

**「第4回 ZMPフォーラム」プログラム**  
 2012年7月26日開催 10:30~18:00 (受付開始: 9:45~)

講演者・講演タイトル・概要	ゼットエムピーセッション
<p>10:30~10:45                      株式会社ゼットエムピー 代表取締役社長 谷口 恒                      ご挨拶ならびに新製品発表</p>	
<p>10:45~11:15                      河原 春郎                      株式会社JVCケンウッド 代表取締役 取締役会議長                      基調講演「日本再生はベンチャーで」</p> <p>失われた20年、日本の産業はグローバルな競争の中で急速に衰えてきた。日本の再生は成熟産業の再建と並行し、ベンチャーによる世界的な新事業を生み出すことが急がれる。ベンチャーの3つの効用「スピード、経済性、マーケット評価とリアビリティ」を最大限生かして次々と大成することを期待したい。</p>	
<p>11:15~11:50                      平野 和順                      日本マイクロソフト株式会社 デベロッパー&amp;プラットフォーム統括本部 業務執行役員 クラウドプラットフォーム推進担当                      「センサーが生み出す膨大なBigData処理に最適なクラウドコンピューティング環境」</p> <p>無尽蔵にデータをため込める分散ストレージと伸縮自在な計算ノードを備えたクラウドコンピューティング環境は、大容量かつ多頻度な分析を要するBigData処理に最適です。近年ではHadoop等の分散フレームワークの整備が進み、センサーが発する大量データをより手軽に扱えるようになりました。本セッションでは、直近の大幅機能拡張でより身近な存在となったWindowsAzureの最新情報をご紹介します。</p> <p align="right">(RoboCar HVご利用事例)</p>	<p>11:15~11:30.                      ハエの目のメカニズムを応用した超高速小型組込みオプティカルフローセンサモジュール                      「e-nuvo OpticalFlow-Z」</p> <p>11:30~11:45                      第2世代「9軸ワイヤレスモーションセンサ&amp;SDK IMU-Z2」                      ☆新製品: ネックストラップ型 /防水・防塵型</p>
<p>11:50~12:25                      大山 英明                      産業機械総合研究所 知能システム研究部門 サービスロボティクス研究グループ 主任研究員                      「遠隔行動誘導システム」</p> <p>カメラとヘッドマウントディスプレイを装着した、専門的技能を持たない現場協力者が、周囲の環境情報を遠隔地の専門家に送り、状況を把握した専門家が、拡張現実感(AR)技術を用いて、現場協力者の視野に専門家のCG画像を提示し、作業の手本を見せ、それを現場協力者が真似ることで、応急処置や、機械の点検・修理等、高度の専門的技能を必要とする作業を、現場で実現できる、ウェアラブル遠隔行動誘導システムについて解説する。</p>	<p>11:50~12:25                      次世代自動車技術の研究開発環境「RoboCar HV」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CAN情報の取得と独自コントローラによる制御</li> <li>・クラウドサービスとビッグデータの活用</li> </ul> <p>☆新製品: 2チャンネルトランシーバ                      OBD II /CAN-B</p>
<p>12:25~13:25                      昼食</p>	
<p>13:25~14:00                      馬見塚 尚孝                      筑波大学附属病院 水戸地域医療教育センター 整形外科 講師                      「慣性センサーを用いた医学領域の人体動作分析法開発」</p> <p>医療領域では、医師の主観的評価法を用いた”目で見える動作解析”が汎用され、診断、治療評価などに利用されてきた。例えば、腱反射診察法、歩容評価などが代表的なものである。しかし、主観的評価では評価者間信頼性や再現性の低さが問題となることは当然のことで、新たな定量化ツールの開発が望まれている。本講演では、慣性センサーを用いた腱反射定量化法および歩行定量化法の開発過程を紹介する。</p> <p align="right">(e-nuvo IMU-Z2ご利用事例)</p>	<p>13:25~13:55                      次世代自動車の研究開発をサポートする「RoboCar シリーズ」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・超小型EV RoboCar EV                          ☆新製品: 車車間通信パッケージ</li> <li>・1/10スケールロボットカー RoboCar 1/10</li> <li>・自動車向けセンサソリューション</li> </ul> <p>☆新製品: CAN対応小型2軸傾斜センサ                      e-nuvo inclinometers-z</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リアルタイム画像認識/ステレオビジョン RoboVision シリーズ</li> <li>・e-nuvo Position &amp; Motion</li> </ul>

講演者・講演タイトル・概要	ゼットエムピーセッション
<p>14:00~14:35 花房 昭彦 芝浦工業大学 システム理工学部 生命科学科 教授 「e-nuvo BASICを用いたメカトロニクス基礎教育について」</p> <p>芝浦工業大学生命科学科の生命科学コースでは、福祉機器、医療機器関連を設計、開発、研究できる人材の養成を目指している。このような機器の開発を行うためには、メカトロニクス関連の知識の習得が必要不可欠であり、e-nuvo BASIC学習キットを使用しての実習を通して、基礎的ではあるが、総合的な技術力の修得を図っている。本実習では、基本的な電子部品の特徴とその使用方法、オシロスコープ等の計測機器の操作方法の習得、プロトボードによる論理回路の試作、半田付けによる照度センサ信号処理回路の試作もを行っている。また本キットによるH8マイコンプログラミングにより、基本的なデジタル入出力、AD変換入力、DCモータのPWM制御を行うとともに、試作した照度センサ回路による照度計測システムの構築までを行い、メカトロニクスシステムを構築する方法を学習するカリキュラムとしている。</p> <p style="text-align: right;">(e-nuvo BASICご利用事例)</p>	<p>14:00~14:15. ハエの目のメカニズムを応用した超高速小型組込みオプティカルフローセンサモジュール 「e-nuvo OpticalFlow-Z」</p> <hr/> <p>14:15~11:30 第2世代「9軸ワイヤレスモーションセンサ&amp;SDK IMU-Z2」 ☆新製品:ネックストラップ型 /防水・防塵型</p>
<p>14:35~15:10 片山 研 株式会社インクスエンジニアリング MBD事業グループ グループリーダー 「モデルベース開発エンジニア育成のための教育カリキュラム~1/10 RoboCarの活用~」</p> <p>弊社では本年4月よりMBDの事業グループを立ち上げ、Matlab/Simulinkを用いた制御系のモデル受託業務とエンジニア派遣業務を開始しました。本発表では、MBDエンジニアの人財育成のための2ヶ月にわたる社内教育の内容を紹介いたします。弊社での既存の業務である3D CAD設計プロセスとCAE解析プロセスにMBDプロセスの融合が始りつつあり、この教育の実習にZMP社のRoboCar 1/10 Matlabコネクションを有効利用させていただいています。</p> <p style="text-align: right;">(RoboCar® 1/10ご利用事例)</p>	<p>14:35~15:10 次世代自動車技術の研究開発環境 「RoboCar HV」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CAN情報の取得と独自コントローラによる制御</li> <li>・クラウドサービスとビッグデータの活用</li> </ul> <p>☆新製品:2チャンネルトランシーバ OBD II /CAN-B</p>
<p>15:10~15:20 休憩</p>	
<p>15:20~15:55 小竹 元基 東京大学大学院 工学系研究科 機械工学専攻 准教授 「ドライブレコーダは事故発生メカニズムの鍵になるのか」</p> <p>交通事故のほとんどはヒューマンエラーによるものとされているが、どのような過程でどのようにヒューマンエラーが発生して事故に結びついているかは、科学的データに基づく議論はほとんどない。本講演では、交通事故発生メカニズムを解明すべく開発したドライブレコーダ、それにより採取したヒヤリハットデータベースに秘められるドライブレコーダが知る真実について説明する。</p>	<p>15:20~15:50 次世代自動車の研究開発をサポートする「RoboCar シリーズ」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・超小型EV RoboCar EV ☆新製品:車車間通信パッケージ</li> <li>・1/10スケールロボットカー RoboCar 1/10</li> <li>・自動車向けセンサソリューション ☆新製品:CAN対応小型2軸傾斜センサ e-nuvo inclinometers-z</li> <li>・リアルタイム画像認識/ステレオビジョン RoboVision シリーズ</li> <li>・e-nuvo Position &amp; Motion</li> </ul>
<p>15:55~16:30 ポンサトーン・ラクシンチャラーンサク 東京農工大学 大学院工学研究院 先端機械システム部門 工学府 機械システム工学専攻(兼務) 准教授 「超小型電気自動車を用いた予防安全システムの開発ーぶつからないクルマのためのカー・ロボティクス」</p> <p>本講演では、交通事故を未然に防ぐ予防安全システムの開発の一環として、自動車の運動制御技術による事故回避 システムについて概説する。東京農工大学の超小型電気自動車ベースのカーロボティクスプラットフォームを用いたぶつからないクルマの基本 機能の開発について紹介する。車載レーザレーダやカメラの道路環境情報に基づく前方障害物衝突自動回避、車線逸脱防止、対歩行者衝突防止 機能の設計手法を解説し、カーロボティクスプラットフォームを用いた実施例を紹介する。</p> <p style="text-align: right;">ZMPパブリッシング 発行『カー・ロボティクス』</p>	<p>15:55~16:25 次世代自動車技術の研究開発環境 「RoboCar HV」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CAN情報の取得と独自コントローラによる制御</li> <li>・クラウドサービスとビッグデータの活用</li> </ul> <p>☆新製品:2チャンネルトランシーバ OBD II /CAN-B</p>

講演者・講演タイトル・概要	ゼットエムピーセッション
<p>16:30~17:05  <b>三田 誠一</b>            豊田工業大学 特任教授 スマートビークル研究センター長  <b>「車両の走行環境認識技術とその応用」</b></p> <p>可変形状モデルを用いた物体検出後に、パーティクルフィルターによるトラッキングを行う車両検出結果を紹介する。さらに、夜間における車両検出や歩行者、バイク、自転車、車両などのマルチオブジェクトに適用できるように改良した結果を述べる。同時に、ステレオ画像を用いた様々な状況における道路面の検出手法を述べる。これらを基に、走行経路上の最狭部分を確率的に抽出し、障害物間の距離が最も広い部分を通過できる新規経路計画手法やそれを用いた自律走行実験を紹介する。</p> <p>ZMPパブリッシング今秋刊行予定『車両の走行環境認識技術とその応用』</p>	<p>16:30~16:45.            ハエの目のメカニズムを応用した超高速小型組込みオプティカルフローセンサモジュール  <b>「e-nuvo OpticalFlow-Z」</b></p> <hr/> <p>16:45~17:00  <b>第2世代「9軸ワイヤレスモーションセンサ&amp;SDK IMU-Z2」</b>            ☆新製品:ネックストラップ型 /防水・防塵型</p>
<p>17:05~17:35  <b>鯉田 淳</b>            第52次日本南極地域観測隊  <b>「白い大陸で見たもの」</b></p> <p>第51次日本南極地域観測隊夏隊及び第52次隊越冬隊で行った南極において、現在どのような観測が行われているかという事と昭和基地とはどうなっているか、またどのようにして生活しているかを紹介します。また、南極でしか見られない自然を簡単に紹介します。</p>	<p>17:05~17:35  <b>次世代自動車技術の研究開発環境「RoboCar HV」</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CAN情報の取得と独自コントローラによる制御</li> <li>・クラウドサービスとビッグデータの活用</li> </ul> <p>☆新製品:2チャンネルトランシーバ            OBD II /CAN-B</p>
<p>18:00~19:30  <b>懇親会</b>                      琴とピアノの演奏あり</p>	

プログラム内容は変更される可能性があります。

会場:  
 六本木ヒルズテレビ朝日UMU 1F  
 東京都港区六本木6-9-1 テレビ朝日1F  
<http://www.tv-asahi.co.jp/umu/>

お申し込み(事前のご登録をお願い致します):  
 お名前、ご所属、お電話番号、メールアドレス、懇親会の参加/不参加を明記の上、メールでご連絡ください。  
 ※複数名でご参加される場合は、皆様の情報をお書きください。※懇親会は参加費3,500円を当日申し受けます。  
 メールの場合: e-nuvo@zmp.co.jp FAXの場合: 03-5802-6908

主催:株式会社ゼットエムピー  
 お問い合わせ:電話 03-5802-6901 担当 今西