

活動状況について

画像応用技術専門委員会の活動状況を以下に説明いたします。

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2002年度の発表状況を説明いたします。

2002年度事業報告

1) 総会並びに特別講演 2002年5月24日(金)

「感性的マルチモーダル情報コンテンツ作成とその記述言語」 石塚 満 氏

2) 研究会開催並びに研究会報告発行(各5回)

年間テ - マ「画像技術の基盤と応用」

第1回 2002年7月26日(金) テ - マ「分散画像処理」

(1) 「分散画像処理の動向と課題」 谷口 倫一郎 氏

(2) 「視体積交差による複数人物追跡のための空間的存在確率マップの提案」
富永 将史 氏、本郷 仁志 氏、丹羽 義典 氏
奥水 大和 氏、山本 和彦 氏

(3) 「画像零空間に基づいたビジュアルフィードバック制御」
土屋 有賢 氏、村上 俊之 氏

(4) 「複数点から観測された距離画像・濃淡画像・触覚像の融合」 梅田 和昇 氏

(5) 報告「第3回動画画像処理実利用化ワークショップ実施報告」 橋本 周司 氏

第2回 2002年9月20日(金) テ - マ「目視官能検査の定量化」

(1) 「人間の視機能を見直す」 畑田 豊彦 氏

(2) 「印刷物検査の自動化技術」 佐藤 博 氏

(3) 「富士通研究所紹介」 安藤 護俊 氏

第3回 2002年11月22日(金) テ - マ「画像処理ソフトの基盤技術」

(1) 「インタラクションによる相乗効果を用いた感性創発世界の構築」
長原 一 氏、谷内田 正彦 氏

(2) 「統計的手法の顔検出・顔認識への応用」 栗田 多喜夫 氏

(3) 「テンプレート画像領域の部分最適化による画像マッチング」
後藤 邦博 氏、斎藤 文彦 氏、山本 和彦 氏

(4) 報告「サマーセミナー‘2002 感性と画像応用報告」 橋本 稔 委員

(5) 報告「第3回日中メカトロニクスシンポジウム報告」 前田 裕司 委員

第4回 2003年1月24日(金) テ - マ「3次元画像処理の医療応用」

(1) 「3次元医用画像 Integral Videography の開発」
廖 洪恩 氏、土肥 健純 氏

(2) 「ボリュームレンダリングを主体とする研究開発と技術動向」 滝 克彦 氏

(3) 「画像誘導治療支援システムに関する研究」 正宗 賢 氏

(4) 「形状と動きの計測・可視化による歯科診断支援システムの開発」
青木 義満 氏、高山 喜央 氏、山口 恵 氏
橋本 周司 氏、寺嶋 雅彦 氏、中島 昭彦 氏

(5) 報告「外観検査アルゴリズムコンテスト2002報告」 浅野 敏郎 委員

(6) 報告「第14回外観検査の自動化ワークショップVIEW2002報告」 金子 俊一 委員

第5回 2003年3月14日(金) テ - マ「極限の光計測」

(1) 「近接場光学を利用したSiウエハ加工表面のナノ欠陥計測」 高橋 哲 氏

- (2) 「細胞機能解明のための新しい顕微鏡システム」 深野 天 氏、宮脇 敦史 氏
- (3) 「赤外線サーモグラフィ法を用いた表面近傍の内部欠陥の検出」
石井 明 氏、平田 英之 氏、杉山 博康 氏、遠藤 雅文 氏

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) 外観検査の自動化ワークショップ

このワークショップは、既に14回を重ね、昨年の例では約230名の参加で、30件の研究発表が行われました。

(2) 動画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画像の応用も取り込み始めている事から、実利用に重きを置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、今年は135名の参加で、22件の研究発表が行われました。

(3) 精密工学会 秋季大会、春季大会

秋季大会(熊本大)で外観検査オーガナイズドセッション、春季大会(農工大)で外観検査オーガナイズドセッションと画像シンポジウムを開催して、活発な発表と意見交換が行われた。

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。同時に、企業の見学と若い研究者の発表会も行われます。既に10回を重ね、懇親の機会として定着しています。

サマーセミナー2002 「感性と画像応用」

主催大学：信州大学 場所：上田東急イン 見学先：ミヨタ(株) 参加者：40名

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。昨年は、「低解像度での欠陥検査」を課題とし、14件の応募がありました。

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 日仏メカトロニクスシンポジウム

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、5回を数え多大な実績を挙げております。本年は、日本での開催として9月9日から11日まで東京電機大学鳩山キャンパスに於て開催します。現在、140件を超える研究発表が予定されています。

2.2 日中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、不定期ではありますが開催しています。昨年は、第3回のシンポジウムが中国・電子科学技術大学に於て9月9日から11日まで開催され、72件の研究発表がなされました。