

## KDK セミナー2012のご案内

- ◆日 時 / 平成24年10月19日(金) 13:00~17:30 (受付開始12:30)
- ◆会 場 / 北九州市立商工貿易会館 多目的ホール  
http://www.syoukou-boueki.jp/1-2-shozai.html
- ◆主 催 / 九州デジタルエンジニアリング研究会 (KDK)
- ◆共 催 / 北九州商工会議所  
(社)日本機械学会 計算力学部門 九州地区計算力学研究会
- ◆参加費 / 無料 ◆定員 / 110名

### 《スケジュール》

#### 第1部 13:00~14:40 【司会:佐賀大学 萩原 世也】

- 13:00~13:05 ◇開会挨拶 KDK 会長 佐賀大学 萩原 世也
  - 13:05~13:10 ◇共催挨拶 北九州商工会議所
  - 13:10~13:55 ◇特別講演1 北九州市環境局 環境未来都市推進室 エネルギー戦略担当課長 平石 順一様  
「北九州市における水素エネルギーに関する取組」
  - 13:55~14:40 ◇特別講演2 京都大学大学院 工学研究科 教授 宮崎 則幸様  
「計算力学手法を用いた水素脆化研究」
- (休憩 14:40~14:50)

#### 第2部 14:50~15:30 【司会:日本イーエスアイ㈱ 加藤 充】

- 14:50~15:30 ◇事例紹介1 ミズノ株式会社 研究開発本部 研究開発部 要素技術研究開発課 大森 一寛様  
「FEM解析を用いたスポーツ用具設計」
- (休憩 15:30~15:40)

#### 第3部 15:40~17:30 【司会:日鐵プラント設計㈱ 大神 勝城】

- 15:40~16:10 ◇事例紹介2 ダッソー・システムズ株式会社 シムリア事業部 工藤 啓治様  
「CAEと実験結果を活用した性能づくり込みの見える化」
- 16:10~16:40 ◇事例紹介3 PTCジャパン株式会社 営業技術部 吉田 英司様  
「有限要素法解析と設計計算支援ツールを連携活用した電磁波の過度解析」
- 16:40~17:10 ◇事例紹介4 サイバネットシステム株式会社 モデルベース開発推進事業部 重松 浩一様  
「システムシミュレーションとモデリング技術」
- 17:10~17:25 ◇質疑応答
- 17:25~17:30 ◇閉会挨拶 KDK 副会長 ㈱C&G システムズ 渡邊 忍

**懇親会 17:45~** 会費 3,000円 場所:ぶんぶく茶屋 小倉店 tel 093-521-1780

http://www.hotpepper.jp/strJ000035897/map/

- ◆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10月12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 大木 (日鐵プラント設計) まで  
TEL 080-4104-6387 FAX 093-882-7655 E-mail : [oki.tsutomu@nsc-eng.co.jp](mailto:oki.tsutomu@nsc-eng.co.jp)

日鐵プラント設計 SIES' S部 大木 行 (fax 093 - 882-7655)

〈申込み締切り 10/12(金)〉

### 「KDKセミナー」申込書

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 北九州市環境局 平石 順一様 「北九州市における水素エネルギーに関する取組」

### 【概要】

北九州市においては、日本初となる水素をパイプラインで直接供給するオフサイト型北九州水素ステーションが設置され、燃料電池自動車の実証走行や近隣の集合住宅・戸建住宅や商業施設、公共施設までパイプラインを敷設し、水素供給技術実証、家庭用・業務用の純水素型燃料電池の運転実証、太陽光発電や蓄電池との連携実証等を行う「北九州水素タウン」事業を行っており、その取組内容を説明いたします。

◇特別講演2 京都大学大学院 宮崎 則幸様 「計算力学手法を用いた水素脆化研究」

### 【概要】

分子動力学法、分子静力学法等を用いた原子シミュレーションによるbcc鉄の水素脆化機構解明に関する研究、および有限要素法による応力場と連成した材料中の水素拡散シミュレーションについて講演する。前者については、き裂進展挙動および転位の生成に及ぼす水素の影響に関する解析結果を示す。後者については、き裂先端応力場が水素の拡散に及ぼす影響についての解析結果を示す。

◇事例紹介1 ミズノ株式会社 大森 一寛様 「FEM解析を用いたスポーツ用具設計」

### 【概要】

3DCAD やハードウェアの飛躍的進化によりスポーツ産業においても FEM 解析を設計の現場に取り入れる機会が増えています。また、使用される材料も金属材料（野球用バット・ゴルフヘッド）を筆頭に繊維強化複合材料（テニスラケット・ゴルフシャフト）、ゴム材料（ゴルフボール）、フォーム材（スポーツシューズの底）など多岐に渡っています。ここではこれらの材料特性を考慮したスポーツ用具の事前性能検証例のご紹介をさせていただきます。

◇事例紹介2 ダッソー・システムズ株式会社 工藤 啓治様  
「CAE と実験結果を活用した性能づくり込みの見える化」

### 【概要】

CAE および実験評価は専門的かつ個人的経験やスキルへの依存度が高いため、局所的に効果を上げていながらも製品開発全体の効率改善にまでは至っていない現状があります。ダッソー・システムズが提唱するSLM (Simulation Lifecycle Management) は、CAE による性能予測や実験データによる性能評価をV開発プロセスにマッピングさせ、製品開発に関連するデータ間のつながりや開発プロセスの見える化を可能にし、過去資産活用、業務の標準化など製品開発の効率改善を支援するシステムとして多くの製造企業から支持を得ています。各企業において実際にどのように利用されているかを含め、SLM についてご紹介いたします。

◇事例紹介3 PTCジャパン株式会社 吉田 英司様  
「有限要素法解析と設計計算支援ツールを連携活用した電磁波の過度解析」

### 【概要】

設計者自らが電卓のように気軽に利用するCAEソフト「Femtet (ムラタソフト)」と様々な技術計算を実行し文書化することを支援するソフトウェア「MathCAD (PTC)」との連携事例をご紹介します。Femtet の高周波解析では、任意の周波数の正弦波で駆動したときの電磁波の分布を解析することができますが、MathCAD の数式処理機能と組み合わせることで過度解析が可能になります。

◇事例紹介4 サイバネットシステム株式会社 重松 浩一様 「システムシミュレーションとモデリング技術」

### 【概要】

ものづくりにおけるCAEの重要性については今や言を俟ちませんが、FEMなどの個別かつ詳細なシミュレーション技術だけで十分でしょうか？ また、熱や応力、流れ場を連成させる技術で複雑な製品システムを設計/評価出来るのでしょうか？ 本講演では製品のシステム全体を構成するコンポーネント(部品)を「物理モデル」として捉え、これらのモデルをもとにシステム全体を捉えるMBD (Model Based Development) の重要性和それを実現するためのシステムシミュレーション技術について実例を含めご紹介いたします。