

# 汎用シミュレーションシステム



# S<sup>4</sup> Simulation System

## Version 4.1 新機能紹介

### 特徴

S<sup>4</sup> Simulation Systemは以下のような特徴を持ったシミュレーションシステムです。

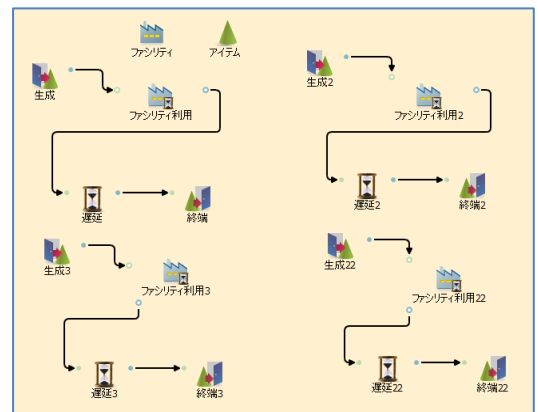
- GUIによるモデリング
- psim言語による柔軟なカスタマイズ
- Generatorを用いた柔軟なプロセスモデリング
- 分析機能とグラフ表示機能
- パラメータの最適化機能
- ハイブリッドシミュレーション

### 新機能

#### シミュレーション編集、表示機能の向上

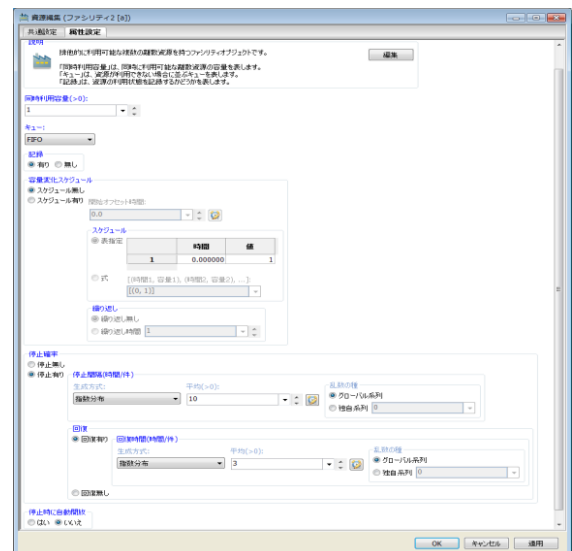
- **編集画面の拡大縮小機能**  
編集画面を任意の倍率に拡大したり縮小する事ができるようになりました。大きなプロジェクトを俯瞰したり、一部分を拡大表示する事などが可能になりました。
- **ナビゲーション機能**  
新規にナビゲーションウィンドウが追加され、今編集画面に表示されている場所がプロジェクト全体でどの辺なのかを常に把握できます。また、ナビゲーションウィンドウ上で、編集画面上の表示位置を自由にスクロールする事もできます。
- **フローアイテムのアニメーション表示機能**  
離散イベントシミュレーションの実行中に流れているフローアイテムを表示する事ができるようになりました。
- **リンクの表示/非表示機能**  
部品間のリンクの表示を消す事が可能になりました。あくまでも表示上消えるだけで、シミュレーションモデルとしてはリンクは繋がっています。リンクが複雑な場合に張り巡らされているような場合に、全体の見通しが良くなります。
- **ポートの表示位置の変更機能**  
今までのバージョンでは必ず部品の左側のポートから入力され、部品の右側のポートから出力されて

いました。本バージョンでは、入力ポートの位置は部品の左もしくは上に配置する事ができ、出力ポートの位置は部品の右もしくは下に配置する事ができるようになりました。複雑なモデルでリンクの見栄えが悪い場合などにも調整する事が可能になりました。



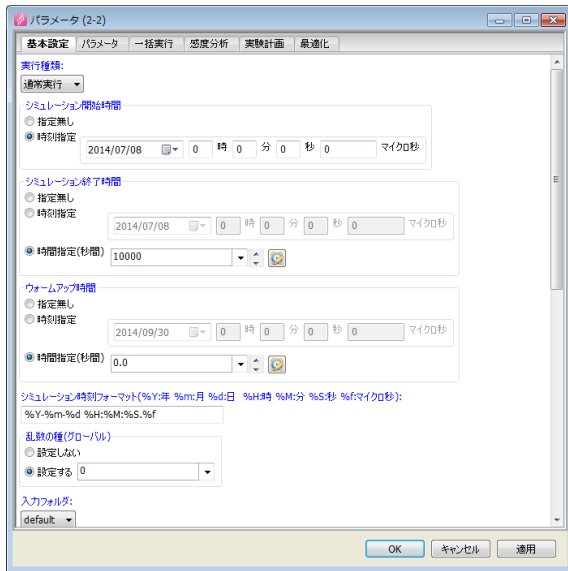
#### リソース機能の向上

ファシリティ、ストア、タンクの容量を動的に変更したり、容量の変化スケジュールを登録できるようになりました。また、ファシリティに確率的に故障を発生させる事ができるようになりました。



## 時間機能の向上

本バージョンより、明示的に時間単位を指定できるようになりました。シミュレーションの開始時間を指定したり、シミュレーション内のパラメータにて、秒間、分間、時間などを混在して使う事ができるようになりました。シミュレーションの開始時間を指定した場合は、現在時間、曜日などによって、振る舞いを変えたりする事もできるようになりました。

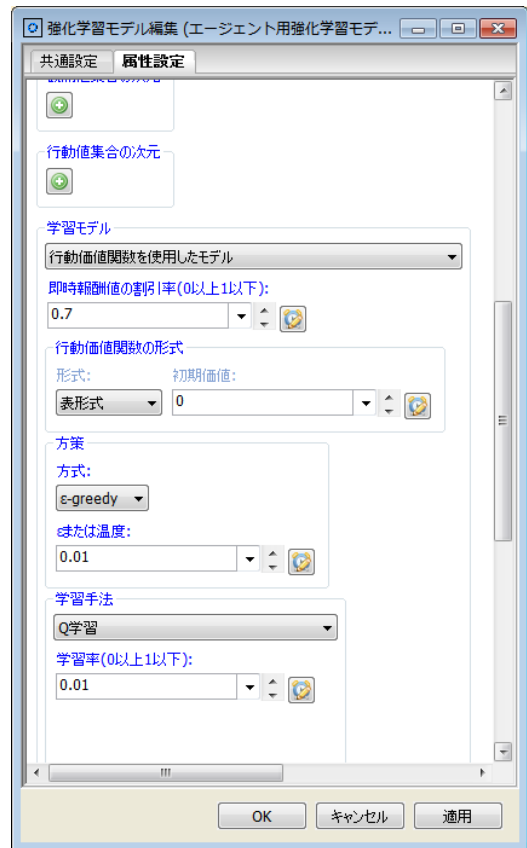


## コールセンター用の業務テンプレート

コールセンター用に特化した部品セットと、そのテンプレートが用意されました。部品等は必要な機能のみに簡略化され、初めての方でも使いやすくなっています。今後、このような様々な分野のテンプレートを拡充していく予定です。

## 強化学習機能

離散イベントシミュレーションにおけるアイテムの振り分け先を強化学習によって自動的に学習することができるようになりました。また、エージェントシミュレーションにおいても、エージェントの行動を強化学習によって自動的に学習することができるようになりました。



## サポート

自社開発製品なので迅速且つきめ細やかなサポートをご提供いたします。また、お客様の目的に合わせたカスタマイズや周辺ソフトウェアの開発にも積極的に対応いたします。弊社の長年にわたるシミュレーション・データ解析分野の経験で蓄積したノウハウを元に、お客様の問題に最適なソリューションを提供いたします。

お問い合わせ

**NTT Data**

株式会社NTTデータ 数理システム

〒160-0016

東京都新宿区信濃町 35 番地 信濃町煉瓦館 1 階

TEL : 03-3358-6681 FAX : 03-3358-1727

E-mail [s4-info@msi.co.jp](mailto:s4-info@msi.co.jp)

URL <http://www.msi.co.jp/s4/>