

Neural Knowledge AI System

自律覚醒型人工頭脳の特徴

人工知能EXPO 2021



①知識モデル

②推論機能

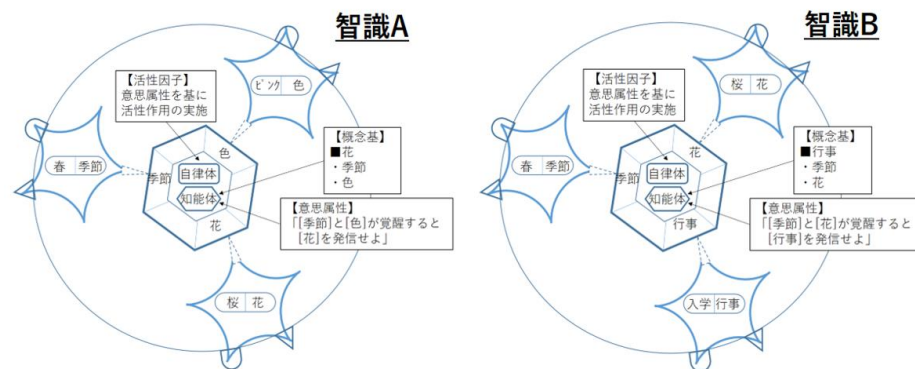
③学習機能

④稼働環境

知識モデルの特徴

知識モデル： 自律覚醒智識細胞

- **独立した**智識細胞構造の集合体モデル。
- 知識構造に物理的な**結束は伴わない**。
- 智識の情報細胞が持つ**覚醒作用**により智識情報が**活性化**され、自らの情報を発信する。

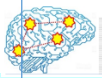


⑤知識準備

⑥知識更新

⑦知識多様性

⑧知識管理



①知識モデル

②推論機能

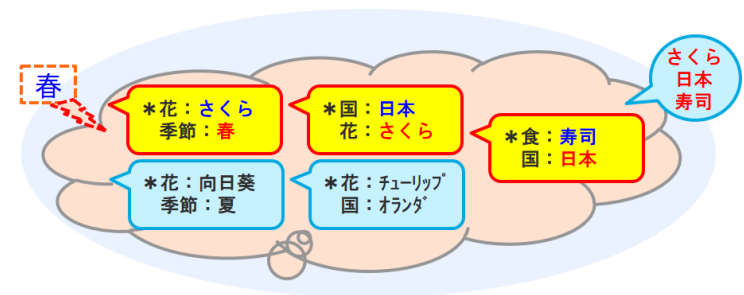
③学習機能

④稼働環境

推論機能の特徴

推論機能：連携覚醒推論

- 外部からの情報により智識細胞が覚醒すると、自ら情報を周りに **活性化**(発信)する。
- 活性化した情報で周りの智識細胞が覚醒して行き、覚醒と活性化が**連携**されていく。
- **活性化**された智識情報を返答する。

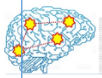


⑤知識準備

⑥知識更新

⑦知識多様性

⑧知識管理



①知識モデル

②推論機能

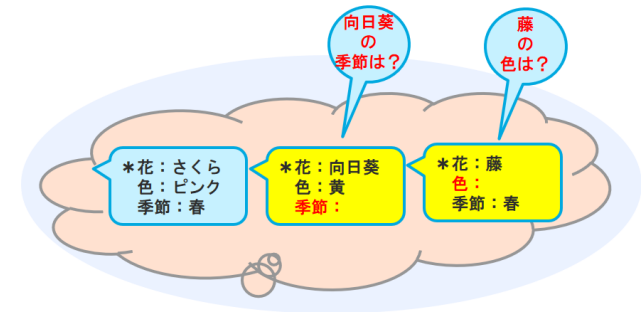
③学習機能

④稼働環境

学習機能の特徴

学習機能：主体学習作用

- 智識自身が持つ**従属する意思**に従い、知識状態(意欲)により自ら知識を学習する。
- 主体学習作用は、課題依存型と自己調整型の**学習意欲**から発生する。
- 将来は自ら持つ意思(学習欲求)で**自己学習**を行う。

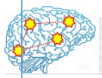


⑤知識準備

⑥知識更新

⑦知識多様性

⑧知識管理



①知識モデル

②推論機能

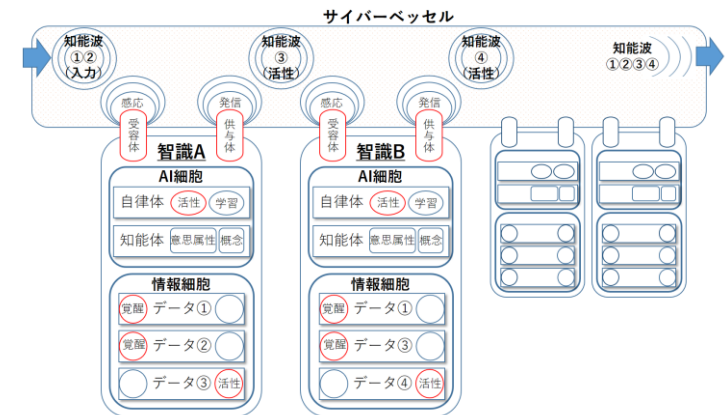
③学習機能

④稼働環境

稼働環境の特徴

稼働環境：汎用的データベース環境

- ・ 汎用的なデータベースが動く環境なら
パソコンからクラウド環境まで稼働が可能である。
- ・ 自律覚醒型人工頭脳は独立マルチプロセス環境で
稼働する非ノイマン型設計思想の人工知能である。

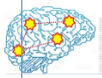


⑤知識準備

⑥知識更新

⑦知識多様性

⑧知識管理



①知識モデル

②推論機能

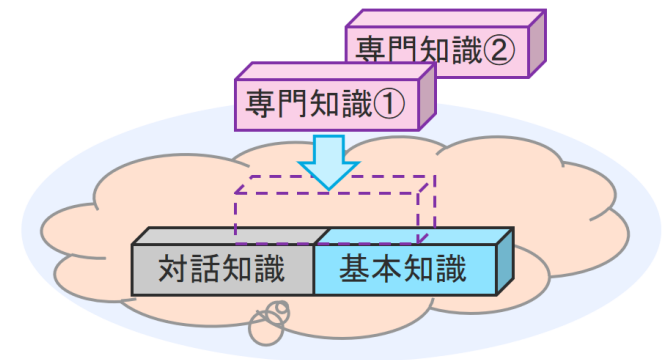
③学習機能

④稼働環境

知識準備の特徴

知識準備： 基本的な対話知識で稼働

- 基本的な**対話知識**や**基本知識**で稼働できる。
初期智識は共通基盤として導入できる。
- 起動後に専門知識を主体学習させることや、
別の**専門知識を融合**させることができる。

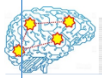


⑤知識準備

⑥知識更新

⑦知識多様性

⑧知識管理



①知識モデル

②推論機能

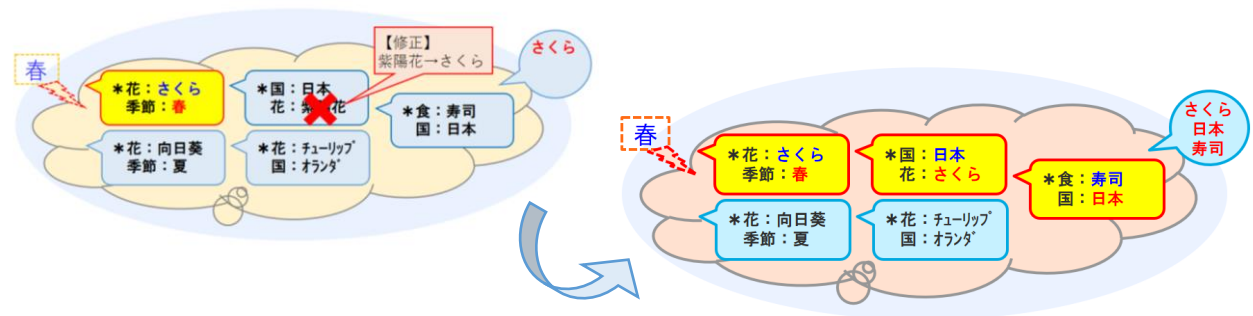
③学習機能

④稼働環境

知識更新の特徴

知識更新：動かしたままリアルに更新

- 人工知能システムを稼働したままでリアルタイムに知識の更新（追加、削除、変更、拡張）ができる。
- 知識の更新作用は智識に直接行われるので、更新した瞬間から新しい知識を利用できる。

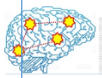


⑤知識準備

⑥知識更新

⑦知識多様性

⑧知識管理



①知識モデル

②推論機能

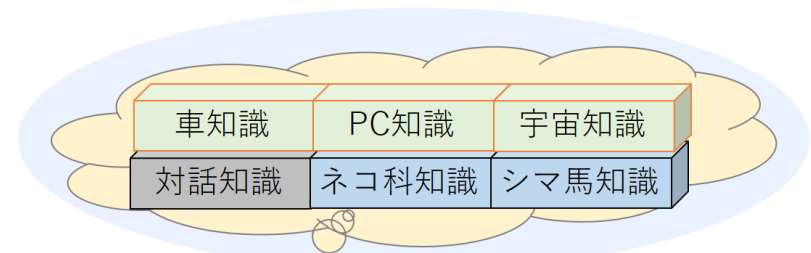
③学習機能

④稼働環境

知識多様性の特徴

知識多様性：異なる概念世界を混在

- ひとつの人工知能システムで異なる概念世界の知識を**複数混在**できる。
- 複数の概念世界の知識を**同時に相互評価**できる。
- 将来は人が無関係と思える概念間の智識を相互的に**想像推論**させることができる。

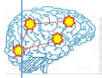


⑤知識準備

⑥知識更新

⑦知識多様性

⑧知識管理



①知識モデル

②推論機能

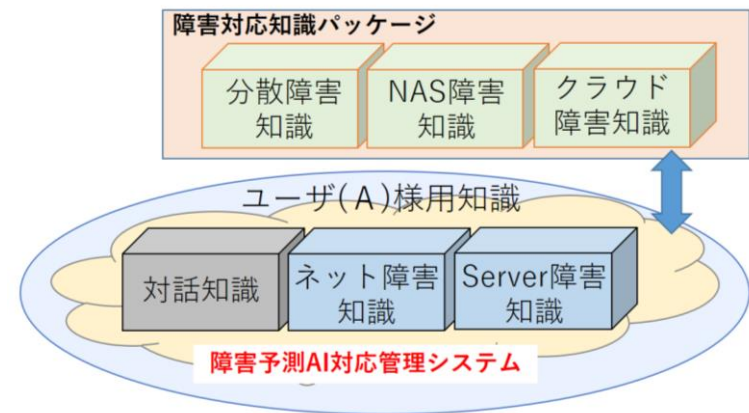
③学習機能

④稼働環境

知識管理の比較

知識管理： **智識パッケージ**として融合

- 知識の一部（又は全部）を**智識パッケージ**として保存管理ができる。
- 管理された外部の知識パッケージを**智識融合**してオリジナル智識として活用できる。



⑤知識準備

⑥知識更新

⑦知識多様性

⑧知識管理