

汎用シミュレーションシステム



S³ Simulation System

Version 2.1 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。

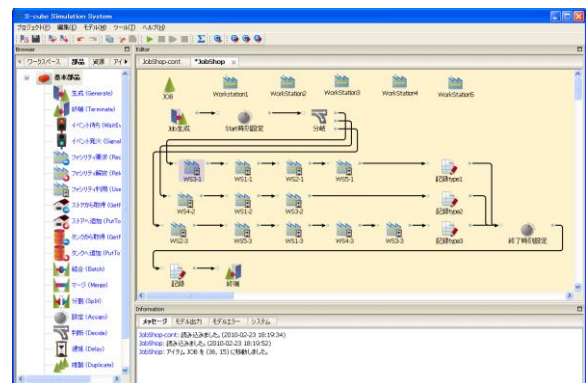
現実世界の問題をコンピュータ上に再現してシミュレートすることにより、実際のシステムを変更することなく、様々な条件におけるシステムの挙動を調べることが出来ます。しかし従来のシミュレーションツールでは業務にマッチしない、または機能が不足している、などの問題がありました。S³ Simulation System は誰にでも簡単に複雑なモデルを表現し、シミュレーションを高速に行なえるシステムです。

特徴

S³ 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
- 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
 - DFO
 - PSO ※ 新機能
 - 多目的最適化 ※ 新機能
- VMS 連携機能 ※ 新機能

S-cube によるモデリング



新機能

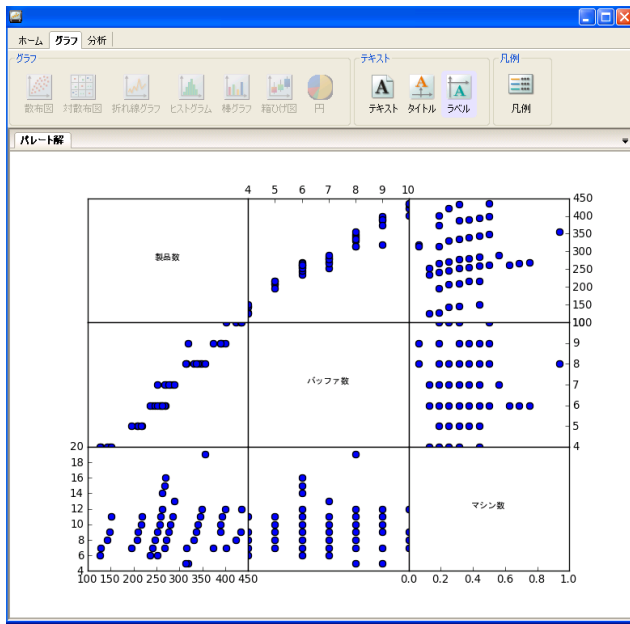
最適化機能

V2.1 ではメタヒューリスティックの手法である粒子群最適化機能が加わりました。粒子群最適化法 (Particle Swarm Optimization) とは、群知能の一種です。この手法ではパラメータの探索点を粒子と見做し、位置と速度を用いて粒子を表現します。そして、その粒子を運動させることで探索を行います。その際、粒子の群れという概念を考え、それらの群の中の個体の情報を群全体で共有しながら最適化を行う手法です。

多目的最適化機能

V2.1 では多目的粒子群最適化機能も加わりました。一般にトレードオフの関係にある、複数の目的関数を同時に最適化するようなパレート解を求める最適化法です。得られる解 (パレート解) はそれぞれ、ある目的関数の高い解や別な目的関数の小さい解など、様々な解が得られます。それらの解の性質を調べることで、どのようなパラメー

タセットにすれば目的の解を得ることができるかを調べることも可能となります。



VMS 連携機能

V2.1 では VMS (Visual Mining Studio) との連携機能が加わりました。S³ Simulation System を VMS のアドオンとして利用できるようになります。こ

れにより、VMS で計算したシミュレーションパラメータを利用して、S³ でシミュレーションを行い、その結果を VMS で分析するという連動作をシームレスに行うことができるようになります。

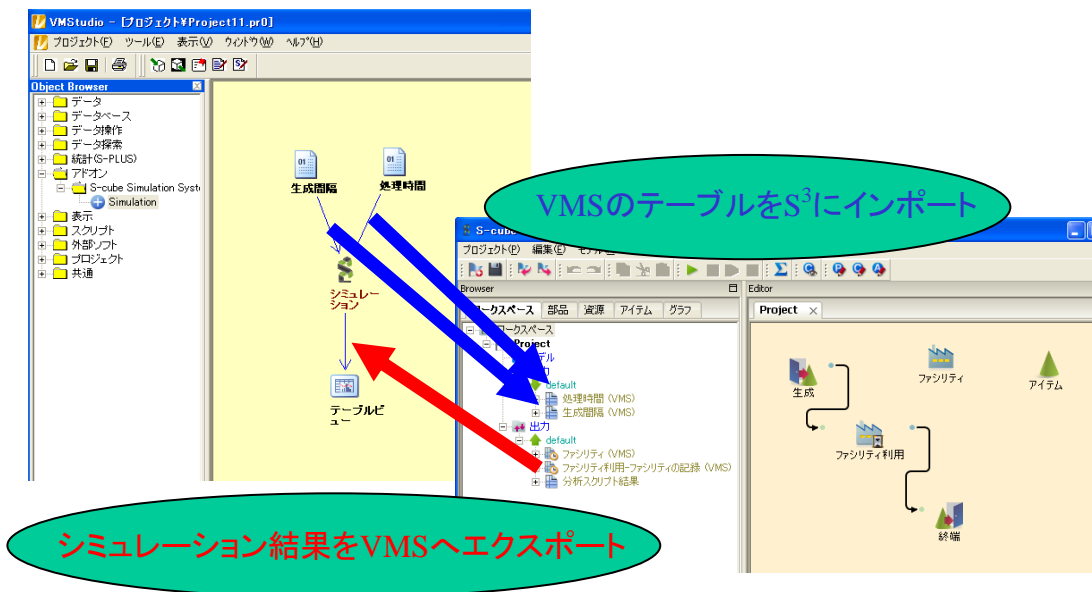
サポート

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 Core2Duo 2GHz 以上推奨
- メモリ 2GB 以上推奨
- HDD 容量 10GB 以上推奨
- OS Windows XP/Vista/7
Windows Server 2003/2008
(64bit 版 Windows では、WOW64 環境で動作します。)



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
URL <http://www.msi.co.jp/s-cube/>