

No. 17-118 講習会 「VE/VR を用いた設計・開発・ものづくりの新しい検討手法の紹介」
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，日本バーチャルリアリティ学会

開催日 2017 年 10 月 17 日（火）

会 場 エムワイ貸会議室 四ツ谷三丁目

（〒160-0004 東京都新宿区四谷 3-12 丸正総本店ビル 6F

東京メトロ丸ノ内線「四谷三丁目」駅 1 番出口 徒歩 1 分）

<http://meijiyasuda-life-hall.com/kashikaigishitsu-yotsuyasanhome/access.html>

主 旨

Industry 4.0 や，IoT 等の Digital を用いたビジネスの動きや新しい開発/ものづくりの話題が毎日，聞こえてくる昨今です．その動きの関連として「距離/時間/要素を同一の場」で検討できる共通 CAD/CAM/CAE/の駆使可能な 3D データ環境として VE (Virtual Engineering) が注目を集め，加速展開がはじまっています．機械学会 D&S 部門では 2013 年以來，VE と VR (Virtual Reality) の動向と活用検討を講習会を通して，紹介して来ました．昨年より，これに VT (Virtual Test) の動向も含めております．本年も，3D データの共通環境としての VE/VR のポテンシャルの最新状況の説明を行うとともに，今後のその動向についての指針の一部を示す予定です．

題 目

司会 : (株)本田技術研究所 内田孝尚

1. 10:00-11:05

仮題「新時代のものづくりと VR」

東京大学大学院情報理工学系研究科 教授 廣瀬通孝

内容：

VR をはじめとするリアルとバーチャルの境界領域に存在する一連の技術群が今後ひきおこすであろう社会変革は，いわゆるインダストリー4.0 の概念よりもずっと広汎なものである．本講演では VR 技術の現状と将来についてまとめた上で，新しい産業構造の在り方や方向性について，具体的事例を交えて考えてみたい．

2. VR 活用の自動車会社 開発/ものづくり

1) 11:05-11:50

「DMU を活用した開発・生産準備の見える化」

スズキ（株） 中村広樹

概要：

開発や生産準備で車両全体の DMU を活用した取り組みを行っています．その DMU をさらに活用していくために VR などのあたらしい技術を取り入れています．これらの取り組みについて説明を行います．

休憩(昼食) 11:50-12:50

2) 12:50-13:35

仮題「VR活用による生準業務の品質向上取組みについて」

概要:

VRシステムの活用とプロセス改善により、自動車の設計段階で車両組立て性や部品組付け性の詳細な検討を可能にし、精緻な仮想検証により、量産開始前の手戻り削減とリードタイム短縮に貢献している。

ダイハツ工業株式会社 生産技術部 生技管理室 坂東正夫

3) 13:35-14:20

「四輪開発／生産連携におけるヴァーチャルリアリティの量産準備活用」

(株)本田技術研究所 西川 活

概要:

四輪開発／生産連携におけるヴァーチャルリアリティの量産準備活用」について、生産現場への導入、VRデータ構築、大画面型と没入型の使い分けなどのノウハウについて説明を行います。

3. 14:20-15:15

「バーチャル環境と現実環境における空間認知行動の違いと補正」

東海大学 情報通信学部 情報メディア学科 教授 濱本和彦

概要:

バーチャルリアリティは様々な分野で利用が進んでいるが、その空間を構成する環境情報は、空間認知と行動に影響を与える。特にバーチャルリアリティをトレーニングに利用する場合などは、この環境情報と認知行動の関係は重要な検討要素となる。本講演では、現実環境とバーチャル環境において、空間認知行動がどのように異なるかについて述べ、その違いを小さくするためのバーチャル環境の条件について考察する。

休憩 15:15-15:20

4. 15:20-16:20

「高エネルギーX線スキャン活用による自動車解析手法」

予定) Caresoft Global Inc. Mathew Vachaparampil

(通訳あり)

概要；

高エネルギーX線スキャンにより、車両1台分のCADデータを作成する最新プロセスを説明する。従来の車両解体や光学式測定で得られる情報だけでなく、システム、サブシステム、及び構成部品単位の設計詳細、仕様、形状情報を分解することなく、入手可能となる。車両や部品設計の特徴や意図を分析、または車両ハーネスや燃料配管の経路や搭載状態を確認するなど、自動車解析・開発における新しい活用方法が見込まれている。

<http://www.caresoftglobal.com/>

5. 16:20-16:45

「VT (Virtual Test) の新しい動き」 & 本日の Wrap Up

機械学会産学連携推進委員会 ((株)本田技術研究所) 内田孝尚

概要：

- ・VT (Virtual Test) 認証が拡大しつつある。VT等の展開動向を説明する。
- ・質疑応答&まとめ

定員 50名

聴講料 会員 10,000円 (学生員 5,000円), 会員外 15,000円 (一般学生 7,500円) (いずれも教材含む) (協賛団体会員の方も本会会員価格で聴講できます)

教材 教材のみ希望の場合は, Web (<http://www.jsme.or.jp/kousyu2.htm>) からお申し込み下さい。1冊につき, 会員 2,000円, 会員外 3,000円にて頒布いたします。

問合先

日本機械学会 設計工学・システム部門担当職員 上野晃太

E-mail : ueno@jsme.or.jp 電話 : 03-5360-3505