

第 24 回 CCFD 研究会のご案内 (The 24th Chinese CFD Seminar)

第 24 回 CCFD 研究会では、VCAD 談話会コロキウムと共催する形で、

日本の CFD 市場占有率ナンバーワンを占める (株) シーディー・アダプコ・ジャパンの代表取締役社長 徐 錦胄 氏を招き、CAE/CFD 展望及び課題についてご講演頂きます。

共催： VCAD 談話会コロキウム (<http://www.riken.go.jp/lab-www/V-CAD/danwakai/>)

協賛： 理化学研究所中国学会 (<http://rikenchina.org>)

講演題目： 日本における CAE/CFD ビジネスに関する今後の展望及び課題

講師： (株) シーディー・アダプコ・ジャパン 代表取締役社長 徐 錦胄 氏

日時： 2007 年 3 月 2 日 (金) 15:00~17:00 (2 時間程度)

会場： 理化学研究所・研究交流棟 3F 会議室(W317,W319,W321)

交通： <http://www.riken.go.jp/r-world/riken/campus/wako/access.html>

地図： <http://www.riken.go.jp/r-world/riken/campus/wako/bldg.html> (60 番建物)

講演概要：

CAE の主要分野として、CFD 技術は実用的な観点からこの 20 年飛躍的な発展が遂げました。解析モデルの規模で言えば、数万メッシュが大規模モデルと呼ばれた 20 年前が今は数千万メッシュが日常的になり、まもなく数億メッシュの時代になります。物理モデル的に見ても、以前は流れと熱に加え、物質移動があれば先端的だったのが、今は流れを遥かに超えて、多層流、電解質並びに高度な燃焼モデルまで多くの高度且つ複雑な物理モデルが主要な汎用ソフトに装備されています。また、メッシュの多様性に加えメッシュ作成技術も急速に進化しました。今は CAD 形状データの修正が完了すれば、殆どの場合自動メッシュ (一部 6 面体メッシュを除けば) が適用できます。CAD データ修正でもラッパー技術が実用化され、作業時間がかかなり短縮できるようになりました。自動車エンジンルームのような従来 1 月以上かかるメッシュ作成が 2, 3 日で可能となりました。

一方汎用 CFD/CAE ソフトも IT 及び解析技術の進歩に支えられ、格段に実用性が高まってきました。最近の傾向として市販の CFD/CAE ツールは、非常に多数かつ高度な機能を持ち、場合によっては複数分野のツールによる連成解析までも含めた複雑な物理現象に対応しようとするハイエンド化と、機能を限定し解析技術をなるべく利用者に意識させない簡易化へ二極化しつつあります。大切なのはどのようなツールを利用するにしても、CFD/CAE の利用技術とノウハウの構築が必要です。そのため、CFD/CAE ベンダーには単純なツール開発販売だけではなく、高度な利用技術とノウハウを含むソリューションサービスの提供が要求されます。

また、ユーザ側に着目しますと、数年前まで CFD/CAE ツールは製品設計開発プロセスに含ま

れず、単なる事後確認かトラブルシューティングにしか利用されませんでした。今進んでいる業界において CFD/CAE は製品開発プロセスのかなり前段階に組み込まれ、解析リード設計開発の実現に大切な役割を果たしています。CFD/CAE 利用者も従来の解析専門家から設計者まで普及し、解析対象もコンポネントレベルでの現象解析からシステムレベルでのバーチャルモデリングまで広がっています。何よりも CFD/CAE が戦略的なツールと見なされた故に、利用者は流体、構造、電磁場など単体分野としての価値よりも、これらを複合的に使うことによって得られるソリューションを求め初めています。これが CAE 業界における M&A を引き起こす一つのきっかけとなっているのも事実であります。同時に CAE 業界において、ツール開発とソリューション提供という二つの水平的なビジネスモデルが共存できる背景にもなっています。

CAE は IT 業界の中に含まれているとは言え、その特殊性からすでに一産業として見做しても無理がないと思われます。日本だけでも数百億円規模の市場を有します。この高度な技術力を要し且つ競争の激しい業界の中で、CAE 会社として常に自社の実力、ポジション、置かれている環境、目指す方向を正しく認識しながら、成長戦略を立てていくことが重要です。

講師略歴：

1980 年 4 月： 国費学部留学生として来日、大阪大学工学部造船学科入学

1984 年 4 月： 同大学工学部卒

1986 年 3 月： 同大学工学部大学院（修士）卒、専攻は有限要素法による衝突解析

1986 年 4 月： （株）センチュリー・リサーチ・センター（現 CRC ソリューションズ）に入社、ソフト開発及び構造解析によるコンサルティングに従事

1987 年 4 月： （株）リクルート入社、スーパーコンピューティングセンターで流体解析に関するソフト開発及びコンサルティングに従事

1994 年 10 月： （株）シーディー・アダプコ・ジャパンを設立、現在に至る

参考ページ： （株）シーディー・アダプコ・ジャパン HP

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