

九州デジタルエンジニアリング研究会(KDK)セミナーのご案内

九州デジタルエンジニアリング研究会 (KDK) の鹿児島セミナーを以下のように開催します。
 多数の皆様のご参加をお願い申し上げます。

- ◆日 時 / 2017年6月30日(金) 13:00～17:20 (受付開始12:30)
- ◆会 場 / 鹿児島大学 稲盛会館
<http://jim.u.kagoshima-u.ac.jp/inamori/>
- ◆主 催 / 九州デジタルエンジニアリング研究会 (KDK) <http://kdk.firebird.jp/>
- ◆共 催 / 鹿児島大学工学部機械工学科
- ◆参加費 / 無料 ◆定員 / 100名

《スケジュール》

第1部 13:00～14:25 【司会：鹿児島大学 池田先生】
 13:00～13:05 ◇開会挨拶 KDK会長 佐賀大学 萩原 世也
 13:05～13:45 ◇特別講演1 鹿児島大学 学術研究院理工学域工学系 助教 錦 慎之助 様
 機械工学専攻
「Fire Dynamics Simulator (FDS)による火災・安全のシミュレーション」
 13:45～14:25 ◇特別講演2 北九州市環境エレクトロニクス研究所 宍戸 信之 様
「材料試験に基づくパワーモジュール用ワイヤ接合部の信頼性評価」

(休憩 14:25～14:35)

第2部 14:35～15:50 【司会：株式会社富士通九州システムズ 吉野様】
 14:35～15:00 ◇事例紹介1 トヨタ車体株式会社 渡邊 純二 様
「多性能の最適化～コムス適用事例～」
 15:00～15:25 ◇事例紹介2 福岡県工業技術センター機械電子研究所 周善寺 清隆 様
「超音速空気流れによる水の微粒化と氷核生成」
 15:25～15:50 ◇事例紹介3 鹿児島県工業技術センター 南 晃 様
「鹿児島県工業技術センターにおけるデジタルエンジニアリングへの取り組み」

(休憩 15:50～16:00)

第3部 16:00～17:20 【司会：株式会社トヨタ車体研究所 折田様】
 16:00～16:25 ◇事例紹介4 日本イーエスアイ株式会社 定政 奈津子 様
「産業用VRシステム体験実施」
 16:25～16:50 ◇事例紹介5 エムエスシーソフトウェア株式会社 立石源治 様
「下負荷面モデルによる高強度鋼板のスプリングバック解析」
 16:50～17:15 ◇事例紹介6 オートデスク株式会社 冠者 実 様
「金属積層造形プロセスを効率的にシミュレーションするNetFabb」
 17:15～17:20 ◇アンケート記入

懇親会 18:00～ 会費 4,000円 場所:焼き肉なべしま 与次郎本店 鹿児島市与次郎 1-9-53 tel 099-255-8929

- ◆駐車場は準備しておりませんので、お車でお越しの方は会場周辺のコインパーキングをご利用ください。
- ◆お申し込みは、下記申込書にてFAX、またはメールにてどうぞ。
- ◆申し込み期限は 6月28日
- ◆お問い合わせは 九州デジタルエンジニアリング研究会 事務局 山口(アイグラフ) まで
 TEL 093-644-2397 FAX 093-644-2398 E-mail: ig01yama@nifty.com

行 〈申込み締切り1/0〉
「KDK鹿児島セミナー」申込

事業所名		電話番号	
住 所		FAX番号	
氏 名		懇親会	出席 欠席

講演概要

◇特別講演1 鹿児島大学 学術研究院理工学域工学系 機械工学専攻 錦 慎之助 様
「Fire Dynamics Simulator (FDS)による火災・安全のシミュレーション」

【概要】

火災をターゲットにしたオープンソースの熱流体解析ソフトFDS (Fire Dynamics Simulator) を利用したトンネル火災や火災旋風、また水素漏洩拡散挙動のシミュレーションについて紹介します。FDSは米国商務省の国立標準技術研究所 (NIST) で開発されたソフトウェアで、火災分野では信頼性が高く、広く普及しているソフトウェアです。

◇特別講演2 北九州市環境エレクトロニクス研究所 矢戸 信之 様
「材料試験に基づくパワーモジュール用ワイヤ接合部の信頼性評価」

【概要】

電力変換器としてあらゆる電子機器に使用されるパワーモジュールは、その使用環境が過酷なことからも信頼性の確保が重要となります。本発表では、その製品寿命を律速する一要因であるワイヤボンド部の熱疲労現象に着目し、材料試験データに基づく構造解析を行い、疲労寿命挙動との対応について報告します。

◇事例紹介1 トヨタ車体株式会社 渡邊 純二 様
「多性能の最適化～コムス適用事例～」

【概要】

複数の性能基準を満たす必要のある車両設計において、複数性能の同時最適化解析を導入することでより短期間でより高性能な設計が実現可能かをCOMSの各種性能解析を題材に確認した。解析シミュレーションには衝撃・構造解析ソフトウェアのLS-DYNA、最適化解析にはLS-OPTを使用した。

◇事例紹介2 福岡県工業技術センター機械電子研究所 周善寺 清隆 様
「超音速空気流れによる水の微粒化と氷核生成」

【概要】

ラバルノズルに常温の圧縮空気と水を送り込むことで、微小な氷粒子や過冷却水滴を超音速で噴射できるマイクロアイスジェット洗浄ノズルを開発しました。本講演では、ノズル内における水の微粒化と水滴の加速、温度変化、氷核生成について調べた結果について紹介します。

◇事例紹介3 鹿児島県工業技術センター 南 晃 様
「鹿児島県工業技術センターにおけるデジタルエンジニアリングへの取り組み」

【概要】

鹿児島県工業技術センターではさまざまな技術分野で、県内企業に対して技術的な支援を行っています。CAD/CAM/CAEなどのデジタルエンジニアリングにおける取り組みや技術支援成果を紹介いたします。

◇事例紹介4 日本イーエスアイ株式会社 定政 奈津子 様
「産業用VRシステム体験実施」

【概要】

日本イーエスアイの産業用VRツール・IC.IDOをKDKの会場にてご体験頂きます。IC.IDOは、バーチャル空間において設計中の製品を、実寸大で、且つリアルタイムに忠実に挙動を再現させながら、ご検証頂ける新しいツールです。IC.IDOは、ヨーロッパ、北米、アジアの製造現場で、日本では自動車業界を中心に導入が始まっており、組付け検証、ライン検証、サービス性検証、作業者トレーニング等の工程に活用されています。デモでは、ヘッドマウントディスプレイをご装着頂き、バーチャル上でモノを「実際に掴んで動かす」ことをご体験頂きます。

◇事例紹介5 エムエスシーソフトウェア株式会社 立石源治 様
「下負荷面モデルによる高強度鋼板のスプリングバック解析」

【概要】

従来の非線形有限要素法による弾塑性解析では降伏面内部では完全弾性を仮定した弾塑性構成式が多く使用されてきた。しかしながら、このような仮定を前提とする弾塑性構成式では逆負荷状態での再降伏時の材料挙動が重要となる深絞り加工後のスプリングバック挙動を正確に予測することが困難であった。特に、近年軽量化の為に自動車用部材として活用が進んでいる高強度鋼板は引張強さが1GPaにも達する材料も開発されており、これらの材料の成形時に発生するスプリングバック量は従来の鋼板のものより大きく予測も難しい。本発表では、逆負荷状態での応力場を精度よく表現する下負荷面モデルを用いた板成形解析について報告する。

◇事例紹介6 オートデスク株式会社 冠者 実 様
「金属積層造形プロセスを効率的にシミュレーションするNetFabb」

【概要】

生産環境用に設計された「Autodesk Netfabb」は積層造形および3Dプリントにおけるコスト削減、効率の向上、パーツ性能の改善に必要なあらゆるソフトウェアを提供します。