

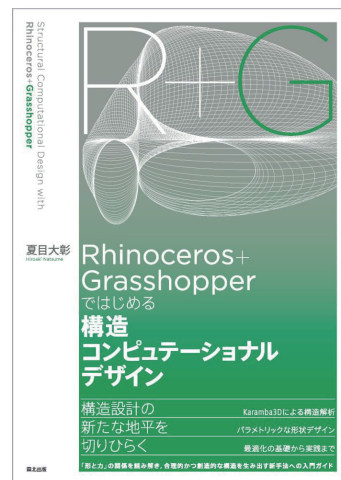
出版記念

2026 年 10 月 2 日 / 3 日開催

Karamba3D+Tunny 講習会

Rhinoceros+Grasshopper ではじめる
構造コンピューティショナルデザイン

講師：夏目 大彰氏 (Tunny 開発者)



夏目 大彰 著

書籍の詳細・ご購入はこちら

<https://www.morikita.co.jp/books/mid/058191>



日程

平日コース 10月2日(金)

休日コース 10月3日(土)

両日とも同じ内容です。



時間

9:00 ~ 18:00

午前の部 9:00 ~ 13:00 / 午後の部 14:00 ~ 18:00

午前の部 Karamba3D

Karamba3D の基本講座

- ・はじめは 4 本足の単純なラーメン構造の作成から
- ・本に記載の事例 (キャノピー等) のパラメトリックな解析を対象
- ・開発中の日本の断面算定版を紹介

午後の部 Tunny

Tunny 最適化の実践

- 午前中で作成した Karamba3D データを活用しながら、実際に Tunny の基本操作を学びます。
- ・はじめに数式の最適化を通じて基本的な最適化操作を紹介
 - ・Karamba3D を使った構造最適化を実施
 - ・Dashboard を使った最適化結果の分析



場所

アルゴリズムデザインラボ 渋谷オフィス (渋谷駅より徒歩圏内)

※会場の詳細場所・地図、オンライン参加の接続 URL は、お申込み確認後にご案内します



費用

88,000 円 (税込) / 午前・午後の部のみ 55,000 円 (税込)

ADL で Karamba3D/Tunny 購入ユーザー様は特別価格 66,000 円 (税込)
(半日 44,000 円 (税込))
学割あり。お問い合わせください。



定員

会場 15 名 (最小開催人数 5 名)



講習対象者

Rhino / Grasshopper の基本操作ができる方
構造コンピューティショナルデザインを学んでみたい方
最適化ツールにご興味のある方



準備物

ノートパソコンの持ち込み可能 / ソフトをお持ちでない方には、講習会用の短期ライセンスを提供いたします。
出版されたテキスト (推奨) ※講習会中にテキストを参照します。申込時に特別価格での購入可能です。※現地参加者に限る



お申込ウェブサイト <https://algo.co.jp/workshop/2026/karamba-tunny/>



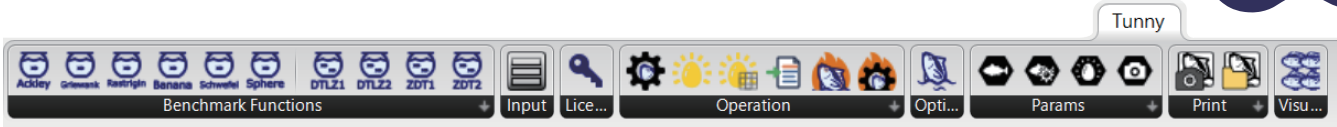
お問い合わせ adl_workshop@algo.co.jp 担当：アルゴリズムデザインラボ 長倉

Tunny とは？

Tunny は Grasshopper 上で動作する「設計空間の探索ツール」です。最適化により最も良い一つの結果を導くためだけでなく、設計空間を探索するためのアルゴリズムや高度な探索結果の分析、意思決定機能が備わっています。Grasshopper と設計空間探索をシームレスにつなぐことにより、意匠、構造、環境性能などの複雑な設計条件での設計をより効率的かつ高度に支援します。

The next-gen
Grasshopper
optimization tool.

Reveals design space and solution space at high speed



最適化手法一覧

分析手法

■遺伝的アルゴリズム

- ・NSGA-II、III、MOEA/D など

■群知能最適化

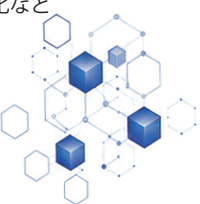
- ・PSO、ハイイロオオカミ最適化など

■進化戦略

- ・CMA-ES、INGO など

■ベイズ最適化

- ・GP-TPE、GP-BO、TuRBO など



収束機能



パレートフロント図
最適化ヒストリー
平行軸図など

変数分析



変数の重要度分析
感度のヒートマップ
スライス図など

統計分析



ヒストグラム
箱ひげ図
相関行列など

応答曲面



PDP チャート
応用曲面

クラスタリング



k-means、SOM
デンドログラムなど

多基準意思決定



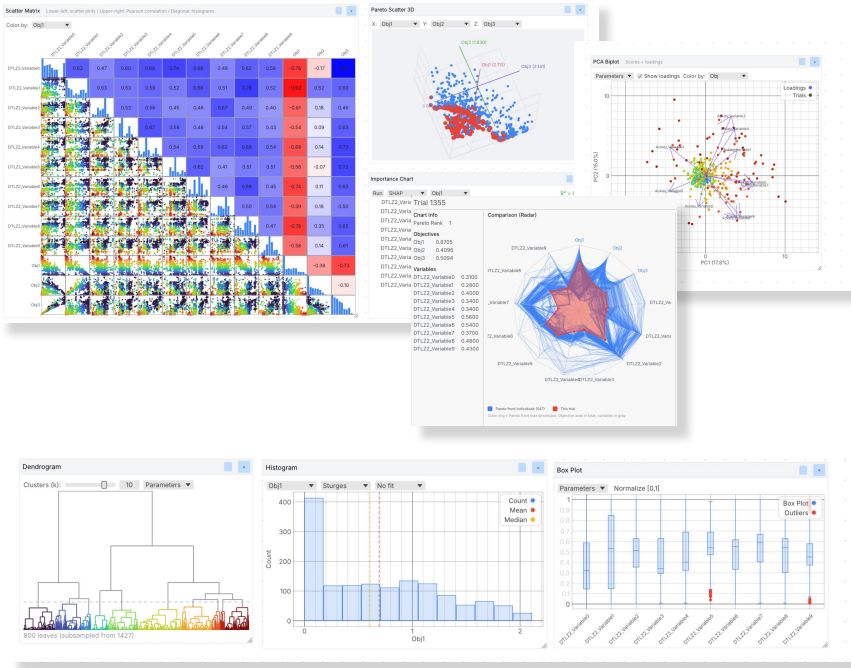
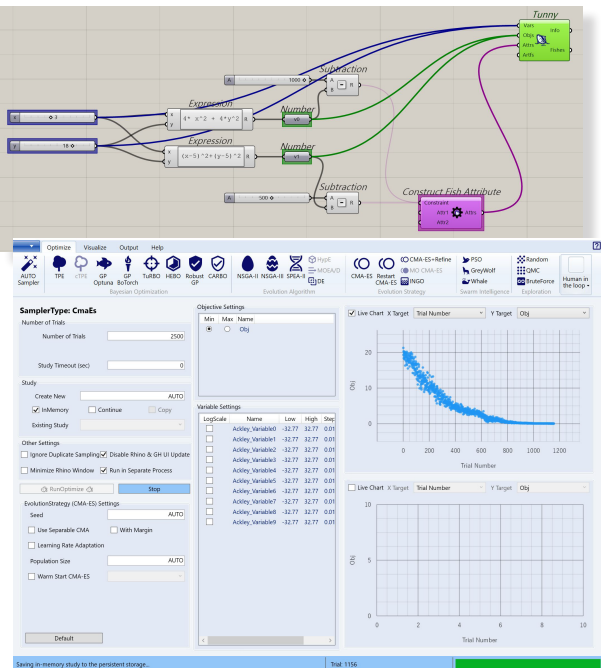
TOPSIS、VIKOR など

結果の一覧



モデル形状や値の
組み合わせの一覧

画像イメージ



Tunny 料金表 (年間プラン・ADL 販売価格)

タイプ	対象	同時使用	年額 (税込)
個人		1 ユーザー	17,600 円
ビジネス	従業員数 3 ～ 20 名の企業	3 ユーザー	44,000 円
エンタープライズ	従業員数 21 ～ 300 名の企業	10 ユーザー	88,000 円
コーポレート	従業員数 500 名以上の企業	25 ユーザー	176,000 円

※商用版の価格です。価格は 2026 年 8 月現在のものです。為替等により、変更する場合があります。

ソフトの購入 (最新価格・教育版等) に関するお問い合わせ：

アルゴリズムデザインラボ ライセンス販売担当まで license@algo.co.jp