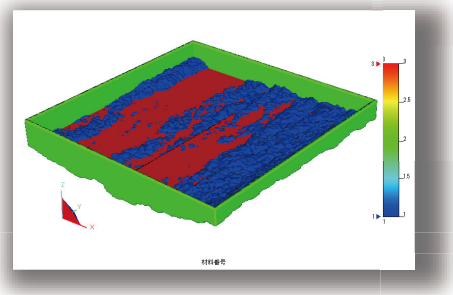
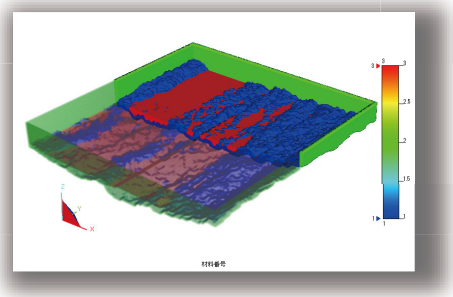
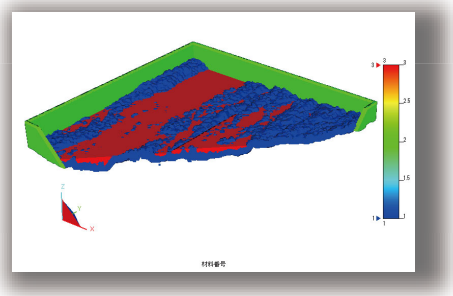
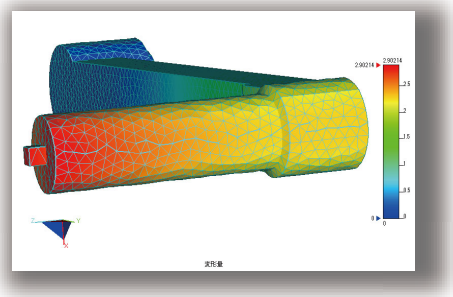
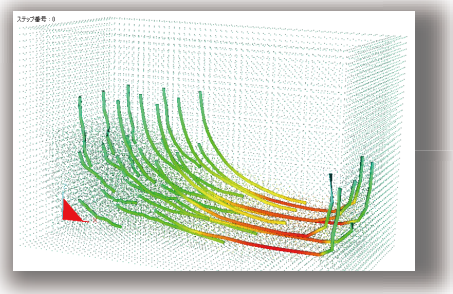
Meshman_ParticleViewer_HPC
Ver.3.3











製品の特徴

- 粒子法、FEMいずれも大規模モデルの軽快表示が可能
- 粒子：1.5億個の実績
- FEM：最高1.2億自由度の実績
- データフォーマットのカスタマイズが可能
- 直感的な操作が可能
- 大規模モデルを考慮したユーザインターフェイス
- 粒子であっても陰影表示が可能

ソフトウェア機能

粒子法

- 3次元SPH粒子法ソルバ用の入力ファイルを表示可能
  - ・フォーマット記述ファイルの採用により、フォーマットの変更に対応
  - ・各粒子の座標値や境界条件の値をピックにより表示可能
- 3次元SPH粒子法ソルバの出力結果を粒子の色分布として表示可能
  - ・表面粒子を自動抽出することにより軽量表示が可能
  - ・粒子にシェーディングを施した立体表示が可能
  - ・任意の平面による断面及びスライス表示が可能
  - ・断面表示のときに半透明表示が可能
  - ・フォーマット記述ファイルの採用により、フォーマットの変更に対応
  - ・キャッシュファイルにより、二度目以降の読み込みを高速化
  - ・各粒子の物理量をピックにより表示可能
  - ・回転中心位置の変更が可能
  - ・材料番号等によって、各粒子の表示・非表示・半透明表示を設定可能
- 3次元SPH粒子法ソルバの出力結果からアニメーションが作成可能
  - ・視点と物理量の指定が可能
  - ・設定ファイルを編集することにより多様なアニメーションを作成可能
- 3次元SPH粒子法ソルバの出力結果から、指定した粒子の時刻歴データが作成可能（CSV）
- 3次元SPH粒子法ソルバの出力結果から、流跡線を作成・表示可能
  - ・指定した複数の粒子に同時に流跡線を作成・表示可能
  - ・粒子が持つ物理量により流跡線のコンター表示が可能

FEM

- 四面体・六面体メッシュ表示
- メッシュの任意平面での断面表示
- コンター表示、ベクトル表示
- 直線に沿った物理量の抽出

粒子モデルとの混合表示

最近使ったファイルを一覧表示する機能を追加

データフォーマット

表示可能フォーマット

- STL（CAD）
- pch（ADVENTUREの表面パッチ）
- par（インサイト独自、粒子）
- msh（ADVENTUREの3Dソリッド要素メッシュ）
- dat（インサイト独自、粒子モデル）
- dau（インサイト独自、粒子結果）
- lst（ADVENTURE on Windows、FEM結果）

動作環境

Windows 8 / 8.1 / 10

※ 各32bit / 64bit（64bitを推奨します）

ご注文はこちらまで

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

TEL: 050-8885-4787　FAX: 03-3816-7440

E-mail: meshman@meshman.jp　URL: http://www.meshman.jp/

※記載の製品名等の固有名詞は、それぞれ各社の商標もしくは登録商標です。

JAVAを使ったソフトウェア開発なら

inSight

株式会社インサイト

計算力学技術者 1 級･2 級(固体力学) 合格対策

テキスト好評販売中

＜ 1 級 テキスト ＆ 講習会 ＞

インサイトでは日本機械学会の標準問題集に準拠したオリジナル合格対策テキストを販売しております。
1 級、2 級、それぞれどこに重点を置いて学習したら良いか、時間の使い方を含め、要点を整理しました。
合格対策講習会、“直前”合格対策講習会で使用しているものですが、テキストのみの購入も可能です。

➡ 1 級テキスト

＊第 10 版準拠テキスト（簡易製本）　44,000 円
＊分冊　各部　8,800 円
第 10 版準拠テキスト ISBN 978-4-908517-19-8

オリジナル テキスト	対応する標準問題集の章	テキスト(正答のためのヒント集)	暗記項目集	オリジナル模擬問題
第一部	1 章　非線形解析における応力と歪	8p	11p	3 問
	2 章　材料非線形(弾塑性、クリープ、粘弾性)	18p	18p	4 問
第二部	3 章　幾何学的非線形	9p	9p	3 問
	4 章　境界非線形(接触)	3p	10p	2 問
第三部	5 章　破壊力学･疲労解析	12p	12p	2 問
	6 章　動的解析	11p	13p	2 問
第四部	7 章　伝熱解析	9p	7p	2 問
	8 章　要素テクノロジー	7p	8p	4 問
	9 章　数値解析法	11p	5p	2 問
第五部	10 章　解の検証･妥当性確認と品質保証	7p	11p	2 問
	11 章　情報処理	4p	13p	2 問

➡ 1 級合格対策講習会

オンライン･定員 3 名
1 日のみの参加可能

5 日間　（1 日 6 時間+昼食休憩）＋ 1 日　（予想問題）

10:00-17:00　1 日 **42,776** 円（税込み）

10 月	6 日 (木)	1･2 章
	20 日 (木)	3･4 章
11 月	3 日 (木)	5･6 章
	10 日 (木)	7-9 章
	15 日 (火)	10･11 章
	24 日 (木)	予想問題

➡ 1 級 “直前” 合格対策講習会

12 月 1(木)、2(金)　10:00-17:00　休憩有
64,950 円(税込)　テキスト付

＜ 2 級 テキスト ＆ 講習会 ＞

➡ 2 級テキスト

＊第 10 版準拠テキスト（簡易製本）　44,000 円
＊分冊　各部　11,000 円
10 版準拠テキスト ISBN 978-4-908517-18-1

オリジナル　テキスト	対応する標準問題集の章	テキスト（正答のためのヒント集）	暗記項目集	オリジナル模擬問題
第一部	1 章　計算力学のための数学の基礎	4	6	4 問
	2 章　固体力学の基礎	13	7	7 問
	3 章　熱伝導の基礎	4	2	4 問
第二部	4 章　有限要素法の定式化 I	6	4	7 問
	5 章　有限要素法の実践	6	3	6 問
	6 章　数値計算法の基礎	4	2	5 問
第三部	7 章　要素テクノロジーの基礎	5	6	4 問
	8 章　モデリングの基礎	9	4	6 問
	9 章　境界条件の使い方の基礎	7	8	6 問
第四部	10 章　プレポスト処理の選択	9	4	5 問
	11 章　結果の検証の基礎	5	2	4 問
	12 章　コンピュータの基礎	7	4	4 問
	13 章　計算力学技術者倫理	3	2	2 問

➡ 2 級合格対策講習会

4 日間　（1 日 6 時間+昼食休憩）＋ 1 日　（予想問題）

10:00-17:00　1 日 **42,776 円**（税込み）

9 月	27 日	(火)	1-3 章
10 月	11 日	(火)	4-6 章
	25 日	(火)	7-9 章
11 月	7 日	(月)	7-9 章
	21 日	(月)	10-13 章

オンライン・定員 3 名
1 日のみの参加可能

➡ 2 級 “直前” 合格対策講習会

12 月 28(月)、29(火)　10:00-17:00　休憩有
64,950 円(税込)　テキスト付

＜ 合格対策講習会テキスト ＆ 講習会 ＞

➡ 詳細・テキストサンプル

www.meshman.jp/seminar/cae_exam_prepa.html

➡ お問合せ

info@meshman.jp

➡ お申し込み

https://insight.connpass.com/

Connpass への登録が必要

カード決済のみ

サイトからの領収書発行可能

info@meshman.jp

銀行振り込み（手数料はご負担ください）

➡ 合格者実績

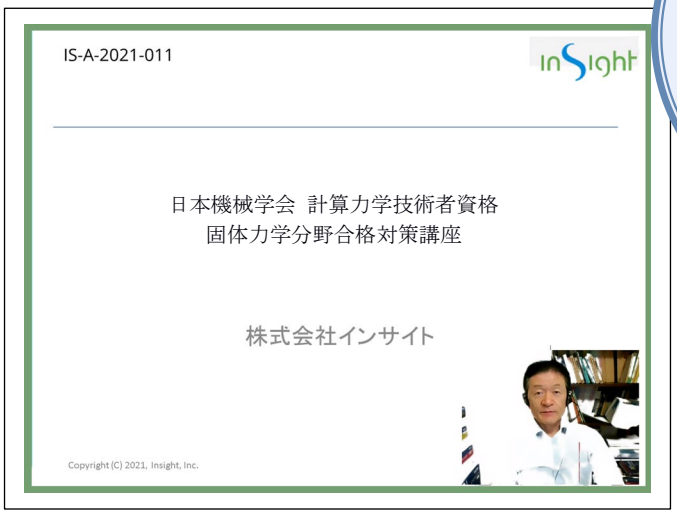
	1 級	2 級
2011 年度		2 名
2012 年度	2 名	1 名
2014 年度		1 名
2015 年度	2 名	
2016 年度		3 名
2017 年度	3 名	2 名
2019 年度	2 名	3 名
2021 年度	2 名	3 名

＊ 1 級に合格の方より
良かった点：・標準問題集の解説より丁寧
=＞計算問題や式誘導(流れ則等)
・補助教材として知識を増やすことができた

	1 級	2 級
講習会参加者	7 名	24 名
テキスト講習者（講習会不参加）	18 名	28 名

＊ 2 級に合格の方より
受験勉強には、標準問題集とインサイトの対策テキストのみを用いました。
準問題集の解説は、冗長だったり飛躍していたりして、不親切な部分が多かったのですが、対策テキストは、受験生目線の内容で解説されており、理解に役に立ちました。
特に、解答に困る問題に対して、対策テキストでは率直なコメントがあるため、自分以外の人の感想が聞けて、参考になる場面が多かったです。
私にとっては、対策テキストは、良き受験仲間でありました。

オンライン開催（Zoom）



最先端をカスタマイズ CAE ソフトウェア Meshman

株式会社インサイト

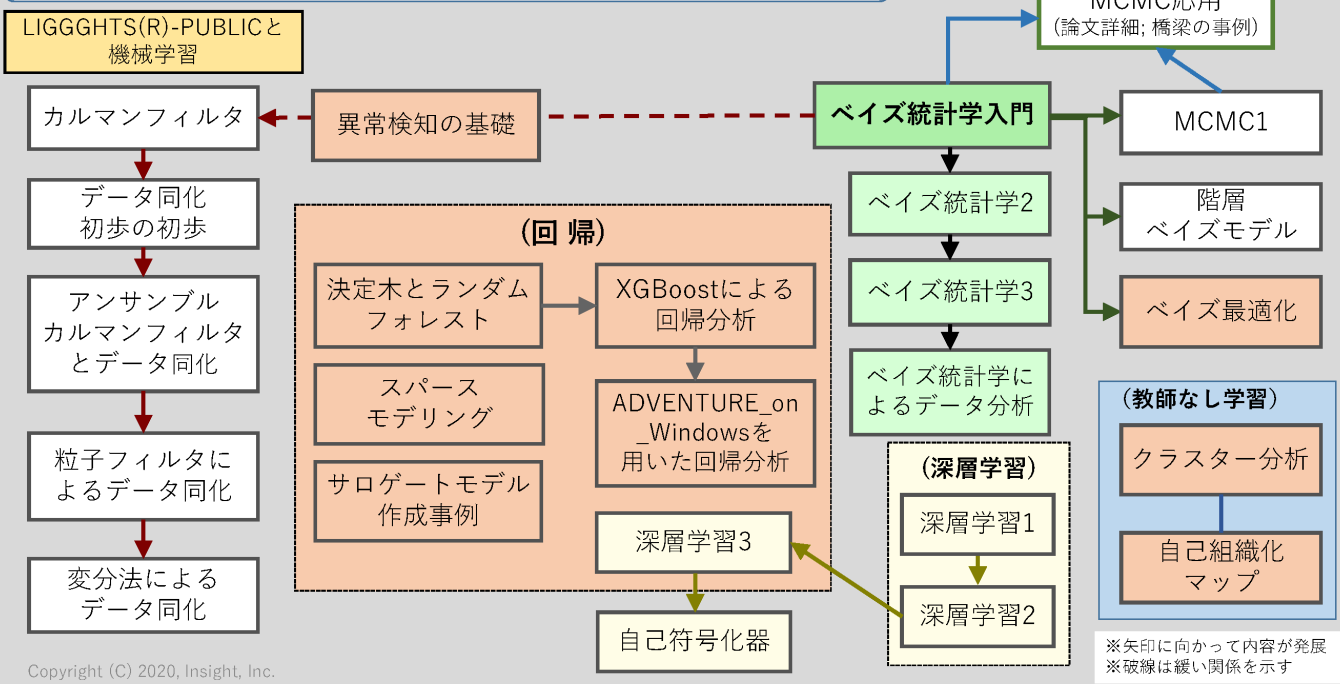
データサイエンス勉強会・受託業務・CAE ソフトウェア Meshman シリーズ

CAE の為のデータサイエンス勉強会

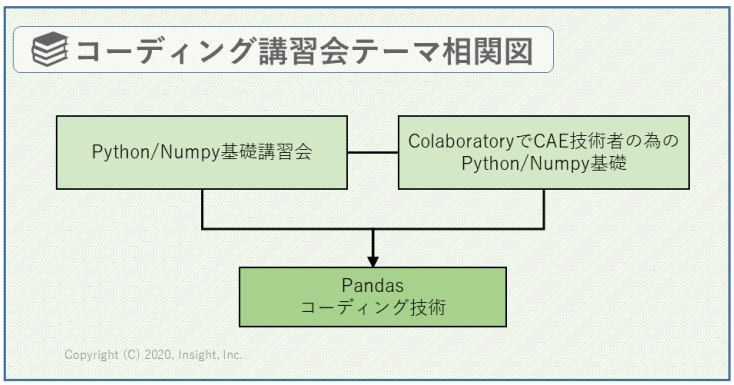
開催 160 回・参加者 420 名 ◆ ご希望のテーマを選んでご参加ください

➤ https://insight.connpass.com/

データサイエンス勉強会テーマ相関図



コーディング講習会テーマ相関図

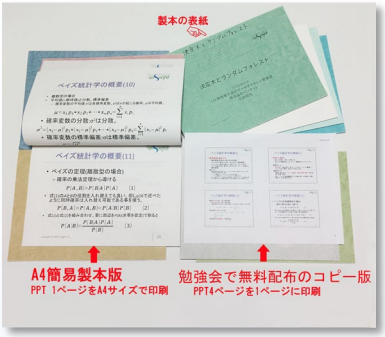


コンピュータの処理能力向上とデータ蓄積容量の拡大により、この10年、データサイエンスは急激な発展を遂げています。データサイエンスへの取り組みが経営や市場に与える影響は非常に大きいと期待されていますが、業務内容によって何を目的とし、どのようなデータを準備し、如何に分析するかは様々であり、分析する手法の選択、モデリングには多岐に渡る知識とスキルを要します。

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ながらご説明します。

Teamsを使用したオンライン開催ですが、事前にテキストを郵送し現地開催と変わりない状態で参加頂けます。少人数の勉強会ですので、お気軽にご参加ください。（Teamsが使用不可の場合はご相談ください。）

➤データサイエンス勉強会テキスト販売中



“勉強会への参加無しでも購入出来ます”

簡易製本版各テーマ：**5,000 円**

※ 既に 1 冊以上ご購入の方で
買い足しによるセット割引をご希望の方は
info@meshman.jp へご相談ください。

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)

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

開催テーマ（テキストテーマ）

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

【時 間 】am 開催　**9：00-12：30**
pm 開催 **14：00-17：30**

【参加費】各回 4,000 円

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

※日程、テーマは変更になる可能性があります。最新情報をご確認ください。

HP http://www.meshman.jp/seminar/seminar.html

セミナーカレンダー http://www.meshman.jp/seminar/schedule.pdf

勉強会スケジュール	
11 月 6 日（日）	am「階層ベイズ・モデル」
12 月 4 日（日）	am「サロゲート・モデル作成事例」
18 日（日）	am「MCMC1」
	pm「MCMC 応用（論文詳細；橋梁の事例）」
25 日（日）	am「ベイズ統計学によるデータ分析」
年末年始集中勉強会	
12 月 31 日（土）	am「クラスター分析」
1 月 2 日（月）	am「ベイズ統計学入門」
3 日（火）	am「ベイズ統計学 2」
	pm「ベイズ統計学 3」

社員研修としてもご利用頂いています

ご希望に応じてカスタマイズいたします。
業務内容、目的、受講される方のスキルなどを伺い、ご提案させて頂きます。新人研修や組織力 UP にお役立てください。

株式会社インサイト
お問合せ　info@meshman.jp
www.meshman.jp

機械学習/ データサイエンス関連業務を受け賜わります

◆ 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

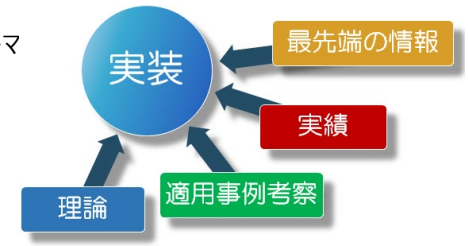
お客様のニーズとデータを考慮して
サロゲートモデルを作成します。

インサイトはこの 2 年間で、深層学習（自己符号化器、cGAN(Conditional GAN)、CNN)の実装経験を受託開発において積んできました。又、サロゲートモデル作成の為のその他の技術(ガウス過程回帰、XGBoost、PINNs)についても、受託開発は、実装例調査を通じて知見を蓄積しています。
お客様のご期待に十分答えられる実務レベルに到達しております。 是非ご用命下さい。

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 160 回、参加者述べ 420 名以上
- オリジナルテキスト作成：データサイエンス 24 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