

株式会社インサイト

データサイエンス勉強会・受託業務・CAE ソフトウェア Meshman シリーズ



CAE の為のデータサイエンス勉強会

<https://insight.connpass.com/>

開催 150 回・参加者 400 名

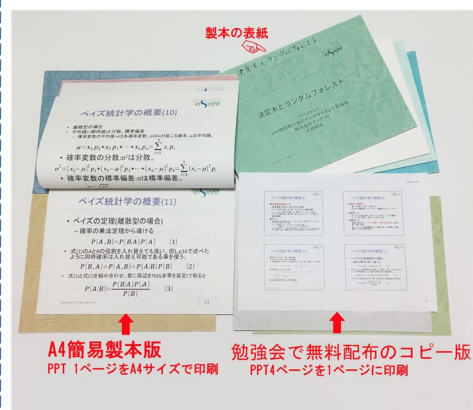
ご希望のテーマを選んでご参加ください

コンピュータの処理能力向上とデータ蓄積容量の拡大により、この10年、データサイエンスは急激な発展を遂げています。データサイエンスへの取り組みが経営や市場に与える影響は非常に大きいと期待されていますが、業務内容によって何を目的とし、どのようなデータを準備し、如何に分析するかは様々であり、分析する手法の選択、モデリングには多岐に渡る知識とスキルを要します。

弊社の勉強会は、CAE技術者向けである点がユニークで、実務を念頭に解析、予測、最適化、モデリングに必要な知識を幅広く提供しています。CAE技術者の基礎力固めから実践での活用までご活用頂けるよう、現在24テーマ+コーディング系講習会3テーマのオリジナルテキストと共に国内外で収集した最新の情報も取り入れながらご説明します。

Zoom開催ですが、事前にテキストを郵送し現地開催と変わらない状態で参加頂いております。少人数の勉強会ですので、お気軽にご参加ください。（Zoomが使用不可の場合はご相談ください。）

勉強会テキスト販売中

<http://www.meshman.jp/seminar/textsales.html>


(勉強会への参加無しでも購入可能)

簡易製本版各テーマ：5,000 円

12 冊セット：60,000 円

→50,000 円

18 冊セット：90,000 円

→72,000 円

27 冊セット：135,000 円

→108,000 円

(※消費税、送料込み)

既に 1 冊以上購入の方でセット割をご希望の場合は
info@meshman.jp へご相談ください。



開催テーマ (テキストテーマ)

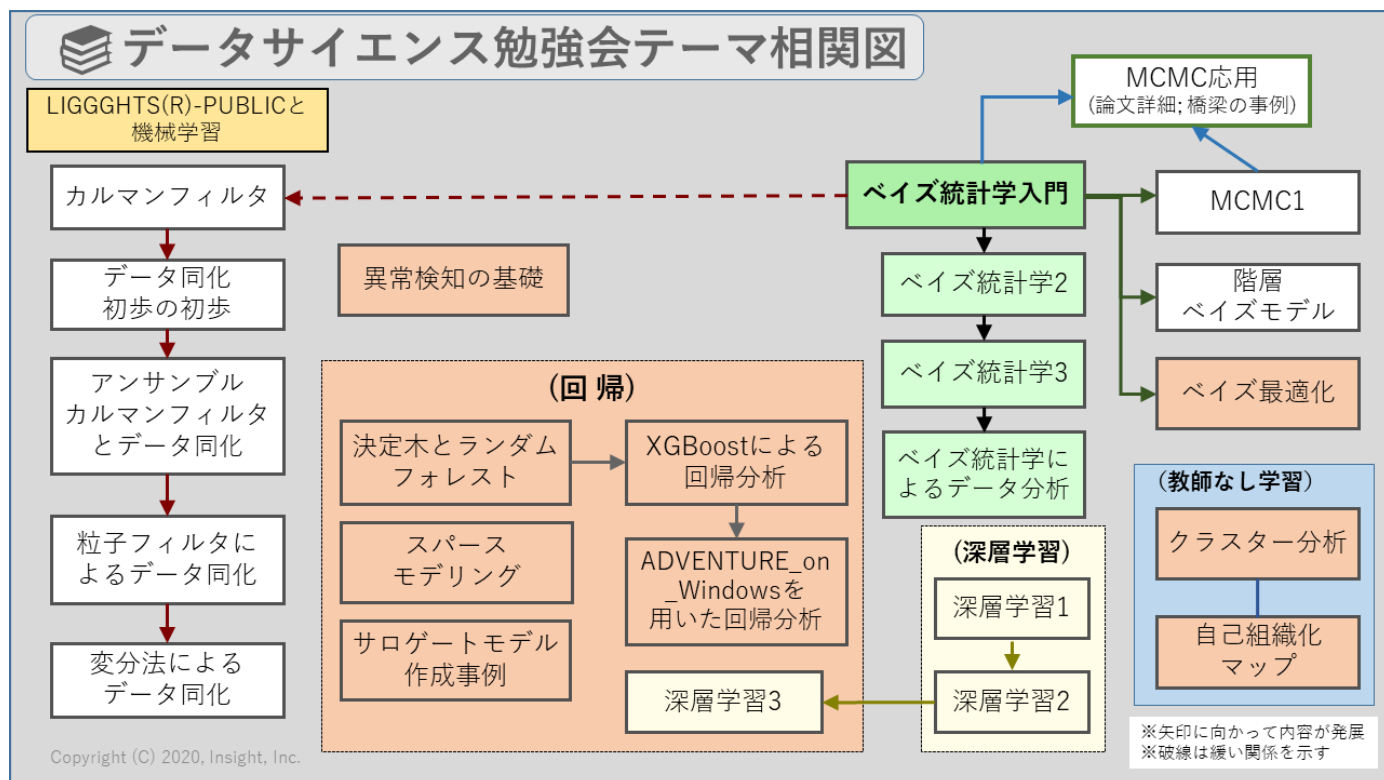
- | | | |
|--------------|------------------------|----------------------------------|
| * ベイズ統計学入門 | * カルマンフィルタ | * 決定木とランダムフォレスト |
| * ベイズ統計学 2 | * データ同化初歩の初歩 | * XGBoost による回帰分析 |
| * ベイズ統計学 3 | * アンサンブルカルマンフィルタとデータ同化 | * ADVENTURE_on_Windows を用いた回帰分析 |
| * MCMC1 | * 粒子フィルタによるデータ同化 | * スパース・モデリング |
| * 階層ベイズ・モデル | * 変分法によるデータ同化 | * サロゲートモデル作成事例 |
| * ベイズ最適化 | * 異常検知の基礎 | * CAE 技術者の為の Python/Numpy 基礎講習会 |
| * クラスター分析 | * 深層学習 1 | * (粉体解析)LIGGGHTS(R)-PUBLIC と機械学習 |
| * 自己組織化マップ | * 深層学習 2 | * Pandas コーディング技術 |
| * MCMC 応用 | * 深層学習 3 | (新)* ベイズ統計学によるデータ分析 |
| (論文詳細；橋梁の事例) | | ※ 新テーマ「自己符号化器」準備中。 |



データサイエンス、どこから勉強する？

現在開催している勉強会、講習会テーマの相関図です。

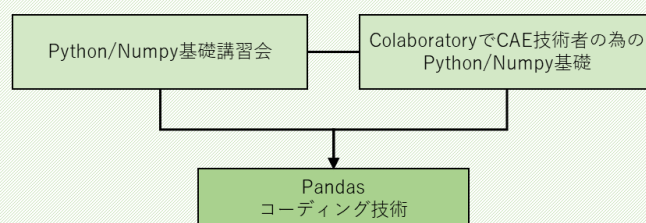
迷っている方は info@meshman.jp へ相談ください。



12月以降のスケジュール

12月17日(金)	pm「変分法によるデータ同化」
19日(日)	am「スパース・モデリング」
21日(火)	pm「クラスター分析」
26日(火)	pm「サロゲートモデル作成事例」
<年末年始集中勉強会>	
12月29日(水)	pm「ベイズ統計学入門」
30日(木)	pm「カルマンフィルタ」
1月2日(日)	pm「データ同化初歩の初歩」
3日(月)	pm「アンサンブルカルマンフィルタとデータ同化」
4日(火)	am「自己組織化マップ」
	pm「異常検知の基礎」
<成人の日集中勉強会>	
9日(日)	am「ベイズ統計学入門」
	pm「ベイズ統計学2」
10日(月)	am「ベイズ統計学3」
	pm「MCMC 応用(論文詳細; 橋梁の事例)」

コーディング講習会テーマ相関図



【時間】am 開催9:00-12:30

pm 開催 14:30-18:00 (12月26日迄)

pm 開催 14:00-17:30 (29日以降)

【参加費】各回 4,000 円

【お申込み】 <https://insight.connpass.com/>

Connpass サイトへの登録が必要ですが、オンラインでの決済及び領収書の発行が可能です。

ご質問は info@meshman.jp まで。

※日程、テーマは変更になる可能性があります。

お申込み前に Connpass のサイトより最新情報をご確認ください。

ホームページ www.meshman.jp

セミナーカレンダー

<http://www.meshman.jp/seminar/schedule.pdf>

機械学習/ データサイエンス関連業務を受け賜ります

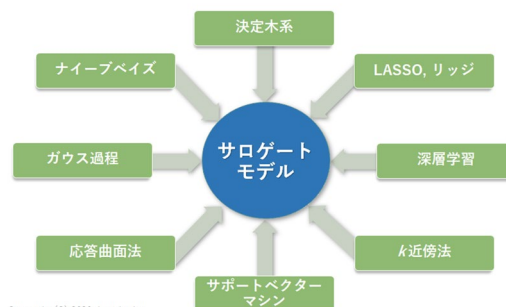
◆ 機械学習/データサイエンス関連業務

- 導入支援
- 環境構築支援
- POC (Proof of Concept) 受託
- 受託調査
- 論文コードの再現 ……など

◆ サロゲートモデル作成業務

お客様のニーズとデータを考慮して
サロゲートモデルを作成します。

サロゲートモデルを作成するための回帰の技術



Copyright (C) 2020, Insight, Inc.

インサイトのCAE系データサイエンス

自信と信頼の理由は **基礎力・情報力・実績**

【実践に基づく基礎力】

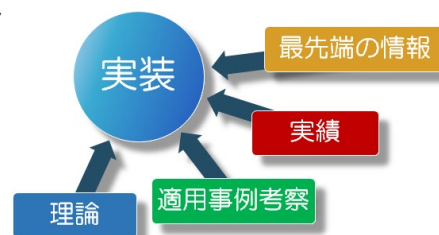
- 2018 年末より「[CAE の為のデータサイエンス勉強会](#)」及び「[コーディング系講習会](#)」を開始
開催 120 回、参加者述べ 360 名以上
- [オリジナルテキスト](#)作成：データサイエンス 23 テーマ/コーディング系 3 テーマ
- [データサイエンスカンファレンス](#)の主催
- [外部セミナー講師、企業への出張講師](#)

【最先端の情報を収集】

- 日本計算工学会 C 級特別会員（法人会員）
大学の研究者、企業の技術者で構成される「[機械学習の工学問題適用に関する研究会](#)」幹事
- 日本計算工学会計算工学講演会
：講演「[ADVENTURE_on_Windows における機械学習と Python インタフェースの導入](#)」
- 日本機械学会計算力学部門主催計算力学講演会
：講演「[短繊維強化複合材料の確率的マルチスケール解析のためのモデリングツール](#)」
- WCCM (World Congress in Computational Mechanics) ,
APCOM (Asian Pacific Congress on Computational Mechanics)
において機械学習関連のセッションや、ミニシンポジウムのオーガナイザの一員を務める

【実績】

- (国立研究開発法人) 日本原子力研究開発機構より業務委託
- 自動車系サプライヤー様より業務委託 など



株式会社インサイト ✉ info@meshman.jp

〒113-0033 東京都文京区本郷 5-29-12-407 赤門ロイヤルハイツ
www.meshman.jp

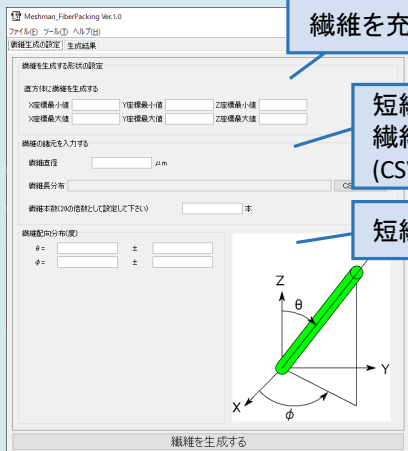


➤ 短繊維を充填するアプリ

Meshman_FiberPackingリリース

繊維強化プラスチック
複合材料などに

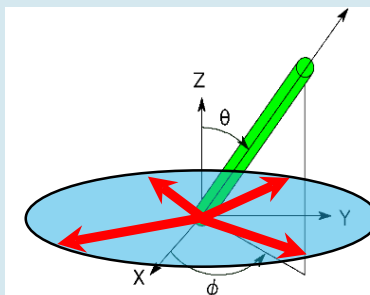
シンプルなGUI入力



繊維を充填する形状を設定

短繊維の太さ/
繊維長分布の指定
(CSVファイル)

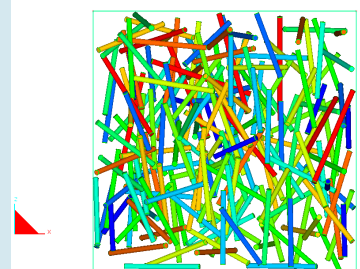
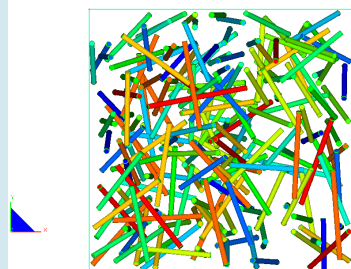
短繊維の配向制御



XY平面内でのみ回転した例

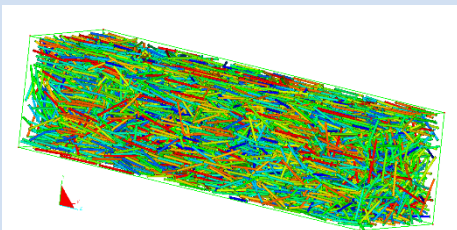
XY平面内の角度 $\phi = 90^\circ \pm 180^\circ$

Z軸との角度 $\theta = 90^\circ \pm 0^\circ$



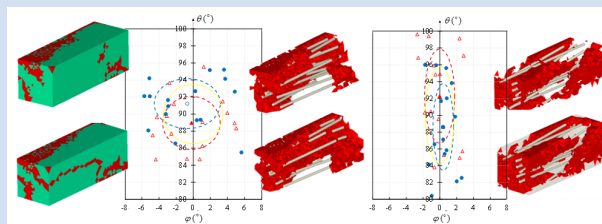
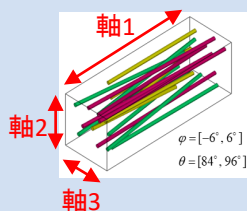
大規模なモデル例

繊維本数約1万本/ 処理時間約1時間



確率均質化法による損傷進展解析への利用

ミクロ構造モデルを生成



大学との共同研究から得た最先端の
技術をインサイトがカスタマイズ

Meshmanシリーズ

Meshman_Particles
Meshman_ParticleGen_HPC
Meshman_ParticleViewer_HPC
Meshman_FEM
Meshman_ParticlePacking
Meshman_主応力 など

＜オンライン講座＞

計算力学技術者（固体力学）1級/2級合格対策講習会
オリジナルテキスト販売中

CAEのためのデータサイエンス勉強会
開催回数150回、参加者400名

<http://www.meshman.jp/seminar/seminar.html>



株式会社インサイト
Insight, Inc.



info@meshman.jp

〒113-0033 東京都文京区本郷5-29-12-407

TEL:050-8885-4787 FAX:03-3816-7440

<http://meshman.jp/>