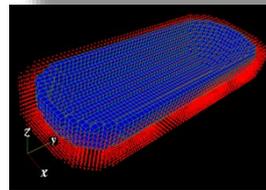
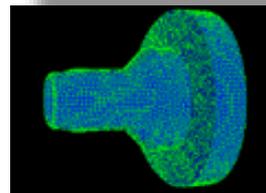
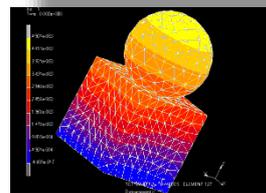


# inSight

株式会社インサイト



# インサイトはもの作りと工学に 貢献する会社を目指します

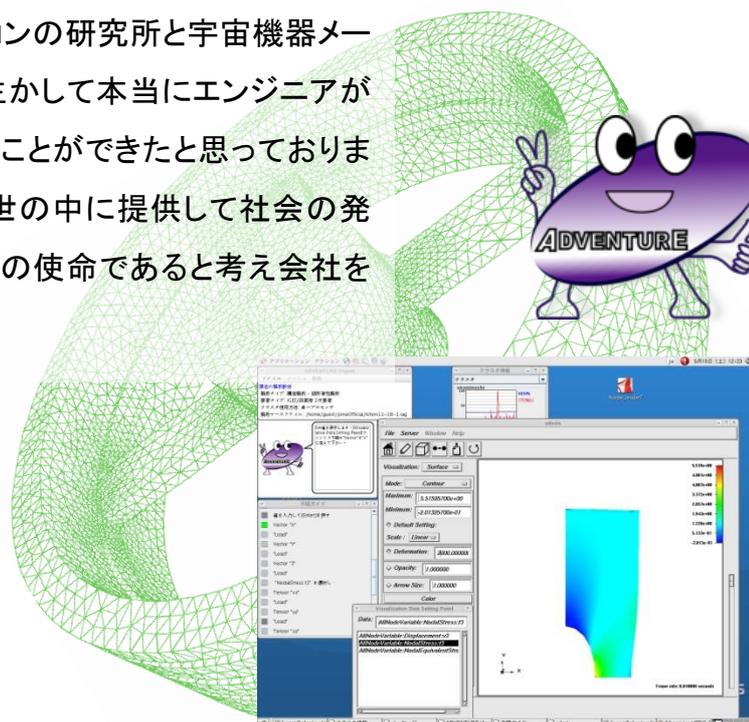


株式会社インサイトは平成11年10月25日に設立され、平成21年で創立10周年を迎えました。製造業及び工学系の大学や研究所の人達が、簡単にシミュレーションを利用できるようなソフトウェアを開発することを目的として活動を進めてまいりました。起業の目的を忘れることなく今後とも精進して行きたいと考えております。

代表取締役 三好 昭生

## 会社設立の経緯

インサイトは私が平成8年10月から平成11年9月まで東京大学大学院工学系研究科システム量子工学専攻博士課程で矢川元基教授のもとで研究した成果を実用化するために設立されました。ゼネコンの研究所と宇宙機器メーカーの設計部での業務経験を生かして本当にエンジニアが求めるソフトウェアを開発することができたと思っております。このような貴重な成果を世の中に提供して社会の発展のために貢献することが私の使命であると考え会社を設立いたしました。



# Our Purpose

## インサイトの目標

### 1. 安価で使いやすいソフトウェアを多くエンジニアへ

ここで言うところの使いやすさとは、ユーザの思考や心理に迄配慮したものです。高度な技術を前面に押し出して、ユーザの意向を無視して開発するような愚は避けたいと思います。また、従来シミュレーションソフトは非常に高価で、開発費用や人員に余裕のある会社でしか利用することができませんでした。比較的安価なシミュレーションソフトを提供することで、シミュレーションソフトの恩恵を蒙るエンジニアの数を飛躍的に増大させたいと思います。

### 2. 大学での最先端の研究を社会へ

大学でのシミュレーション関連の最先端研究は、優れたものであっても、必ずしも実用利用されておりません。その理由の一つは、理論が難解で一般人には理解が容易でないこと、もう一つは、研究用に作られたシミュレーションソフトは研究用に役立つものではあっても、一般のユーザに取って使いやすいものではないからです。

当社では大学と社会をつなぐ掛け橋として、大学の優れたシミュレーションソフトに最新コンピュータサイエンスに基づくユーザインタフェースを付加して、他に類をみないソフトウェアを開発し、社会に提供することを目指しています。会社の所在地は大学からの技術移転の便宜を考慮して決定しました。

### 3. 質の高い教育の提供

工学系のソフトウェアは使用する側にも知識や判断能力を要求することがしばしばあります。現在では、個人は自分の能力を高めることで、より会社のために貢献することが求められております。ソフトの販売のみでは不十分な点を補うために、個人に対してプログラミング技術や解析技術などの分野で、質の高い教育を提供したいと考えております。

### 4. 最先端HPCにおける高性能ソフトウェアの開発

地球シミュレータに代表されるような高性能コンピュータにおけるシミュレーションソフトウェアは今や国の浮沈を左右するような重要性を持っております。当社ではADVENTUREの開発や利用経験を生かして、最先端のHPC(High Performance Computing)を支援するようなソフトウェアを開発していきたいと考えております。

# Our Technologies

## 基盤となる技術

### 創業時保有の4技術

#### 自動メッシュ分割技術

(CADカーネル利用技術を含む四面体)

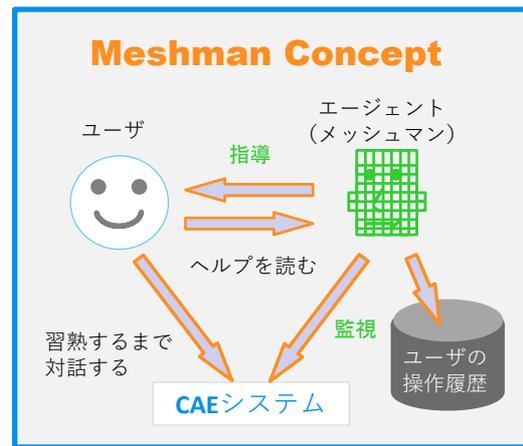
いわゆるCAEソフトを利用するためには、メッシュと呼ばれるモデルを作成する必要があります。この作成を自動分割ソフトにより自動化することによって解析工数の劇的な低減が可能となりました。インサイトの扱うソフトウェアは複数の分野の技術を用いて開発されています。またコンピュータと人間の関わりを研究する認知工学という技術やシミュレーション結果を表示するビジュアライゼーションの技術も適用しております。ソフトウェアエージェントのうち特にインタフェースエージェントと呼ばれるコンピュータと人間との仲立ちをする技術は最も力をいれて研究・開発しております。

#### インタフェースエージェント

ソフトウェアの使いやすさは単なるプログラミングテクニックの問題ではなく、心理学や認知科学の知見を利用して、どのようなユーザーインタフェースが使いやすいかを評価する技術が必要とされます。それらの技術を総合的に利用してソフトウェアのユーザビリティを高めることが可能となります。



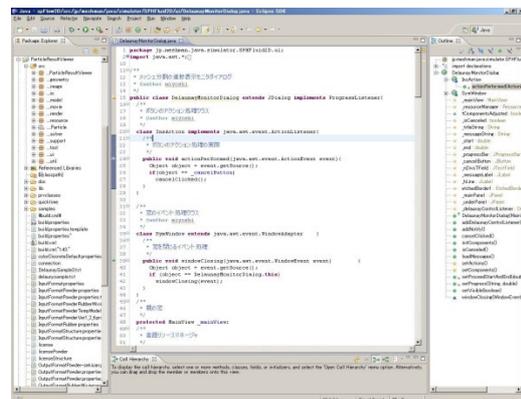
#### ソフトウェアのユーザビリティ



通常のコンピュータソフトとユーザーの間に介在して動作する知的なソフトです。マニュアル不要のソフトを実現するための切り札と考えられております。

#### Java言語による3万行を超える大規模プログラミング技術

高機能、高性能を実現するためにはプログラムの行数は膨大なものとなりますが、その維持管理が可能な設計技術を保有しております。



# Our Technologies

## 基盤となる技術

### 創業以降蓄積した新しい技術

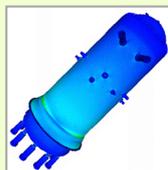
#### 並列シミュレーションソフトのインストール・利用・運用とインタフェースの高度化

ADVENTURE\*1というオープンソースで無料の並列大規模解析コードのユーザインタフェースプログラム(ADVENTURE\_iAgent)の開発に従事することにより、創業時より当社で保有していた、インタフェースエージェント技術とユーザビリティ技術を並列・高性能シミュレーションソフト用に適用する機会を得ました。またその過程で、並列・大規模解析コードのインストール、利用、運用の技術を習得することができました。

#### 並列大規模シミュレーションソフトを搭載するPCクラスタの構築技術

上記ADVENTURE\_iAgent開発に携わる過程で、並列大規模シミュレーションソフトを搭載するPCおよびPCクラスタの構築、利用、運用の技術を習得して商品として発売するに至りました。

注\*1:「設計用大規模計算力学システムの開発プロジェクト(通称ADVENTURE)」1997/8月-2002/3月まで日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業「計算科学」分野プロジェクトとして遂行され、2002/4月からは東京大学中心の自主プロジェクトとして継続中。



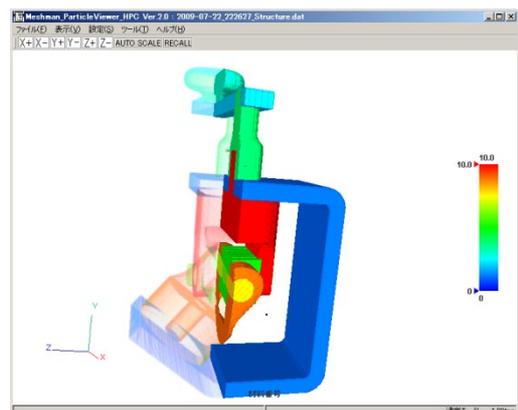
3,500万自由度メッシュを用いたABWR圧力容器の静応力解析

#### 3D可視化

Javaの3D拡張であるJava3D及びJOGLを利用した3D可視化技術を習得しました。Java3Dは既に保有するJavaプログラミング技術の延長として容易に習得することができました。JOGLは本格的なOpenGLをJavaで実装可能にしたライブラリであり、JAVA3Dよりプログラミングの自由度が高いという特長を持ちます。更に今後発展の予想される大規模計算結果の高性能3D可視化技術においても蓄積を重ねました。

#### 粒子法シミュレーションのデータ自動作成及び可視化

SPH粒子法という全く新しい理論に基づくシミュレーションソフトを横浜国立大学の酒井先生に提供して頂き、当社が粒子データの自動生成技術と粒子法特有の可視化技術を蓄積し、商品として発売するに至りました。



# Our Products

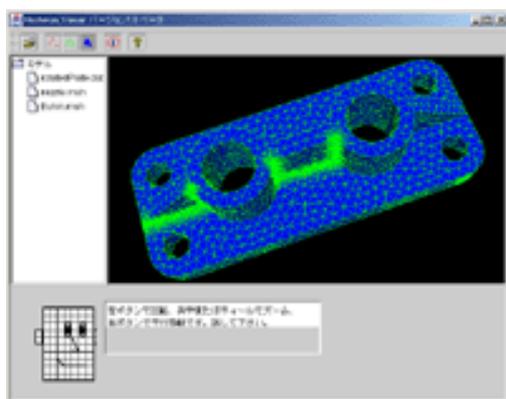
製品



## Meshman\_Viewer

対応するソフトウェア用のデータフォーマットで作成されたメッシュデータをWindowsやLinux上で容易に可視化する無償メッシュビューア。

(H14.11.2 配布開始 / 現在Ver.0.9)

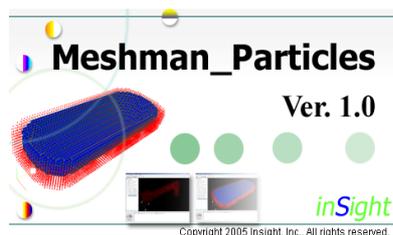


## ADVENTURE Grid Stations

現在無料公開されているADVENTUREシステムをIntelとその互換機ベースのLinuxクラスタにインストールしてお届けする商品。

(H13.11.12 発売開始・H16.2.19に名称変更)

## Meshman\_Particles



近年その適用範囲の広さで注目を集めている粒子法のモデルをCAD形状より自動作成するソフトウェア。高速性能を重視した仕様。

(H17.12.9 Ver.1.0 発売開始)

## Meshman\_SuperParticle2D Meshman\_Particle2D

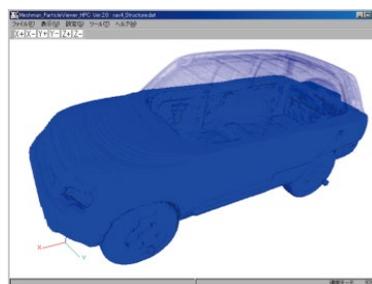


Meshman\_SuperParticle2DはSPH粒子法の2次元構造解析ソフトウェア。弾塑性、粘弾性、粘塑性、接触解析を動的に行う。Meshman\_Particle2Dはソルバの起動と結果可視化を行う。

(H18.10.1 発売開始)

Meshman\_Particle2D : 現在Ver.1.1)

## Meshman\_ParticleGenHPC



Meshman\_Particlesの上位ソフトであり、性能が飛躍的に向上。1千万粒子の生成を約4-5分で行うことが可能。また、複数のポリウームの扱いや境界条件の設定も可能。

(H19.1.18 Ver.1.0発売開始 / 現在 Ver.2.2)

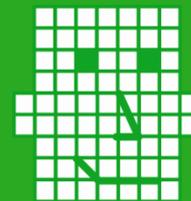
## Meshman\_ParticleViewer\_HPC

ParticleGenに対応したビューアで、Meshman\_Particlesの可視化性能を大幅に向上させるとともに粒子特有の表示機能を装備。

(H19.1.18 Ver. 1.0 発売開始 / 現在Ver. 3.3)

# Our Products

製品



## Meshman\_Powder2D

2次元の粉体圧縮解析用粒子法統合ソフトウェアでソルバを付属。形状ファイルは STL対応。2次元のため、3万粒子程度迄を想定。

(H22 Ver.1.0 発売開始)

## Meshman\_SPFlow2D

2次元の非圧縮性及び圧縮性流体解析用粒子法統合ソフトウェアでソルバを付属。形状ファイルはSTL対応。2次元のため、3万粒子程度迄を想定。

(H22 Ver.1.0 発売開始)

## Meshman\_ParticleGen\_Powder

粉体圧縮解析に特化した粒子モデル生成ソフトウェア。Meshman\_ParticleGen\_HPCと同等の性能。64ビットOS対応済。

(H22 Ver.1.0 発売開始)

## Meshman\_SPINDALL\_Crack

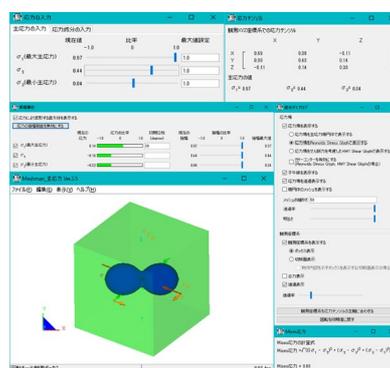
3次元の亀裂進展解析用粒子法プリポストプロセッサ。3次元で対話的に粒子法モデルを生成可能。ソルバの付属なし。形状ファイルは STL 対応。粒子生成性能はMeshman\_ParticleGen\_HPCと同等。64bit OS対応済。

(H22 Ver.1.0 発売開始)

## Meshman\_ParticlePacking

(H28 Ver.2.0 発売開始/現在Ver.2.2)

## Meshman\_主応力



(H29 Ver.3.0 発売開始/現在Ver.3.5 VE)

## Meshman\_Nastran I/F for ADVENTURE

(H20 Ver.1.0 発売開始)

## Meshman\_FEM

(H27 Ver.1.0 発売開始)

※全製品のバージョン情報はH.31.1現在

# Education & Training Programs

## 教育事業

### Java通信講座

IT時代の基幹ソフトウェア言語であるJavaの通信講座を独自のカリキュラムにより個人および法人向けに提供しております。Web教材、メール配信課題と掲示板によるサポートという構成になっております。(H14.6..28 提供開始)

### 楽しい プログラミング教室

プログラミング技術を一般の人向けにやさしく教える対面式の教室を開講しております。使用言語はJavaです。予備知識等一切不要です。(H17.1.28 提供開始)

### ADVENTURE 無料セミナー

ADVENTUREの普及を目的とし、実体験してもらうための無料セミナーを開講しております。現在弾塑性解析モジュール、ADVENTURE\_Solidコースと熱流体解析モジュール、ADVENTURE\_Fluidコースの2コースを提供しております。(H15.10.1 提供開始)

### ADVENTURE 有料トレーニング

ADVENTUREを用いる解析実務者の育成を目的とする有料トレーニングを随時開講しております。(H15秋提供開始)

### ADVENTURE CAE 技能講習会 (初級)

この講習会は(社)日本機械学会計算力学技術者 [ 2級(固体力学分野の有限要素方解析技術者) ] 認定試験の付帯講習会の代替として当社で提供しております。日本機械学会より代替講習会として認定を受けております。(H15.9.24 提供開始)

### 計算力学技術者1級 ・2級 (固体力学分野) 合格対策講習会

(社)日本機械学会の計算力学技術者1級、2級 (固体力学分野) 合格を目的とし、弊社オリジナルの問題集を作成、販売しております。また、テキストを用いた集中講座を開講しております。(H23提供開始)

### 材料力学と有限要素 応力解析の基礎講座

弊社オリジナル教材を用いた材料力学と有限要素応力解析の基礎講座を開講します。(H25提供予定)

# Collaborative Projects

## 会社実績 <参加プロジェクト>

### ADVENTURE

(1999-2002/ 2002-)



日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業「計算科学」分野の5プロジェクトの1つであった、「設計用大規模計算力学システムの開発」プロジェクト(通称ADVENTUREプロジェクト: 1997-2002)に参加しました。プロジェクトの成果物である「ADVENTUREシステム」は同プロジェクトHP内で公開されており、フリーでダウンロード、利用することができるようになっております。当社は社長の三好が1997年-1998年の二年間オブザーバーとして参加した後、1999年-2002年までMeshmanの開発・運用実績に基づき大規模並列解析用インターフェース・エージェントモジュール、ADVENTURE\_iAgentを開発しました。その後現在もメンテナンスを継続しております。尚、ADVENTURE\_iAgent及び他のADVENTUREモジュールは(社)日本機械学会計算力学技術者[2級(固体力学分野の有限要素法解析技術者)]認定試験の付帯講習会において採用されました。2002年以降はオープンソースCAEソフトウェア開発プロジェクトとして継続しておりまして、当社も引き続き開発に参加しております。

※「ADVENTURE」プロジェクト  
<http://adventure.sys.t.u-tokyo.ac.jp/jp/>

※「ADVENTURE」= : ADVanced ENgineering analysis Tool for Ultra large REal world

### 戦略的基盤ソフトウェアの開発

(2002-2004)

「戦略的基盤ソフトウェアの開発」は文部科学省リサーチ・レポリューション計画(RR2002)における情報通信分野の重点開発研究の一環として、東京大学生産技術研究所を中心とする産学連携プロジェクトとして実施され

ました。当社はこのプロジェクトに参加し、その中の「次世代構造解析(NEXST)システムの開発」に従事しました。当社の三好はサプリーダとしてプロジェクト運営を担当致しました。またNEXST\_BCtoolの開発を担当致しました。

※「戦略的基盤ソフトウェアの開発」プロジェクト  
<http://www.ciss.iis.u-tokyo.ac.jp/fsis/index.html>

※「次世代構造解析」  
<http://www.ciss.iis.u-tokyo.ac.jp/fsis/theme/structure/index.html>

### 革新的実用原子力技術開発費補助事業

(2004-2007)

経済産業省資源エネルギー庁からの補助金を受けて、原子燃料工業株式会社が東京大学と株式会社原子力安全システム研究所を中心とする産学連携プロジェクトとして実施した「PFMに基づく実機配管の総合最適メンテナンスに関する技術開発」プロジェクトに参加し、当社はその中の「分割型多次元可視化手法に基づく意思決定支援システムの開発」に東京大学を支援する形で従事しました。

※「革新的実用原子力技術開発費補助事業」  
[http://www.iae.or.jp/KOUBO/innovation/theme/index\\_h15.html](http://www.iae.or.jp/KOUBO/innovation/theme/index_h15.html)

※「PFMに基づく実機配管の総合最適メンテナンスに関する技術開発」  
<http://www.iae.or.jp/KOUBO/innovation/theme/h15/H15-5.html>

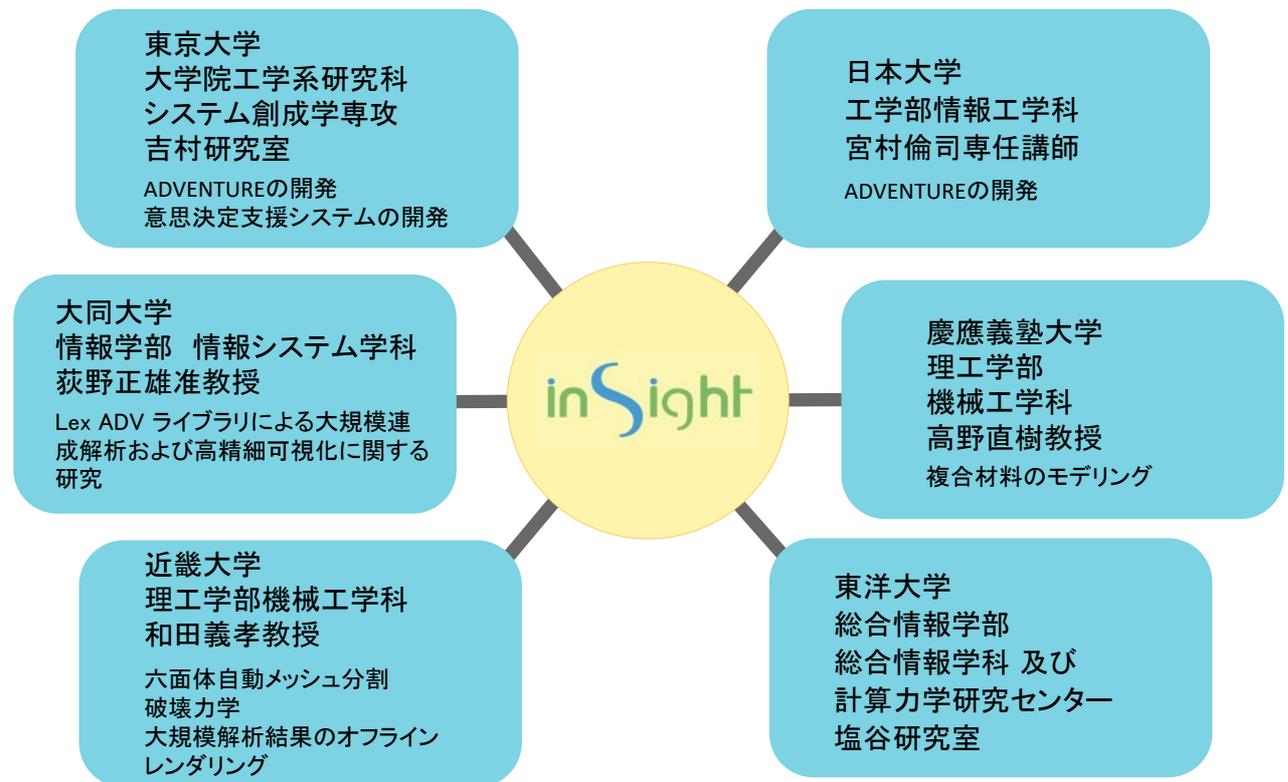
### JST-CRESTマルチスケール・マルチフィジクス現象の統合シミュレーション

(2007-)

科学技術振興機構からの研究費を受けて、東京大学が日本原子力研究開発機構、防災科学技術研究所、電力中央研究所及び東京電力と産官学連携プロジェクトとして5年間の予定で実施している「原子力発電プラントの地震耐カシミュレーション」プロジェクトに参加し、当社は大学を支援する形で従事しております。

# Academic Partners

## 大学との提携



# Golden Advisory Network

## 技術顧問

- 近畿大学 理工学部 教授 和田 義孝 先生
- (元) 福井大学 工学部 客員教授 一宮 正和 先生

# Company Background

## 会社沿革

- 平成11年 10月25日 有限会社インサイトとして設立。資本金670万円
- 平成13年 4月16日 資本金1,165万円に増資
- 平成13年 5月12日 株式会社インサイト (Insight, Inc.) に組織変更
- 平成15年 3月30日 本社を文京区本郷に移転
- 平成16年 11月30日 資本金1,595万円に増資
- 平成19年 12月 5日 本社を文京区本郷に移転
- 平成23年 12月16日 資本金1,630万円に増資



# The Company

## 会社概要

商号	株式会社インサイト Insight, Inc.
設立	平成11年10月25日(平成13年5月12日有限会社より改組)
資本金	1,630万円(326株)
代表取締役	三好 昭生
取締役	三好 珠美
取締役	竹内 聡美
監査役	大田 美紗子
従業員数	4名(うちアルバイト2名)
主な事業内容	ソフトウェアの開発および販売 コンピュータソフトウェアのユーザインタフェースに関するコンサルティング コンピュータおよび周辺機器の販売及びレンタル
主要取引先	東京大学・佐賀大学・東京工業大学・(財)電力中央研究所・九州大学・公立諏訪東京理科大学・鶴岡工業高等専門学校・東京理科大学・三菱重工業(株)・東洋大学・徳島大学・琉球大学・鹿児島大学・(株)神戸製鋼所・埼玉大学・(株)本田技術研究所・(株)トヨタIT開発センター・(独)産業技術総合研究所九州センター・九州電技開発(株)・日本電気(株)・(有)イワタシステムサポート・(株)デンソー・防衛大学校・国立米子工業高等専門学校・日本大学・(研)防災科学技術研究所・三菱電機(株)・慶応義塾大学・新潟大学・近畿大学・愛知工業大学・東京医科歯科大学・(研)日本原子力研究開発機構・工学院大学(順不同、敬称略)
取引銀行	りそな銀行 常盤台支店 / 三井住友銀行 ときわ台支店 / ジャパンネット銀行 本店営業部
所在地	〒113-0033 東京都文京区本郷5-29-12-407 赤門口イヤルハイツ
TEL & FAX	tel: 050(8885)4787 fax: 03(3816)7440
WEB	www.j-insight.com, www.meshman.jp
代表取締役経歴	昭和54年東京大学工学部原子力工学科卒業 昭和55年-56年MIT大学院航空宇宙工学専攻に国費留学 昭和57年東京大学大学院原子力工学専攻修士課程修了 株式会社間組技術研究所、日産自動車株式会社宇宙航空事業部勤務 平成11年9月東京大学大学院システム量子工学専攻博士課程修了

