

各位

2013年9月3日
サイバネットシステム株式会社

『最適設計のためのソリューションセミナー2013』 開催のお知らせ

**11月6日（水）名古屋、11月8日（金）東京（品川）にて開催
自動車業界を中心としたユーザー事例とソリューションを特集**

（セミナー終了後には懇親会・情報交換会も予定しております）

サイバネットシステム株式会社（本社：東京都、代表取締役社長：田中 邦明、以下「サイバネット」）は、本年も「最適設計のためのソリューションセミナー」を、11月6日（水）に名古屋、11月8日（金）に東京にて開催することをお知らせいたします。昨年に引き続き今年も自動車業界を中心としたユーザー事例とソリューションにフォーカスした内容となっております。

近年、自動車の設計開発の現場では、開発期間の短縮や品質の更なる向上が求められており、その要求に応えるべくシミュレーションや最適化のニーズにも変革が始まっております。具体的には、手戻りの削減や試作回数の低減を目指すべく 1D-CAEへの取り組み、また単一領域から複雑な複合領域問題に対する最適設計への取り組みが着実に進みつつあります。

本セミナーでは、基調講演として、東京会場は香川大学 荒川 雅生 教授、名古屋会場では、京都大学 西脇 眞二 教授をお迎えし、最新の最適化技術を具体的な設計への適応事例と合わせてご紹介していただきます。また、アドヴィックス様とトヨタ自動車様からは、開発効率化の実現に向けて「最適設計支援ツール Optimus（オブティマス）※1」を使用して、最適化問題に取り組んだ事例をご紹介していただきます。

本セミナー終了後には、発表者や参加者の皆様が情報交換できる場として懇親会を予定しております。

皆様のご参加を心よりお待ちしております。



※1：Optimus について

汎用型最適設計支援ツール Optimus（オブティマス）

CAD/CAE を用いた製品開発プロセスを自動化・統合化・最適化することで、品質向上と開発期間短縮に貢献する最適化ソリューションツールです。最適化ツールとしての利用だけでなく、CAD/CAE の統合インフラツールとしても、CAD/CAE の利用促進及び最適化の社内展開を加速し、企業レベルで設計の効率化が図れます。工学分野だけでなく CAD/CAE や実験を扱う全ての分野で利用でき、多くの実績を誇る Optimus は、競合他社との競争に勝つための高品質・高性能な製品開発を短期間・低コストで実現します。

お知らせ

開催概要



開催地	名古屋	東京
日程	2013年11月6日(水)	2013年11月8日(金)
会場	ミッドランドホール (名古屋駅前) http://www.midland-hall.com/access/	東京コンファレンスセンター 品川 (品川駅前) http://www.tokyo-cc.co.jp/access_shinagawa.html
時間	13:00~17:15 セミナー (12:30 受付開始) 17:35~18:45 懇親会 ※セミナー終了後に、講演者を交えた懇親会・情報交換会を予定しております。	
主催	サイバネットシステム株式会社	
対象	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車関連の研究開発に従事されている方 ・最適化を業務で取り組んでいる、もしくはこれから取り組まれる方 ・CAEを用いた設計プロセスの効率化を図りたい方 	
定員	50名	100名
参加費	無料	
お申込み	Webサイトにて事前登録制 http://www.cybernet.co.jp/optimus/r/ss2013/	

主なみどころ

基調講演

名古屋会場

「構造最適設計技術による新しい機能をもつ製品、材料の構造創成」

京都大学大学院 工学研究科 機械理工学専攻 教授
 西脇 眞二 氏

構造最適設計法を大別すれば、寸法最適化、形状最適化、トポロジー最適化に分類される。この中で、トポロジー最適化は、構造の形状と穴の数の増減などの形態の変更を可能とする最も自由度の高い方法で、構造の性能を大幅に向上できるだけでなく、新しい機能をもつ構造の創成にも利用できる。

本講演では、まずトポロジー最適化の基本的な考え方を説明するとともに、構造設計への適用事例を示す。併せて、新しい機能をもつ電磁波デバイス、材料の構造創成設計に適用した事例等も紹介する。

お知らせ

東京会場

「多目的サロゲート最適化の現状と事例紹介」

香川大学 工学部 教授
荒川 雅生 氏

近年、クリーキングやRBFに代表されるガウス分布関数を基底関数とした近似最適化が盛んに研究されている。特に、クリーキングをベースとしたEGOという方法が発表されてから、この方法があたかも大局解を導き出す方法であるとされ、研究がより盛んになっている。実際に、真の関数の非線形性がさほどでもない場合には、近似最適化といえども、ほぼ大局解の近傍に到達している。そのカギは、学習データを必要と思われる特徴的なものを選び追加していくことにある。これは、実は局所的な近似精度と大域的な近似精度を上げることと同じことであり、そのフレームワークのままに多目的最適化に適用できる。本講演では、具体的な事例を上げながら解説していく。

ユーザー講演

「形状最適化計算によるシール部材設計の効率化」

株式会社アドヴィックス
研究開発部 解析技術室
池田 竜生 氏

開発効率を向上させるために、ブレーキ部品に使用されるシール部材の設計では CAE が使用されている。しかしながら、使われ方に応じた最適な形状を探すために膨大な数の定型化された解析を行っており、多くの解析工数が必要であった。そこで、Optimus を活用して一連の定型作業を自動化すると共に最適化計算を行うことで、効率的に最適な形状の探索が可能になった。

「ブレーキディスクの温度抑制に対する Optimus の適用検討」

トヨタ自動車株式会社
車両技術開発部 車両統合技術開発室 主任
岡崎 主税 氏

我々は設計企画初期段階での適用を想定し、基本的な熱伝導方程式に基づくディスクブレーキの温度予測モデルの構築と運用を Maple/MapleSim※2 を用いて実施してきた。今回は、構築したモデルに基づき、ブレーキパッド形状や材料特性の最適化を Optimus を用いて実施したので、その結果と今後の方向性について報告する。

この他にも、自動車業界にフォーカスした適応事例、ソリューションの講演を予定しております。

本イベントの詳細については、下記 Web サイトをご覧ください。
<http://www.cybernet.co.jp/optimus/r/ss2013/>

※2 : Maple/MapleSim について

・数式処理・数式モデル設計環境 Maple (メイプル)

1980年にカナダ・ウォータールー大学で生まれた数式処理システム『Maple』は、数式計算機能をコアテクノロジーとして持った統合技術計算・技術文書作成環境です。電卓代わりの計算から連立方程式や微分方程式の求解、微積分計算、フーリエ変換・ラプラス変換などの基本的な数式計算・数値計算を、直観的で手軽なユーザーインターフェイスで可能にし、これまでの手計算などでは生じやすかった計算ミスの軽減を可能にします。

お知らせ

・複合領域物理モデルシミュレータ MapleSim (メイプルシム)

次世代の物理モデリング環境『MapleSim』は、電気回路やマルチボディ（機構系）、1次元メカニカルや伝熱など、単一または複数の物理領域に渡る物理システムの統合的なモデリング&シミュレーション環境を提供します。また、25年以上の歴史を持つ数式処理エンジン『Maple』とシームレスに連携し、制御対象（プラント）の数式モデルの自動生成、さらに数式モデルの単純化を通じて、設計対象を高速かつ効率的にシミュレーションできる開発環境を実現させます。

サイバネットについて

サイバネットシステム株式会社は、科学技術計算分野、特に CAE（※）関連の多岐にわたる先進的なソフトウェアソリューションサービスを展開しており、電気機器、輸送用機器、機械、精密機器、医療、教育・研究機関など様々な業種及び適用分野におけるソフトウェア、教育サービス、技術サポート、コンサルティング等を提供しております。具体的には、構造解析、射出成形解析、音響解析、機構解析、制御系解析、通信システム解析、信号処理、光学設計、照明解析、電子回路設計、汎用可視化処理、医用画像処理など多様かつ世界的レベルのソフトウェアを取扱い、様々な顧客ニーズに対応しております。

また、企業が所有する PC/スマートデバイス管理の効率化を実現する IT 資産管理ツールをはじめ、個人情報や機密情報などの漏洩・不正アクセスを防止し、企業のセキュリティレベルを向上させる IT ソリューションをパッケージやサイバネットクラウドで提供しております。

サイバネットシステム株式会社に関する詳しい情報については、下記 Web サイトをご覧ください。

<http://www.cybernet.co.jp/>

※CAE（Computer Aided Engineering）とは、「ものづくり」における研究・開発時に、従来行われていた試作品によるテストや実験をコンピュータ上の試作品でシミュレーションし分析する技術です。試作や実験の回数を劇的に減らすと共に、様々な問題をもれなく多方面に亘って予想・解決し、試作実験による廃材を激減させる環境に配慮した「ものづくり」の実現に貢献しております。

本件に関するお問い合わせ サイバネットシステム株式会社

- 内容について
システム CAE 事業部 製品プロモーション部/栗山
TEL : 03-5297-3299 E-MAIL : optimus_info@cybernet.co.jp

- 報道の方は
広報室/春日
TEL : 03-5297-3066 E-MAIL : irquery@cybernet.co.jp