



OpenCAE

http://www.opencae.or.jp/

# オープンCAEシンポジウム2018@川崎

2018年12月6日(木)～8日(土) 主催：オープンCAE学会

協賛：日本機械学会, 日本計算工学会, CAE懇話会, FrontISTR Commons  
協力：オープンCAE勉強会@関東（流体など）, オープンCAE勉強会@関東（構造など）

## 概要

## シンポジウムご案内 20181129版

- 場所：川崎市産業振興会館（全日程） アクセス：<https://www.kawasaki-net.ne.jp/kaikan/access.html>
- トレーニング、賛助会員企業による無償セミナー：オープンCAEに関するトレーニング、無償セミナーの並行開催  
日程：12月6日(木)（詳細は裏面を参照）  
※ トレーニングの一部に対して、(社)日本機械学会計算力学技術者試験2級（固体力学分野，熱流体力学分野）の受験要件となる講習会認定を受けています。
- 講演会：基調講演、特別講演、パネルディスカッション、一般講演  
日時：12月7日(金)及び12月8日(土)  
<基調講演(12/8)> 講師：東京大学/FrontISTR Commons 奥田 洋司 先生  
タイトル：「並列FEMオープンプログラムFrontISTRの社会実装」
- 懇親会：12月8日の講演会終了後、川崎市産業振興会館内、展示場で開催

## 講演会タイムテーブル

12/7 (金)	講演会 1	講演会 2
9:30 - 10:20	受付	
10:20 - 10:30	オープニング	
10:30 - 11:45	最適化・AI	
11:45 - 13:00	昼休み	
13:00 - 14:30	流体1・HPC	コミュニティ
14:30 - 14:50	休憩	
14:50 - 16:20	流体2	構造1
16:20 - 16:40	休憩	
16:40 - 17:20	特別講演：Roger Almenar氏 (OpenCFD社)	

12/8 (土)	講演会 1	講演会 2
9:30 - 10:10	受付	
10:10 - 11:40	モデルベース デザイン	可視化・ データハンドリング
11:40 - 13:10	昼休み	
13:10 - 14:40	流体3	構造2・教育
14:40 - 15:00	休憩	
15:00 - 15:30	ライトニングトークセッション	
15:30 - 16:30	基調講演：奥田洋司先生 (東京大学/FrontISTR Commons)	
16:30 - 16:50	休憩	
16:50 - 17:50	パネルディスカッション	
17:50 - 18:20	クロージング（表彰式、他）	

## 参加費

現在、通常参加登録を受付中です。通常参加登録の締切は12月4日です。

参加申込ページ (Peatix) : <https://opencae-symposium2018.peatix.com/>

日付	内容	会員種別(金額単位:円)				備考
		正会員・ 賛助・公益会員	学生会員	一般非会員	学生非会員	
12/6 (木)	トレーニング (1~2コマ分受講)	7,000 (6,000)	4,000 (3,000)	13,000 (12,000)	7,000 (6,000)	( ) 内は、11/20までの早期登録者
	トレーニング (3~4コマ分受講)	13,000 (12,000)	7,000 (6,000)	19,000 (18,000)	10,000 (9,000)	( ) 内は、11/20までの早期登録者
12/7 (金)~8 (土)	講演会	5,000 (4,000)	3,000 (2,000)	11,000 (10,000)	6,000 (5,000)	( ) 内は、11/20までの早期登録者
12/8 (土)	懇親会	5,000	3,000	5,000	3,000	早期割引なし

※ 協賛団体の正会員は、講演会に当学会正会員価格でご参加頂けます。トレーニングについては、一般非会員扱いとなります。  
協賛団体：日本機械学会、日本計算工学会、CAE懇話会、FrontISTR Commons

※ 最少催行人数未達や収容数等の制約から、行事の一部を、中止または先着順で受付を締切ることがあります。  
※ 本セキュラー記載の予定は予告なく変更することがあります。  
※ 最新情報はウェブにてご確認ください。http://www.opencae.or.jp/activity/symposium/opencae\_symposium2018/

# トレーニング、賛助会員企業による無償セミナー詳細

12/6（木）にトレーニング（有償）と当学会の賛助会員企業による無償の技術セミナーを開催します。  
ご参加にはPeatixでの参加登録が必要です。

時間	トレーニング 1	トレーニング 2	トレーニング 3	無償セミナー
9:00 - 9:30	受付			
10:00 - 11:30	OpenFOAM講習（入門） OpenFOAMによる熱流体 シミュレーション入門 講師:中川 慎二（富山県立大学）	Salome-Mecaによる 固体のFEA入門 講師:藤岡 照高 （東洋大学理工学部）	OpenModelica講習 入門・初級 OpenModelicaによる モデルベースデザイン基礎 講師:西 剛伺（足利大学）	-
11:30 - 12:30	休憩			
12:30 - 14:00	OpenFOAM講習（初級） OpenFOAMによる熱流体 シミュレーション初級 講師:中川 慎二（富山県立大学）	Salome-Mecaによる 固体のFEA初級 講師:藤岡 照高 （東洋大学理工学部）	FMI (Functional Mock-up Interface) による モデル相互接続入門 講師:田中 周(アマネ流研)	OpenFOAM専用GUI 「ASU/Pre-FOAM」 ハンズオンセミナー 株式会社先端力学 シミュレーション研究所
14:00 - 14:20	休憩			
14:20 - 15:50	OpenFOAMに搭載された オーバーセットメッシュの使い方 講師:川畑 真一 （オープンCAE勉強会@関西）	FreeCAD、CalculiXで はじめる構造解析 講師:坪田 遼(XSim)	ParaView講習 Pythonスクリプトを用いた可視化 処理の自動化&OpenFOAMと 連携したリアルタイム可視化 講師:中山 勝之 （オープンCAE勉強会@富山）	NUMECA社 自動メッシュャーAutoMesh の体験と紹介 NUMECAジャパン株式会社
15:50 - 16:10	休憩			
16:10 - 17:40	OpenFOAMカスタマイズ 乱流モデルのカスタマイズ（仮） 講師:中山 勝之 （オープンCAE勉強会@富山）	各種オープンCAE 構造解析ツールの 活用方法の演習 （PrePoMax演習とFrontISTR解説） 講師:柴田 良一 （岐阜工業高等専門学校）	DAKOTA-UIで OpenFOAMの ジョブ制御演習 講師:野村 悦治(OCSE^2)	Rescale ScaleXを用いた クラウドシミュレーション 体験 HPCシステムズ株式会社
17:40 - 18:00	休憩			
18:00 - 19:00	-	-	DAKOTA-UIで OpenFOAMの ジョブ制御演習（続き）	-

※ トレーニング参加申込について：トレーニング参加費は、1コマ受講でも2コマ受講扱い、3コマ受講でも4コマ受講扱いになります。  
Peatixのチケット購入後に表示されるアンケートフォームで参加講座を選択してください。

※ 無償セミナー参加申込について：無償であるため、Peatixのチケット選択ページには表示されません。チケット購入後に表示されるアンケートに表示されるフォームにて、参加する無償セミナーを選択してください。Peatixの参加登録時に希望されなかった場合でもお席に余裕があれば、別途、予約を受け付けます。下記問合せ先までご連絡ください。

## 講演会概要

- 基調講演（12/8）：「並列FEMオープンプログラムFrontISTRの社会実装」  
東京大学/FrontISTR Commons 奥田 洋司先生
- 特別講演（12/7）：“OpenFOAM Governance: Leading the future of OpenFOAM”  
OpenCFD社 Roger Almenar氏
- パネルディスカッション（12/8）：テーマ「オープンCAEの普及と持続可能な発展のために」  
パネリスト（敬称略）：奥田 洋司（東京大学/FrontISTR Commons）、林 雅江（東京大学）、  
三邊 考志（日本ESI）、中谷 景一（FOCUS）
- 一般講演（12/7～8）：詳細は次ページ以降のプログラムを参照。

## 問合せ先

### ■ シンポジウム実行委員会

本シンポジウムに関するご質問・ご意見などございましたら、[symposium2018@opencae.or.jp](mailto:symposium2018@opencae.or.jp) までお送りください。

※ 最少催行人数未達や収容数等の制約から、行事の一部を、中止または先着順で受付を締切ることがあります。

※ 本セキュラー記載の予定は予告なく変更することがあります。

※ 最新情報はウェブにてご確認ください。http://www.opencae.or.jp/activity/symposium/opencae\_symposium2018/

# 講演会プログラム 12月7日(金)

A会場：9F第3研修室（定員99名）			B会場：10F第4会議室（定員45名）		
10:30～11:45 最適化・AI（座長：高木洋平）					
番号	著者	題目	番号	著者	題目
A11	角岡洋介, 原田俊太, 田川美穂, 宇治原徹 (名古屋大学)	シミュレーションと機械学習を用いた結晶成長プロセスの最適化			
A12	松原大輔 (オープンCAE勉強会@関西)	ディープラーニングを用いた流体定常計算の収束・発散予測法の提案			
A13	片山達也 (オープンCAE勉強会@関西)	ベイズ最適化・メッシュモーフイングを用いた抗力係数の最小化 オープンソースを用いた形状最適化			
A14	オープンCAE学会委員会	オープンCAE学会委員会活動報告			
13:00～14:30 流体1・HPC(座長：大島聡史)			13:00～14:30 コミュニティ(座長：酒井秀久)		
A21	山田英助 (日本自動車研究所)	三次元皮膚モデルによる火傷の数値シミュレーション	B21	川畑真一, 片山達也 (オープンCAE勉強会@関西)	オープンCAE勉強会@関西の活動報告
A22	矢倉達朗 (日立製作所), 橋本学, 奥田洋司 (東京大学)	オープンソース流体解析ソルバーを活用した固有直交分解法の配管系流れ解析への適用	B22	藤岡照高 (東洋大学)	関東地区の構造系オープンCAE活動の近況
A23	高木洋平, 田澤怜士, 日野孝則, 川村恭己 (横浜国立大学)	流体構造連成解析による津波越流状態でのタンク挙動解析	B23	辰岡正樹 (CAE懇話会), 柴田良一 (岐阜工業高等専門学校)	OpenCAE研究会活動報告
A24	今野雅 (OCAEL)	Xeon Phi KNLプロセッサを搭載したスーパーコンピュータOakforest-PACSにおけるOpenFOAMの高速化	B24	柴田良一 (岐阜工業高等専門学校)	オープンCAE勉強会@岐阜の活動の紹介
A25	菱沼利彰, 黒澤範行 (PEZY Computing)	PEZY-SC3に向けたPEZY-SCシリーズ向けOpenFOAMの実装と性能評価	B25	中川慎二 (富山県立大学), 中山勝之 (オープンCAE勉強会@富山)	オープンCAE勉強会@富山の活動報告
14:50～16:20 流体2(座長：今野雅)			14:50～16:20 構造1(座長：小川道夫)		
A31	川畑真一 (オープンCAE勉強会@関西)	格子ボルツマン法オープンソースPalabosを使用したNAFEMS Benchmarksの計算	B31	三浦純哉, 藤岡照高, 新藤康弘 (東洋大学)	Salome-Mecaを用いた熱疲労解析
A32	中山勝之 (オープンCAE勉強会@富山), 中川慎二 (富山県立大学)	旋回流れ対応型 k- $\omega$ SSTモデルのOpenFOAMへの実装 -第2報-	B32	@tkoyama010 (GetFEM++ Japanese Team)	GetFEM++ ユーザドキュメントの地域化 L10N日本語翻訳作業
A33	中川慎二 (富山県立大学), 木倉崇 (北陸テクノ)	OpenFOAMによる溶湯循環型アルミ連続溶解槽での流動シミュレーション	B33	藤岡照高 (東洋大学)	ボルト締結平板試験片の引張試験とCode-Asterによる再現解析
A34	Mohammed AL ABRI, Atsushi SEKIMOTO, Yasunori OKANO (Osaka University), Shinya ABE, Kosuke TANAKA (Kaneka Corporation)	Numerical Simulation of Two-Phase Mixing Tank for Gas Holdup and Concentration Analysis	B34	柴田良一 (岐阜工業高等専門学校), 白川岳 (紀南病院), 辰岡正樹 (アルゴグラフィックス)	オープンソース連成解析ツールElmerを用いた流体構造連携解析の基礎的検討 -大動脈解離の2次元モデルでの分析-
A35	稲田翔也, 中川慎二, 西田樹生, 清家美帆 (富山県立大学)	毛細管現象例題によるOpenFOAM (interFoam系ソルバ) の検証			
16:40～17:20 特別講演(座長：今野雅)					
A41	Roger Almenar (OpenCFD)	OpenFOAM Governance: Leading the future of OpenFOAM			

※ 最少催行人数未達や収容数等の制約から、行事の一部を、中止または先着順で受付を締切ることがあります。

※ 本セキュラー記載の予定は予告なく変更することがあります。

※ 最新情報はウェブにてご確認ください。 [http://www.opencae.or.jp/activity/symposium/opencae\\_symposium2018/](http://www.opencae.or.jp/activity/symposium/opencae_symposium2018/)

# 講演会プログラム 12月8日(土)

C会場：ホール			D会場：9F第3研修室（定員99名）		
10:10～11:40 モデルベースデザイン(座長：田中周・植田恵法)			10:10～11:40 可視化・データハンドリング(座長：藤田拓生)		
番号	著者	題目	番号	著者	題目
C11	西剛伺 (足利大学)	電気電子分野教育へのOpenModelicaの適用検討	D11	須賀康雄 (電力計算センター)	DualSPPhysicsとBlenderを用いた写実的な可視化方法
C12	Zplusplus (オープンCAE学会)	ModelicaにおけるPropulsion System Libraryの作成 Modelica製作事例 推進器&パワーシステムライブラリ	D12	渋谷寿幸 (オープンCAE勉強会@関東(構造など)), 藤岡照高 (東洋大学)	RaspberryPiを用いた片持ち梁のひずみ測定と解析結果の検証
C13	田中周 (アマネ流研)	Modelicaによるガス燃焼器モデルとOpenFOAMの熱対流モデルの連成系の試作 FMI for Co-Simulationの使用例	D13	大嶋元啓 (富山県立大学), 中山勝之 (オープンCAE勉強会@富山), 小原弘之, 坂村芳孝 (富山県立大学)	Pythonライブラリを用いた実験データの効率的な処理システムの構築
C14	植田恵法 (Modelicaライブラリ勉強会)	Modelicaによるドリップ式コーヒーのシステムシミュレーション	D14	芝世式 (岡山県立大学)	ディープラーニングによる化学反応速度近似モデルの構築と計算量削減に関する研究
C15	植田恵法 (Modelicaライブラリ勉強会)	CAE学習者コミュニティについての考察			
13:10～14:40 流体3(座長：福江高志)			13:10～14:40 構造2・教育(座長：藤岡照高)		
C21	澄川太皓 (岩手大学), 福江高志 (金沢工業大学), 三好扶 (岩手大学)	OpenFOAMを用いた魚類のうねり動作に関する流体解析	D21	小南秀彰 (富士フイルムエンジニアリング)	オープンソース構造/流体解析シミュレーション社内活用 実践的活用と効率的な習得を目指した工夫
C22	渡辺昌俊 (長野高専)	重力渦式水車ケーシング内流れの二相流れ解析	D22	藤田拓生 (オープンCAE勉強会@関東(構造など))	Sfepyによる動解析
C23	田村守淑 (東邦ガス)	メッシュ位相変化が可能なengineTCMFoamソルバーによる天然ガス内燃機関の燃焼解析(ピストン移動面が曲面であるエンジンの場合の解析例)	D23	横山大輔, 濱谷風人, 田淵英樹 (愛知総合工科高校専攻科), 柴田良一 (岐阜工業高等専門学校), 藤井成樹 (元アンデン)	高等学校専攻科におけるPrePoMax・EasyISTRを活用した実習カリキュラムの実践報告
C24	松原大輔 (オープンCAE勉強会@関西)	OpenFOAMの圧縮性ソルバー rhoCentralFoamの時間2次精度化とその検証	D24	広田憲亮 (OPEN CAE勉強会@関東), 藤岡照高 (東洋大学)	Salome-Mecaによる炭素鋼の応力ひずみ線図実験データの再現
C25	杉岡健一, 根来昌史, 村田尋斗 (富山県立大学), 中山勝之 (オープンCAE勉強会@富山), 小柳健一 (富山県立大学)	OpenFOAMを用いたEHDポンプ内の流動場および電磁場の解析			
15:00～15:30 賛助会員LT(座長：森本賢治)					
	調整中				
15:30～16:30 基調講演(座長：西剛伺)					
C41	奥田洋司 (東京大/FrontISTR Commons)	並列FEMオープンプログラム FrontISTRの社会実装			
16:50～17:50 パネルディスカッション(司会：中川慎二)					
C51	テーマ 「オープンCAEの普及と持続可能な発展のために」 パネラー：奥田洋司(東京大学/FrontISTR Commons)、林雅江(東京大学)、三邊考志(日本ESI)、中谷景一(計算科学振興財団)				
17:50～18:20 クロージング(司会：西剛伺)					
18:30～20:30 懇親会(司会：藤岡照高)					
会場：4F企画展示場A+B					

※ 最少催行人数未達や収容数等の制約から、行事の一部を、中止または先着順で受付を締切ることがあります。

※ 本セキュラー記載の予定は予告なく変更することがあります。

※ 最新情報はウェブにてご確認ください。 [http://www.opencae.or.jp/activity/symposium/opencae\\_symposium2018/](http://www.opencae.or.jp/activity/symposium/opencae_symposium2018/)