

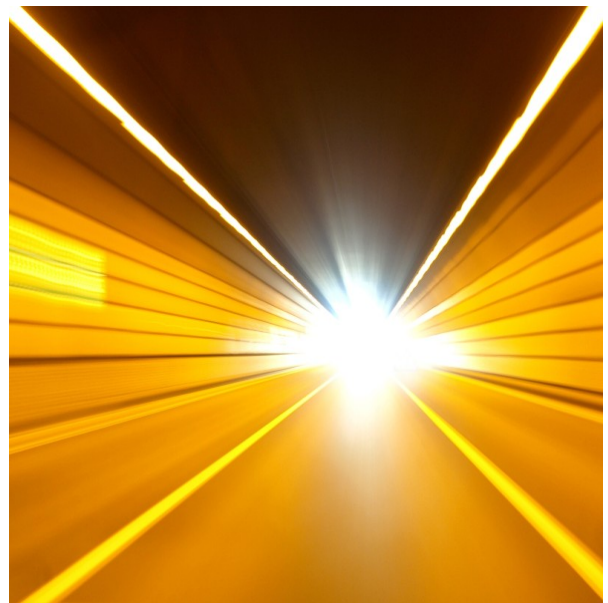
Gurobi Optimizer

次元を超えた最適化パフォーマンスの ニューリーダー日本上陸

解かなければいけない問題は常に複雑で、巨大化していきます。今日では、月単位、年単位の予測ではなく、日々、毎時間ごとの最適なスケジューリングが必要になります。また、リソース管理は全社規模、世界規模でのコントロールが要求されます。

このような非常に困難な問題を解決するには、高精度かつ高速な最高性能を保持する最適化ソフトウェアが必要になります。また、ビジネスニーズの変化に追随するためには、使い易いインターフェースが必要であり、導入が容易なライセンス体系が不可欠です。

その最適なソリューションが、Gurobi Optimizerです。



Gurobi Optimizationは、最新の線形計画、整数計画の技術を基盤にした最高性能を誇るソフトウェアを提供します。

最新技術に基づいて設計されたソフトウェア

Gurobi Optimizationは、数理最適化の世界的エキスパートにより設立されました。

彼らの経験と知識により、最新ハードウェアの性能を有効活用できる、洗練された最適化ソフトウェアが生まれました。

生産性を飛躍的に向上させるインターフェース

Gurobi Optimizationでは、単に高速だけでなく、他のツールと連携が容易な複数のインターフェースを提供しています。

シンプルなライセンス体系

ライセンス管理に悩むのはもうやめましょう。

Gurobi Optimizationでは、分かり易く柔軟なソフトウェアライセンス体系をご用意しています。また、アカデミックの業界で最良のアカデミック・ライセンスを提供していると自負しています。もちろん、無償評価ライセンスも簡単に入手可能です。

最適化による成功はGurobi Optimizationから

最適化による成功をもたらすことが、Gurobi Optimizationの使命です。

最適化の世界的エキスパートであるGurobi Optimizationは、最適化の性能で常にトップを走り続けるための努力を惜しみません。そして、Gurobi Optimizationが提供する最適化技術により、ユーザーの皆様の助けになることが何よりの喜びです。



最新技術に基づいて設計されたソフトウェア

Gurobi Optimizerは、数理最適化(線形計画法/整数計画法)の最新技術を取り入れた、最高性能の線形/整数計画ソルバーです。もちろん、数理最適化においてだけでなく、マルチコアプロセッサへの対応など、最新のハードウェア性能を十分に発揮できるよう設計されています。

数理最適化の世界的なエキスパートが開発

過去20年間にわたる線形計画法/整数計画法の高速化は、以前には計算不可能であった最適化問題を解くことを可能にしました。Gurobiの設立者であるRobert Bixby氏、Zonghao Gu氏、Ed Rothberg氏の3人は、この分野の最前線において活躍を続け、線形計画、整数計画、二次計画の大家として広く知られています。

最新のマルチコア・プロセッサにあわせて設計された並列性能

Gurobi MIP Optimizerは、メモリを共有した並列化、複数プロセッサまたは複数コアを利用した並列計算が可能です。またdeterministicな分枝限定法を実装しており、並列計算の再現性に有利です。

ベンチマークテストにおける最高速を達成

Gurobi Optimizer は、数理計画問題のベンチマークで世界的に有名なHans Mittelmann 教授のテストベッドの一つとして採用されました。そのベンチマークの結果、Gurobi Optimizer は最適性の証明および許容解発見の両者において、他のソルバーより明らかに高速であることが示されました。Gurobi Optimizer の新バージョンでは、更なるパフォーマンスの改善および機能の強化が実現されています。

信頼性の高い高速なコード

Gurobi Optimizerには、最新の技術を用いて実装された単体法ベースの線形計画(LP)ソルバーおよび混合整数計画(MIP)ソルバーが含まれています。Gurobi Optimizerは、十万や百万もの変数/制約式からなる、最も難しい問題に対しても解を提供します。Gurobi Optimizerは、モデルの不可能性判定に有効な、線形計画/整数計画の既約矛盾制約集合(IIS)も計算することが可能です。バージョン4より二次計画(QP)および混合整数二次計画(MIQP)を新たにサポートします。これにより、二次問題が必要とされる金融および電力業界における様々な問題にも対応できるようになります。そしてバージョンアップ毎に最適化エンジンの更なる高速性を実現しています。これらの機能の継続的な改良だけでなく、二次錐計画法(SOCP)およびこれらを緩和問題とする整数計画法のソルバーの提供も予定しています。

Gurobi Optimizerは米国Gurobi Optimization Inc.の開発製品です。

国内総販売代理店

株式会社オクトーバー・スカイ

〒183-0056 東京都府中市寿町1-8-1 寿町KYビル3F Tel: 042-207-3020 Fax: 042-207-3022

URL: <http://www.octobersky.jp> e-mail: info@octobersky.jp

本カタログに記載の事項は予告なく変更する場合があります。

生産性を飛躍的に向上させるインターフェース

Gurobi Optimizerのインターフェースは軽量に設計されており、わずかなメモリで高速に動作します。また、他のツールと連携しやすい複数のインターフェースを準備しています。

- ◆ インタラクティブPythonシェル - モデルとアプリケーションを素早く簡単に開発できます。
- ◆ 軽量のオブジェクト指向API - アプリケーションに容易に、そして効率的にモデルを組み込みます。(C++, Java, .NET)
- ◆ 伝統的スパース マトリックス表現 - すべてのインターフェースは、並列アルゴリズム、コールバック、モデルの修正、ウォームスタートなど、全てのGurobi Optimizerの機能をサポートしています。

シンプルなライセンス体系

Gurobiでは、ライセンスポリシーについても業界にこれまでなかったライセンス体系を準備しています。

- ◆ 追加費用無しの並列ライセンス - 業界初
- ◆ 明確な価格体系
- ◆ どんなアプリケーションにも使用可能なライセンス
- ◆ 業界で最高レベルのアカデミックライセンス
- ◆ 無償の評価ライセンス

最適化による成功はGurobi Optimizationから

Gurobi Optimizationに何ができるか - それは、最適化です。最適化による成功をもたらすことが、Gurobi Optimizationの使命です。最新の技術を持つエキスパートが、Gurobiの最適化ソフトウェアの開発および改良を続けています。Gurobi Optimizationは、他のソフトウェア、モデリングおよびコンサルティング分野に手を広げていくという考えはありません。しかし、これまでの最適化技術への貢献により、世界中の多くの産業において成功を収めてきた実績があります。Gurobi Optimizationを用いて、真の最適化技術を体験してください。

お客様のプロジェクトの成功を約束します。

販売代理店