

2013年7月1日

# LocalSolver 3.1 is out!

待望の LocalSolver3.1 が MSI ダウンロードページから、間もなくご利用いただけます。

<http://www.msi-jp.com/localsolver/download/>

Pure and Direct ローカル・サーチをベースとする独自の技術を駆使した LocalSolver3.1 は、ユーザーの抱える数理最適化問題に、迅速に最善の解を提供します。下記で、LocalSolver 3.1 の主要機能をご紹介します。

## ●パフォーマンスの向上

LocalSolver3.1 に、スケジューリング問題やルーティング問題に特化した new small-neighborhood moves(小近傍探索ムーブ)が追加されました。new small-neighborhood moves(小近傍探索ムーブ)が追加されたことで、従来と比較し、スケジューリング問題やルーティング問題を高速に収束し、最善の解を提供することが可能になりました。また、大域的探索戦略のヒューリスティクスが向上しました。このアルゴリズムが向上したことで、ローカル探索が極小値を求められない場合、新たな解からの探索再開が可能になりました。

## ●新・前処理エンジン

LocalSolver3.1 に、共通のパターンを検出し、不必要な表現式や重複する表現式を排除する前処理エンジンが実装されました。前処理エンジンが実装されたことで、メモリ使用量の削減や高速な収束が実現しました。また最適性を証明し、一貫性のないモデルを検出する推論エンジンが向上しました。

## ●新・仮想マシン／LSP モデリング／スクリプト言語

LocalSolver3.1 は、大幅なパフォーマンス改善を目的に、モデラー用仮想マシン自体が再構築されました。新・stack-based 仮想マシンは、従来のパフォーマンス結果を塗り替えることに成功しました。従来の自社製品 LocalSolver3.0 と比較してください。LSP プログラムは、最大4倍速く実行することが可能です。CPython、PHP や Ruby MRIなどの広く採用されている仮想マシンと比べ、LocalSolver3.1 に搭載された新・stack-based 仮想マシンはより高速かつ優れていることが、複数のベンチマークで既に実証されています。

## ●APIと周辺ツールの改良

LocalSolver3.1は、ユーザーの方々のご要望に応え、複数の機能を改良しました。現在、Windows上で、トークン・サーバーは、サービスとして提供しています。コンソールを起動させ、プロンプトを開いておく必要がなくなりました。現在、APIが「エラーと例外」を区別します。lskeygen toolが、ダウンロードした諸情報とlicense fileのコンテンツを表示する機能が追加されました。CEIL、FLOOR および ROUND 演算子が、整数の場合、「例外」と表示されなくなりました。

ライセンス契約継続期間にあるユーザーの方は、LocalSolver3.1のダウンロード、インストールに追加費用は一切かからず、自身のユーザー・マシン上のLocalSolver3.1のフォルダに、自身のライセンスファイルをコピーし、使用頂けます。

LocalSolver3.1に関するお問い合わせは、localsolver@msi-jp.com までお気軽にご連絡ください。