

活動状況について

1. 国内の諸活動

1.1 研究会

年間5回の研究会を開催し、先端的な研究、開発の状況を発表と質疑とを通じて、会員相互の意見交換と交流の場としています。以下に2012年度の発表状況を説明いたします。

- 1) 総会並びに特別講演 2012年2月17日(金) 参加者29名
サービス工学の視点ーパッケージツアを事例に設計生産を考えるー 新井 民夫 氏

- 2) 研究会開催並びに研究会報告発行(各5回)
年間テーマ「画像応用技術の温故知新と最先端」

- 第1回 2012年5月18日(金) テーマ『F A』 参加者60名
1. 講演「マシンビジョン・画像処理システムにおける新しい照明技術」 増村 茂樹 氏
 2. 講演「生産システムの技術革新」 尾高 俊一 氏
 3. 研究発表「モデル適合法に基づく3波長干渉色画像からの膜厚分布推定」 北川 克一 氏
 4. 報告「動的画像処理実利用化ワークショップDIA2012報告」
川嶋 稔夫 実行委員長、戸田真志 副委員長
林 純一郎 プログラム委員長、恩田 寿和 副委員長

- 第2回 2012年7月20日(金) テーマ『社会インフラ』 参加者49名
1. 講演「交通インフラにおける画像処理」 荻内 康雄 氏
 2. 事例紹介「画像による電車線設備検査における役割」 田林 精二 氏
 3. 事例紹介「電力流通設備の保守・管理への画像処理技術の適用事例」 石野 隆一 氏
 4. 事例紹介「エレベータ・エスカレータ向け映像監視技術」 三好 雅則 氏
 5. 事例紹介「昼夜兼用イメージセンサ技術」 小野澤 和利 氏

- 第3回 2012年9月21日(金) テーマ『農林水産・環境』 参加者50名
1. 講演「衛星と気象データを用いたてん菜の収量推定」 本郷 千春 氏
 2. 講演「X線透過画像による芯食い虫のモモ被害果検出システムの開発」 小谷 信司 氏
 3. 研究発表「画像処理技術を用いた水産業支援」
戸田 真志 氏、榎本 洸一郎 氏、栗原 康裕 氏
 4. 研究紹介「生物の生態観測に向けたロボスト追跡手法」 高橋 悟 氏
 5. 報告「サマーセミナー2011 報告」 渡邊修 企画委員長、清水毅 企画委員幹事

- 第4回 2012年11月16日(金) テーマ『人の計測』 参加者61名
1. 講演「人間行動センシングとそれを活用したUI」 大内 一成 氏
 2. 講演「日常生活における行動系ビッグデータを活用した計算モデル構築と応用サービス」
本村 陽一 氏
 3. 研究発表「生体信号は叫んでる～生体信号解析によるあなたの知らない世界」 満倉 靖恵 氏
 4. 研究発表「協調知能システムー空気の読めるシステムを目指してー」 五十嵐 洋 氏
 5. 研究発表「人間行動情報からの物体・空間の機能理解」 柳澤 英樹 氏、青木 義満 氏

- 第5回 2013年1月18日(金) テーマ『サービス』 参加者26名
1. 講演「裸眼3Dテレビ向け立体映像処理技術」 三田 雄志 氏
 2. 講演「スーパーハイビジョン」 井口 和久 氏
 3. 研究発表「顔画像の似顔絵化の研究」 加福 滋 氏
 4. 研究報告「画像情報とテキスト情報とを統合したマルチモオダル・マイニング
ークイズチャンピオン・Watsonの次に来るものは?ー」 中野 宏毅 氏
 5. 報告「ViEW2012ビジョン技術の実利用ワークショップ報告」 菅 泰雄 実行委員長
 6. 報告「外観検査アルゴリズムコンテスト2012審査報告」 寺田 賢治 実行委員長

1.2 ワークショップ

現在は、画像処理技術の研究開発の適用分野の拡大に伴い、他の学会、研究会に呼びかけ実利用の面に重きを置いた研究、開発の発表の場として、次のようなワークショップを開催しています。企業の参加者の多いことが特に独特であり、他の学会からも認められています。

(1) ViEW2012 ビジョン技術の実利用ワークショップ

このワークショップは、「ものづくり」を支える基盤技術として外観検査など生産技術に関わる画像処理応用技術の発信源として貢献してまいりました。最近では画像処理、マシンビジョンの応用分野が着実に広がっております。これに呼応し、人や車の認識理解など交通からセキュリティなど社会システムまで視野を広げたビジョン技術の実利用を迫及し、実用化をめざす多くの企業や大学の皆様の発表と意見交換、情報収集の場として評価いただいております。既に24回を重ね、回を重ねる事に研究発表数と参加者数更新をしております。

実行委員長 菅 泰雄 (慶應義塾大学)
プログラム委員長 寺田 賢治 (徳島大学)

(2) DIA2012 動的画像処理実利用化ワークショップ

近年、画像処理技術は動画の応用も取り込み始めていることから、実利用に重きをおいたワークショップを開催する事としております。幸いにも、多くの研究者のご賛同により順調に推移し、2012年は例年になく大雪の北海道函館市の公立はこだて未来大学にて約127名の参加で46件の研究発表、2件の特別講演、3社の機器デモ展示とその地方ならではの特別イベントが懇親会で行われバンケットトークとイカール星人襲来もあり盛り上がった。

実行委員長 川嶋 稔夫 (はこだて未来大学)
プログラム委員長 林 純一郎 (香川大学)

(3) 精密工学会 春季大会、秋季大会

春季大会 (首都大学東京)、秋季大会 (九州工業大学) でオーガナイズドセッションが行われ、活発な発表と意見交換が行われた。

オーガナイザー 橋本 学 (中京大学)
オーガナイザー 広瀬 修 (住友化学)

1.3 サマーセミナー

夏季には、画像処理技術に関連した様々な分野の一線の研究者を招いて、泊り込みの勉強会を開催しています。記念すべき21回目となり、懇親の機会として定着しています。近年は、若い研究者の発表会が行われるようになり、2004年からは映像情報メディア学会メディア工学研究会との共催で実施しております。2012年は愛知県犬山市「犬山温泉 犬山館」において「高精細化時代のビジョン技術」のテーマで、59名の参加者で2件の特別講演と23件の発表が行われました。

合同企画委員長 渡邊 修 (拓殖大学)
画像側幹事 清水 毅 (山梨大学)

1.4 外観検査アルゴリズムコンテスト

画像処理技術の発展の一助として、研究者と開発者が共通で用いるデータベース構築のために、課題を呈示してコンテスト形式でアルゴリズムの開発を競う場を提供しています。

第12回目の2012年も文部科学省科学研究費補助金新学術領域研究細胞内ドメインと共催で「再生する細胞の領域追跡」を課題とし137件の応募がありました。

実行委員長 寺田 賢治 (徳島大学)

2. 海外との研究交流活動

海外との研究交流は、当専門委員会が特に注力しており、その成果を自負しております。

2.1 第9回日仏メカトロニクス会議 第7回ヨーロッパ・アジアメカトロニクス会議

日本とフランスとの研究者・開発者が成果を持ち寄り、2年ごとに日本とフランスとで開催地を交互に変えて、活発な交流をおこなっています。既に、8回を数え多大な実績を挙げております。

2012年11月21~23日に、パリ郊外にあるSUPMECAにて開催し応募論文数79件(23カ国)、参加者140名と成功裏に終了した。

<GENERAL CO-CHAIRPERSON>

Prof. Jean Yves CHOLEY, Supmecca Paris, France

Prof. Hiroyasu KOSHIMIZU, Chukyo University, Japan

<PROGRAM CHAIR>

Prof. Toshiyuki MURAKAMI, Keio University, Japan

2.2 第4回アジアメカトロニクスシンポジウム

日本と中国との研究者・開発者が人的交流と成果発表の場として、1988年10月から2002年9月まで日中メカトロニクスシンポジウムとして不定期ではありますが開催してまいりました。2004年9月からアジアメカトロニクス国際シンポジウム(AISM)となり、第2回は2006年香港にて、第3回目を2008年8月27日~31日、日本で初めて北海道大学にて開催し、2010年12月にシンガポールにて開催しました。

ステアリングコミッティ委員 輿水 大和 (中京大学)、村上俊之 (慶應大学)
秦 清治 (香川大学)