

No. 14-88 「自動車における3次元設計の現状と課題」
(設計工学・システム部門 企画)

協賛 (予定) 自動車技術会, 精密工学会, 日本設計工学会, 日本計算工学会, 日本シミュレーション学会,
計測自動制御学会, システム制御情報学会, 日本工作機械工業会, 日本工作機器工業会,
日本船舶海洋工学会

開催日 2014年9月4日(木) 10:00~17:00
会場 東京工業大学 蔵前会館 ロイヤルブルーホール
〒152-0033 目黒区大岡山 2丁目 12-1 東工大蔵前会館 Tel 03-5734-3737
【交通】東急目黒線・大井町線 大岡山駅より徒歩1分
<http://www.somuka.titech.ac.jp/ttf/access/index.html>

趣 旨

製造業における製品開発は自動車産業が牽引役となり、「3D-CADによる設計」の時代となりました。3Dデータは形状の確認、複雑な部品間空間成立性(干渉)、レイアウト(配置)、性能予測、生産工程要件、等々の検討、また、カタログから整備要領書に至るまで、活用の領域は広範囲に及びます。一方で、その活用の実態は、企業毎、様々なところを残しており、3Dデータ整備の時代にあっても、ノウハウ情報の伝達における「2D図面の重要性」は変わっていません。一方、製造業そのもののグローバル化に対応するために、「技術情報の伝達・活用」への取組みが、一層重要な課題となって来ました。

本講習会では、CAD研究のアップデート、内外アセンブリメーカーでの3Dデータ利用からサプライヤサイドでのモノ造りデータとしての運用実態等々をわかりやすく紹介することで、3Dデータを構築/運用するメリットと将来への方向性、3Dデータに具備すべき要件についての考察を行います。参加企業の皆様においては、自動車業界の方々はもとより、機械・電機・重工など他産業を含めて、2Dと3Dデータの両方を運用する現状から、今後3Dデータをどのように構築、活用していくかを検討する参考にして頂きたいと考えております。積極的な参加と論議を期待致します。

◆題目・講師◆

司会: 加藤 廣(デジタルプロセス(株))

10.00~11.00 / (1)「3次元CADの研究動向と製品設計への貢献」

3次元CADは広く産業界に普及し製品開発に不可欠な道具となっているが、十分に解決されていない課題も多い。開発初期段階における支援機能、高精度な機能評価、製品ライフサイクルを通じて生ずる様々な擾乱の扱い、ソフトウェア融合型製品のような多領域技術支援などについて、3次元CADの研究開発の動向と製品設計への適用について考える。

法政大学理工学部機械工学科 教授 木村 文彦

11.00~12.00 / (2)「グローバル展開時代の3Dデータ活用」

日産自動車では早くから3Dデータを衝とする開発を推進してきた。BOMと連携した3Dデータをマスターとすることにより、生産性検討・CAEなどのコンカレントエンジニアリング、生産部門のモノ造りデータへの一元流通も実現した。更に、近年では海外開発拠点や海外サプライヤーとのコラボティブエンジニアリングにも効率的に対応することが出来ている。これら最新の取り組み状況について紹介する。

日産自動車(株) グローバル情報システム本部 エンジニアリングシステム部 部長 山本 泰司

12.00~13.00 / 昼食・休憩(60分)

13.00~14.00 / (3)「モノづくりにおける3次元CADデータのグローバル活用と課題について」

ジヤトコでは、製品3Dデータを開発から生産まで活用することにより開発期間短縮と設備対応の迅速化を実現してきた。昨今の開発及び生産拠点がグローバル進出する中で、効率的に活用するための仕組み、今後の課題と取り組み状況について紹介する。

ジヤトコ(株) 開発部門 解析技術センター センター長 藤野 恭司

ジヤトココリアエンジニアリング(株) 第一技術開発室 室長 金 昌鉉

14.00~15.00 / (4)「3次元設計から加工・生産準備への展開」

3次元設計を下流で最も有効活用できるプロセスとして、CAM 加工情報管理、工程設計、加工現場への

接続といった分野や、EBOM/MBOM から組立工程シミュレーションといった分野がある。さらに、近年、Industry 4.0 に代表される Cyber-Physics を指向した展開が期待されている。それらの技術動向や事例を紹介する。

シーメンスインダストリーソフトウェア(株) ビジネスコンサルタント部 五島 直
ビジネス開発部 遠藤 達雄

15:00～16:00／ (5)「日産自動車における「3D 単独図」適用の取組み」
日産自動車では車両開発のデジタル化を推進するため、2D 図面に記載していた図面情報を 3D モデルに集約した「3D 単独図」の採用に取組み、実務への適用をグローバルで行っている。この取組みにおける課題や課題解決に向けた取組み、および今後の計画について事例を基に紹介する。
(株)日産テクノ CAD 技術推進室 アソシエイト CAD マイスター 中込 康之

16:00～17:00／ (6)「3 次元データ活用による開発生産プロセス効率化を支える BOM/PDM システム」
極めて多種類の製品を短期間で高品質かつ低コストで市場に投入する事が要求される自動車の開発・生産準備には、デジタルモックアップをはじめとする 3D データを駆使したバーチャルなプロセスが必須となっている。一方、試作や実験といったフィジカルなプロセスを代替する為には、3D データに対して図面や部品と同等の仕様/構成管理や変更管理が必要となり、BOM/PDM システムが極めて重要な役割を果たしている。
デジタルプロセス(株) 代表取締役社長 山田 龍一

定 員 50名、申込先着順に定員になり次第締め切ります。

聴 講 料 会員 20 000 円(学生員 10 000 円)、会員外 30 000 円(一般学生 15,000 円)、いずれも教材 1 冊分代金を含みます。協賛団体会員も本会会員と同じ取扱いといたします。
参加券送付の都合上、開催日の 10 日前までに聴講料が着金するようにお申し込み下さい。以降は定員に余裕のある場合に、当日支払で受付いたします。なお、聴講券発行後は取消しのお申し出がありましても聴講料は返金できませんのでご注意願います。昼食は各自でお取り下さい。

教 材 教材のみのご希望の方、また聴講者で教材を余分にご希望の方は 1 冊につき会員 2 000 円、会員外 3 000 円で頒布いたしますので、開催前に代金を添えて予約申込み下さい。講習会終了後発送いたします。
* 講習会終了後に教材の販売はいたしません。入手ご希望の方はぜひ講習会にご参加下さい。

申込方法 申込者 1 名につき、行事申込書(<http://www.jsme.or.jp/gyosan0.htm>)に必要事項を記入いただくか、Web(https://www2.jsme.or.jp/fw/index.php?action=kousyu_index)からお申し込み下さい。

[担当職員] 〒160-0016 東京都新宿区信濃町 35 番地 信濃町煉瓦館 5 階
(社)日本機械学会 設計工学・システム部門 (担当職員 滝本 真也)
電話(03)5360-3500/FAX(03)5360-3508/E-mail: takimoto@jsme.or.jp