

# 汎用シミュレーションシステム



# S<sup>3</sup> Simulation System

## Version 2.0 新機能紹介

### 概要

戦略立案・収益予測・リスク分析など現実世界の問題には多くの不確定要素が含まれる上に、システムが複雑で予測が困難な場合が少なくありません。しかし、実システムで試すにはコストも時間も掛かります。また、実システムで試すには危険を伴うような場合や、そもそもまだシステムが出来ていない場合なども考えられます。このような状況で威力を発揮するのがシミュレーションです。

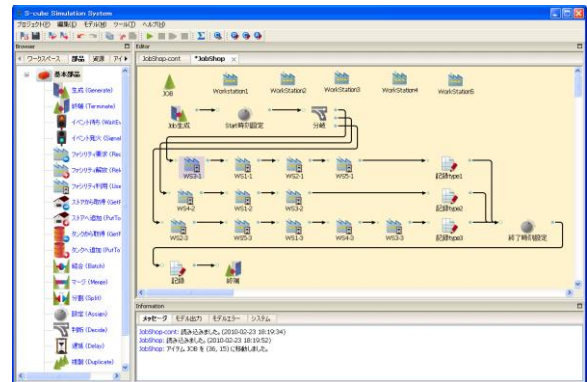
現実世界の問題をコンピュータ上に再現してシミュレートすることにより、実際のシステムを変更することなく、様々な条件におけるシステムの挙動を調べることが出来ます。しかし従来のシミュレーションツールでは業務にマッチしない、または機能が不足している、などの問題がありました。S<sup>3</sup> Simulation System は誰にでも簡単に複雑なモデルを表現し、シミュレーションを高速に行なえるシステムです。

### 特徴

S-cube は以下のような特徴を持ったシステムです。

- GUI によるモデリング
- psim 言語による柔軟なカスタマイズ
- Generato を用いた柔軟なプロセスモデリング
- 入出力結果のサマリ
- 分析機能とグラフ表示機能 ※ 新機能
- パラメータの最適化機能 ※ 新機能

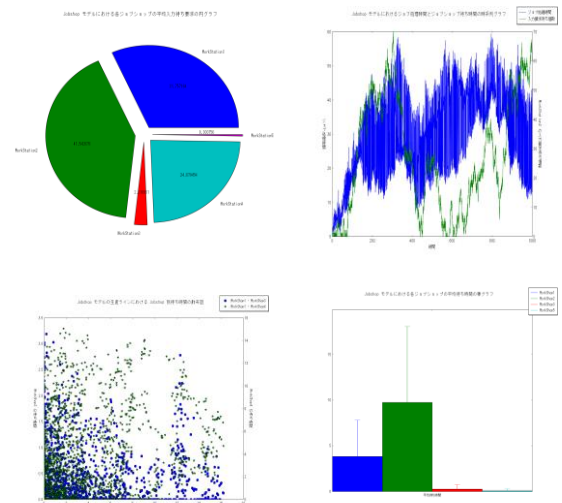
### S-cube によるモデリング



### 新機能

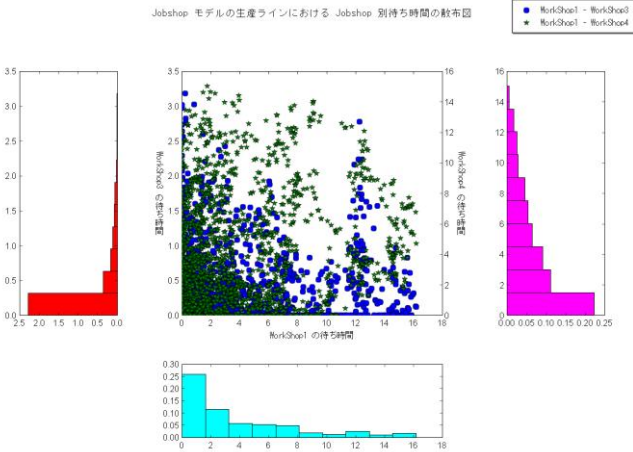
#### 分析機能とグラフ表示機能

分析機能とグラフ表示機能が強化されました。グラフ表示機能では、ヒストグラムや時系列プロットのほかにも、散布図や棒グラフ、折れ線グラフ、円グラフなど用途に応じた様々な表示を行います。

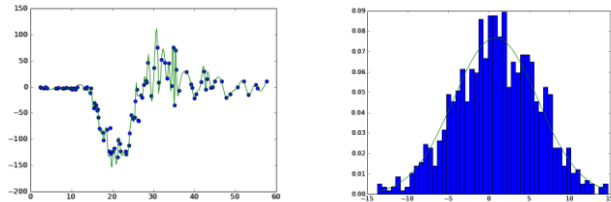


また、シミュレーションの実行中に、各部品で観測している値をリアルタイムに表示することもできるようになりました。

これらのグラフは、ユーザが、GUI を用いて各項目をグラフィカルに編集することが可能です。複数のグラフを一枚のシートに自由に配置したりな

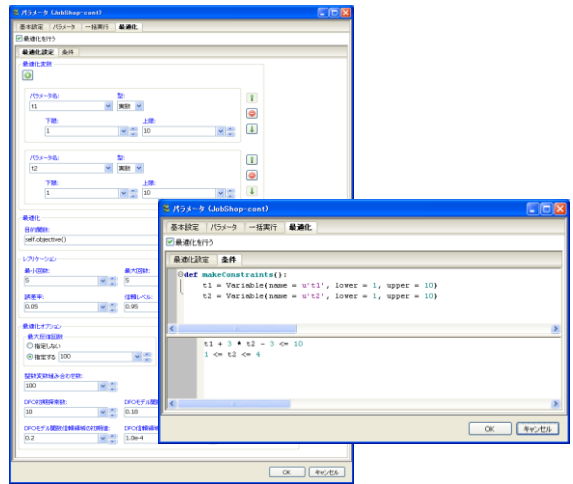


ど、思いのままのグラフを作成できます。分析機能では、与えられたデータの分布を推定する機能、分布の適合度を検定する機能、時系列データの振る舞いを推定する機能が追加されました。

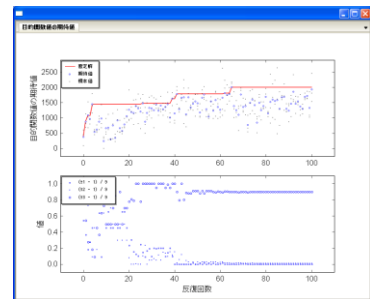


### パラメータの最適化機能

シミュレーションでは、様々な条件を変えながらシステムの振る舞いを分析・評価します。S-cube では、NUOPT のアドオン機能として提供されている DFO (Derivative Free Optimization) と呼ばれる手法を用いた最適化エンジンを用いてパラメータの最適化を行います。最適化においては、最適化オプション及び任意の線形制約式を指定する事ができます。



最適化の進行状況をリアルタイムに確認することもできます。



### 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。

### 動作環境

- CPU 最小 350MHz 推奨 2GHz
- メモリ 最小 512MB 推奨 2GB
- HDD 容量 最小 500MB 推奨 10GB
- OS Windows XP/Vista
- Python 2.5

### お問い合わせ



〒160-0022  
 東京都新宿区新宿 2-4-3 フォーシーズンビル 10F  
 TEL : 03-3358-6681 FAX : 03-3358-1727  
 E-mail [s3-info@msi.co.jp](mailto:s3-info@msi.co.jp)  
 URL <http://www.msi.co.jp/s-cube/>