

高速・高精度・大規模解析と最適設計のためのソリューション  
 ~ オープンソースとクラウドコンピュータの設計利用 ~

# VINAS 2019 Users Conference

開催日時

メインセッション

2019年 10月10日(木) 9:30~18:00(受付開始 9:00)  
 懇親会 18:00~19:30

ワークショップ

10月11日(金) 9:30~16:30(受付開始 9:00, 13:00)

会場

メインセッション：東京コンファレンスセンター・品川 / ワークショップ：AP品川

対象

エンドユーザー様

参加費

無料(但し、事前登録を要します。)

主催

(株)ヴァイナス

協賛

(株)アスミス、アマゾン ウェブ サービス ジャパン(株)、エムエスシーソフトウェア(株)、  
 神戸HPCクラスター/FOCUS、(株)数値フローデザイン .etc ※五十音順



プログラム詳細 QR コード  
[www.vinas.com/ugm2019/](http://www.vinas.com/ugm2019/)

## ■ 基調講演



### Fluid Informatics 2.0

東北大学流体科学研究所 所長・教授 / 工学博士 大林 茂 様

Society 5.0 の実現が謳われる今日、各分野とインフォマティクスの融合はますます重要となつていきます。流体工学とインフォマティクスが出会った「フルードインフォマティクス」の新たな展開を紹介します。

## ■ 特別講演

「京」から「富岳」の時代へ ~HPCの現状と今後の展望~



東京大学生産技術研究所  
 教授 加藤 千幸 様

アプリケーションで最大「京」の100倍の性能を発揮することが期待されている、次期フラッグシップ計算機が「富岳」の開発は順調に進められており、2021年4月からは本格的な運用が開始される見込みである。そのような状況の中、数値流体解析を中心として、最新のHPCの現状を紹介するとともに、今後の展開を展望する。

## ■ 海外ユーザー ゲストスピーカー

解析の自動化や最適設計のためのメッシュ生成専用サーバーの開発



ポンバルディア社  
 シニアエンジニアリングスペシャリスト  
 AMINE Ben Haj Ali, Ph.D., M.Eng.

ポンバルディア社では、Pointwise と Glyph を活用したオブジェクト指向のメッシュ生成専用サーバー MARS (Meshing & Adaptive Re-meshing Server) を開発しています。本セッションでは、MARS を利用したメッシュ生成の事例やシステム開発についてご紹介いたします。

## ■ 海外開発元 特別講演

H-P法 解適合格子のPointwiseへの適用



米国 Pointwise 社  
 先端技術研究 スペシャリスト 特別研究員  
 Steve L. Karman, Jr., Ph.D.

Pointwise 社では、NASA と連携し「H-P アダプティブメッシュ」をテーマにした研究開発を行っております。本セッションでは、計算に応じて局所的にメッシュを細分化し空間分解能を高める H 法と高次要素を用いる P 法を組み合わせて、流れ場計算の精度を格段に向上させた事例やそのメッシュ生成の手法をご紹介します。

## ■ 海外開発元 特別講演

Sculptor V3.9 新機能とモータースポーツ・ディーゼルエンジン・タービン翼設計に関する最近の適用事例



米国 Optimal Solutions Software 社  
 CTO (最高技術責任者)  
 Mark D. Landon, Ph.D.

Sculptor V3.9 が本発表で明らかになります。V3.9 では ASD ポリリウム作成機能や形状変形成数定義に関する新機能や、メッシュのヒーリングやスムージング機能が加わります。また形状最適化や Shape Matching に関する Pratt & Whitney, Cummins, Harley Davidson 各社による適用事例を紹介します。

## ■ 国内ユーザー ゲストスピーカー

SCULPTORを用いた空調用ファン形状の最適化事例のご紹介



三菱重工サーマルシステムズ株式会社  
 空調機技術部  
 主席チーム統括 江口 剛 様

SCULPTOR を適用し、プロペラファンの形状を最適化した事例をご紹介します。同一風量条件でのファン入力を目的関数とし、実験計画法によりパラメータスタディを行い、最適な翼形状探索を行いました。

## ■ 国内ユーザー ゲストスピーカー

HPCシミュレーションとデータ科学の融合による新たな自動車空力CAEについて



特定国立研究開発法人 理化学研究所 計算科学研究センター  
 神戸大学大学院 システム情報科学研究科 計算科学専攻  
 チームリーダー・教授 / 博士(工学) 坪倉 誠 様

ハイエンドパソコンで得られる大量データを活用する事で、新たなCAEの創出が可能となります。ここでは、「京」で実施した自動車空力形状多目的最適化を紹介するとともに、そのデータを活用したモード分解による後処理法や、「富岳」での成果創出に向けた機械学習の活用について紹介します。

## ■ 国内ユーザー ゲストスピーカー

空力・通風性能の大規模多目的最適化手法の検討



三菱自動車工業株式会社  
 機能実験部  
 伊藤 篤 様

多目的設計探索ソフトウェア iDIOS-CHEETAH を用いて、大規模多目的最適化手法を開発し、空力と通風性能のバリエーション最適化取得に適用したので紹介します。

※会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

株式会社 **ヴァイナス**

問い合わせ先

本 社 〒530-0003 大阪市北区堂島二丁目1番31号 京阪堂島ビル  
 TEL (06)6440-8111(代) FAX (06)6440-8112

東京支社 〒141-0022 東京都品川区東五反田1丁目11番15号 電波ビル  
 TEL (03)5791-2643(代) FAX (03)5791-2649

[www.vinas.com](http://www.vinas.com)

※スマートフォンまたは  
 携帯フルブラウザでご覧下さい。  
 ※通信費はお客様のご負担となります。

