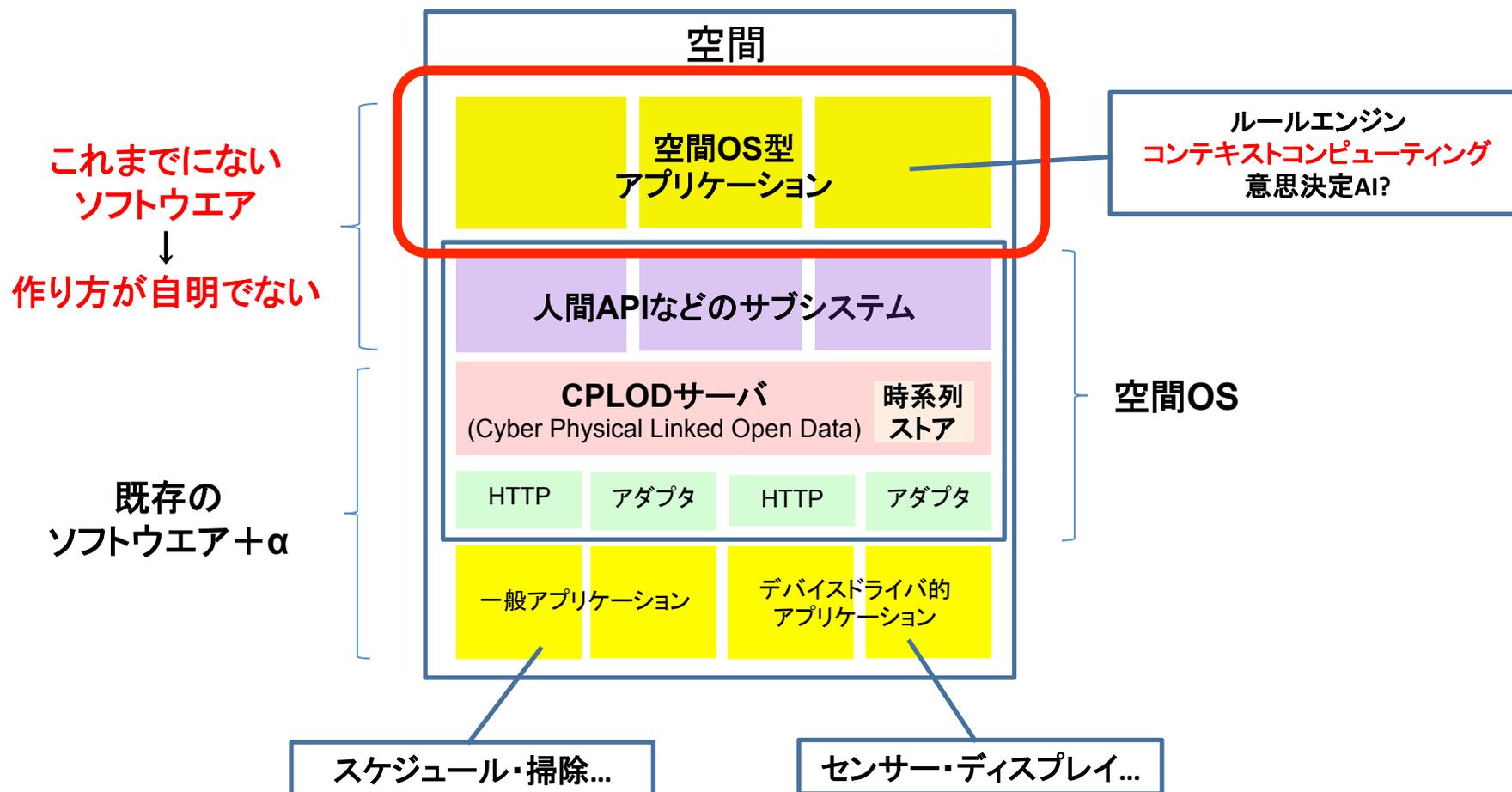
プロトタイプ

- 関心事にチェックイン
 - 「関心事」という課題に対する解決案を利用者が相互に評価し、機械が解決案に対する評価をスコアリングする



空間OSとの関係

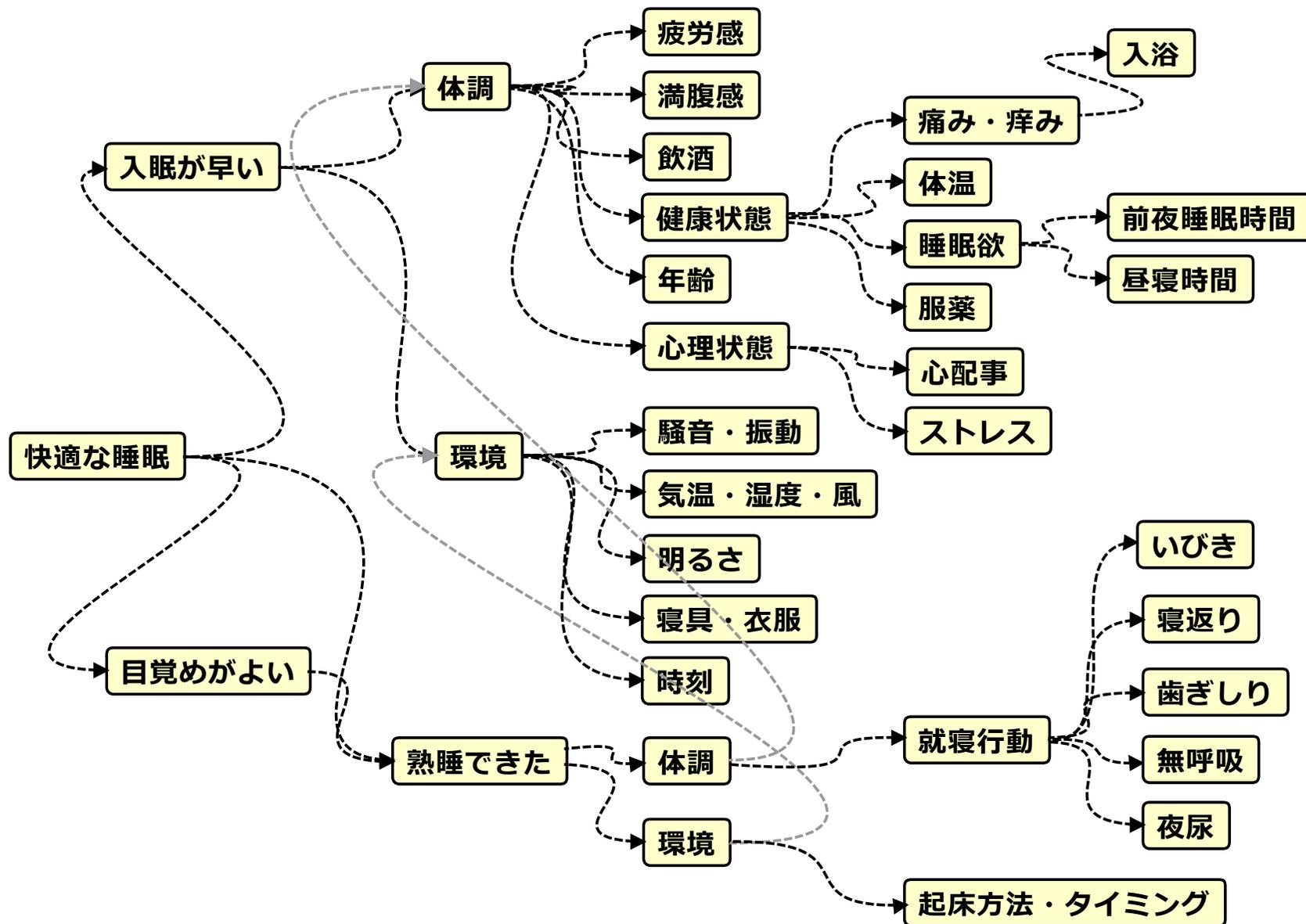
- コンテキストコンピューティングの位置付け



知的な振る舞い

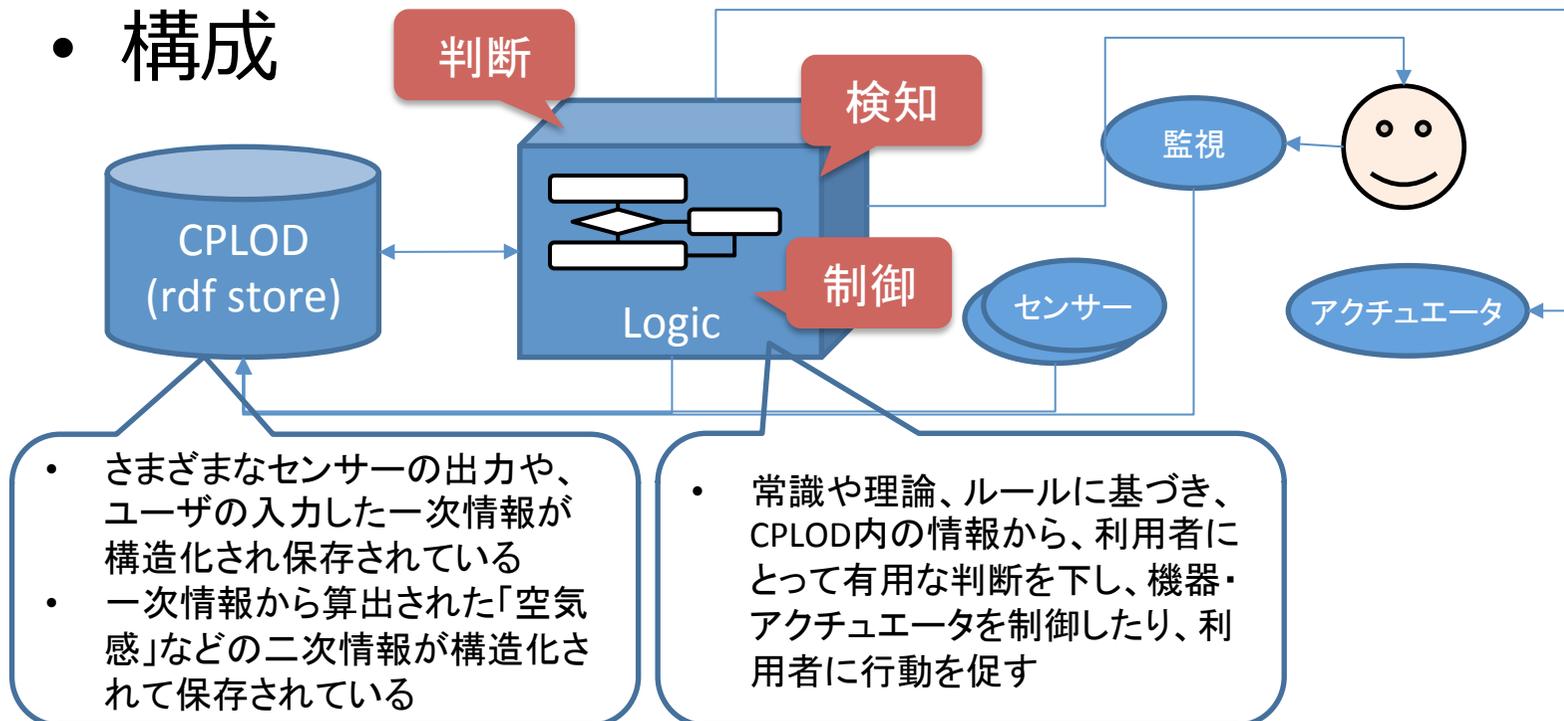
- 知的な振る舞い == 気の利いたサービス
 - 入力(期待)と出力(結果)に「ひとひねり」ある
 - × 自動ドア、ウェブ広告
 - 「ひとひねり」は、個人の経験に依存し、慣れや時代(常識)とともに変化する
 - 1970年代には、「かな漢字変換」は人工知能と呼ばれていたらしい
 - システムとして「ひとひねり」の成長が求められる
 - 特に成長をうたう「空気を読む家」では必須
 - ここにコンテキストコンピューティングの出番が！

「快適な睡眠」



「快適な睡眠」

構成



- 一般的なルール(常識)に基づいた、アドバイス・制御
 - ・ センサーデータや行動観察から、家電を制御したり、不快な睡眠を検知して行動をアドバイスする
 - ・ 大半の人は満足できる
- Logicを以下の観点で強化していく必要がある ← CCで解決
 - ・ 利用者への推薦内容の個人化
 - ・ 利用者の経験・体験の取り込み
 - ・ 他の利用者の経験・体験の取り込み(弱い絆)
 - ・ カウンセリング的手法の導入？

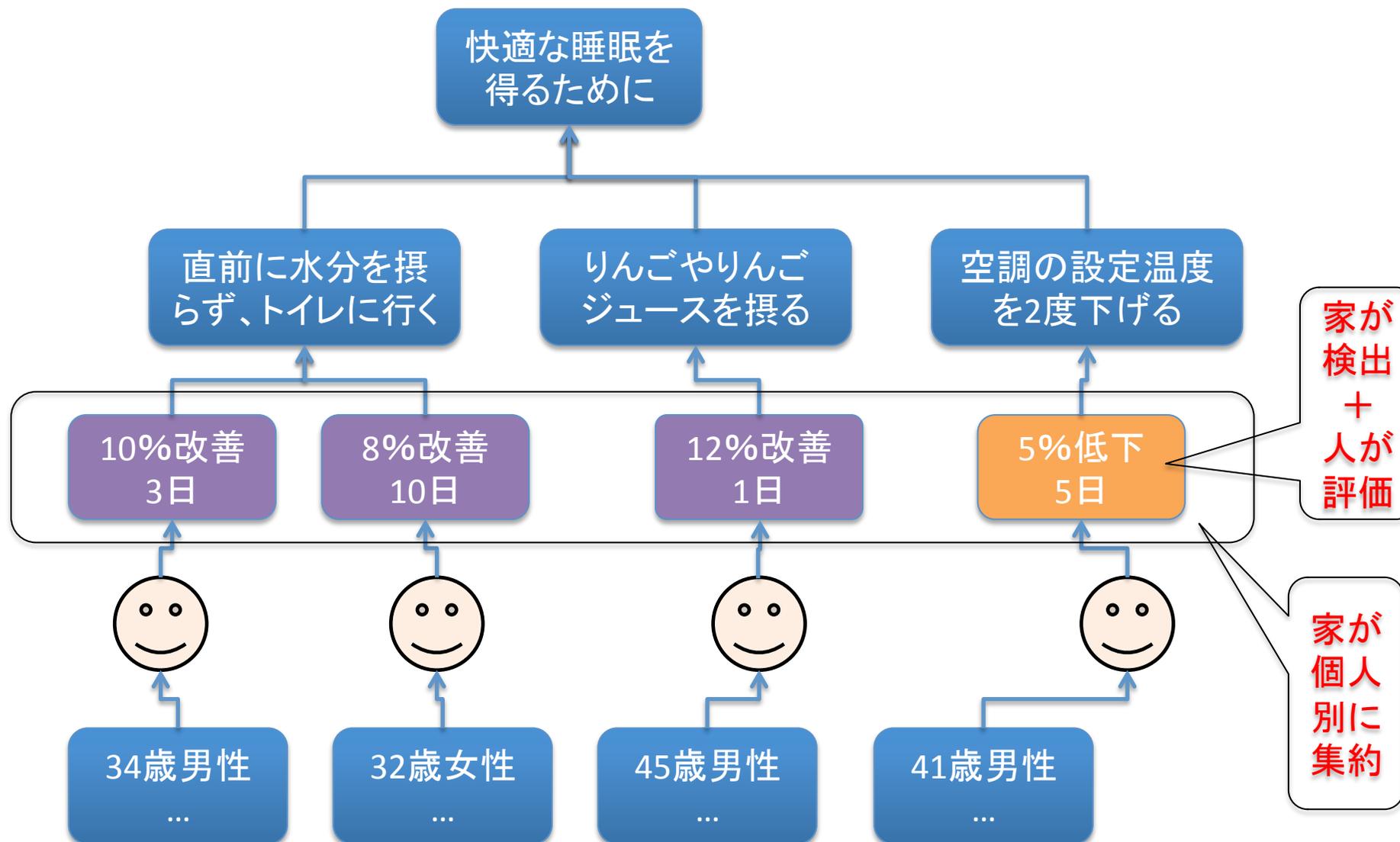
「快適な睡眠」

- コンテキストコンピューティング
 - 「快適な睡眠を得るには」という課題に対し
 - 「各利用者の行動や環境」という対策案での
 - 「睡眠の快適性」という評価を
 - 「各利用者の行動履歴や環境情報、眠りの質」という証拠で示された、複数のCPLOD情報から
 - 対象利用者と(さまざまな指標で)似た利用者の「行動や環境」を参考に、適切な行動を促し
 - クラスタリング、協調フィルタリング
 - その結果として「睡眠の快適性」という評価をCPLODにフィードバックする
 - 議論のモデル

「快適な睡眠」

- コンテキストコンピューティング
 - 「快適な睡眠を得るには」という**関心事**に対し
 - 「各利用者の行動や環境」という**関心項目**での
 - 「睡眠の快適性」という**評価**を
 - 「各利用者の行動履歴や環境情報、眠りの質」という**コンテンツ**で示された、複数のCPLOD情報から
 - 対象利用者と(さまざまな指標で)似た利用者の「行動や環境」を参考(**集約**)に、適切な行動を促し
 - クラスタリング、協調フィルタリング
 - その結果として「睡眠の快適性」という評価をCPLODに**フィードバック**する
 - 議論のモデル
- ⇒ 全体的な構成は「**関心事にチェックイン**」と同じ
「集約」と「フィルタリング」のアルゴリズムが異なる
⇒ 問題領域によって変更が必要である

「快適な睡眠」





<http://aitc.jp>



<https://www.facebook.com/aitc.jp>



ハルミン
AITC非公式イメージキャラクター