

サマーセミナー2003 報告

静岡大学工学部 金子透, 山下淳

2003年度のサマーセミナーは、7月30～31日の2日間、静岡県浜松市館山寺の国民宿舎かんざんじ荘にて開催された。第12回目となる今回のセミナーは、「画像とマルチメディア情報処理」なるテーマのもとに、画像処理の基礎技術からマルチメディアの感性応用まで、幅広い内容について学んだ。また例年と同様に、参加者発表会と若葉研究者の集い研究発表会を行い、懇親会と併せて参加者間の親密な交流が図られた。参加者は企業2名、大学教官9名、学生19名の合計30名であった。以下、セミナーの概要について述べる。

7月30日(水)

14:00～14:05 委員長挨拶 (角田委員長)

14:05～16:00 講演会 (座長：静岡大 金子透)

講演(1)「色とエッジとその応用」

静岡大学情報学部 阿部圭一氏

講演(2)「人にやさしいマルチメディアコンテンツを求めて—新しい概念：感性コンテンツへの期待—」

宇都宮大学大学院工学研究科 春日正男氏

講演(1)においては、画像処理・コンピュータービジョンの専門家でおられる静岡大学の阿部先生より、画像処理の重要な基礎技術であり、かつ未だに多くの研究課題が残っている領域分割(カラー画像)とエッジ検出についてご講演いただいた。具体的には、「カラー画像からの領域抽出とエッジ検出、および使用する色空間がそれらに与える影響」「濃淡画像のエッジ検出手法、およびエッジ検出手法の性能比較評価」「上記の応用例として、航空写真からの地震被害地域の検出」についてご説明いただいた。また別の話題として「紫外画像センサを用いた滑走路面の異物検出システム」についてのご講演いただき、画像検査の一例として大変興味深いものであった。

講演(2)においては、マルチメディア情報処理の専門家でおられる宇都宮大学の春日先生より、これか

らの情報化技術と感性の関係について御講演いただいた。21世紀の柔らかい情報処理への期待として、マルチメディア感性コンテンツ・感性工学の重要性についてわかりやすくご説明いただいた。人の心に訴えるマルチメディア、その中身である心地良いデジタルコンテンツ、すなわち感性コンテンツをキー技術の1つとして追求することにより、人間を中心とした豊かな社会生活が実現できるという先生の御意見は、画像処理技術の可能性を更に広げる面白いアプローチであると感じた。

16:10～17:40 参加者討論会 (座長：静岡大 山下淳)

講演会に引き続き、参加者全員による簡単な自己紹介および研究近況報告がなされた。1人あたりの持ち時間は3分と短いものではあったが、発表会後に催された懇親会での話題提供となったことと併せて、参加者間の交流に大いに役立ったと思われる。

また、その後開催された懇親会にはセミナー参加者全員が出席し、楽しい雰囲気の中、夜遅くまで研究に関する議論やその他様々な話題で盛り上がった。

7月31日(木)

9:00～10:10 若葉研究会 (座長：埼玉大 中村明生)

- (1) 「距離画像とカラー画像による頭部 POSE 推定」(中京大学)
- (2) 「Application of Oteru-Koshimizu Quantization theorem」(中京大学)
- (3) 「パンチルトカメラを併用した顔画像取得システム」(中京大学)
- (4) 「ステレオビジョンを用いた逐次的3次元モデルの生成」(静岡大学)
- (5) 「音響処理と画像処理を用いた打音検査法に関する研究」(静岡大学)
- (6) 「複数観測戦略を有する自律移動ロボットのセンシング計画」(静岡大学)

10:20～11:30 若葉研究会 (座長：静岡大 山下淳)

- (7) 「対象年齢幅の拡張に関する安心お出かけシス

テムの考察」(岐阜大学)

- (8) 「エンターテインメント性を取り入れた人物学習システム」(岐阜大学)
- (9) 「周辺環境情報を利用した音声入力による知的車椅子の操作」(埼玉大学)
- (10) 「機械とのアイコンタクトシステム」(埼玉大学)
- (11) 「角度補間ブロックパターン照合による回転対象物体の検出」(岐阜大学)
- (12) 「時系列2次元エッジ差分ヒストグラムからの背景フレーム推定による動画像背景生成」(岐阜大学)

この発表会により、各大学で行われている研究の概要を知ることが出来たと同時に、発表者としても会場からの各種質問、コメント等を受けることにより、今後の研究の進め方に対して大いに役立つものと思われる。発表会終了後、記念の集合写真(図1)を撮影し、また昼食をとった後、バスにて浜松市内に移動して見学を行った。

13:30~15:00 ヤマハのグランドピアノ工場見学

浜松市はカワイやヤマハなどのピアノの街として世界的に知られているが、今回はヤマハのグランド

ピアノ工場の見学を行った。最初にビデオによる概略の説明があった後、展示関係の館長が随行しての丁寧な説明のもと、ピアノの組立から調整まで一連のコースの見学をした。可能な部分は自動化しているが、やはり人手によるきめ細かな作業が必要な工程も多々あり、当専門委員会で日頃対象としているものとは異なる種別の分野として、参加者の参考になったものと思われる。

15:30~16:30 静岡大学見学

まず初めに静岡大学内にある高柳会館にて、テレビジョンの祖と言われている高柳健二郎先生(静岡大学の前身である浜松工業高校に在職)を偲ぶ同時代の展示品を見学した。その後、工学部機械工学科の研究室に移り、画像処理の研究室(金子・山下)の他、パラレルメカニズムによる高精度計測の研究室、フォトリソ工学応用の研究室を見学した。

担当者は兩名とも今回初めてのサマーセミナー参加のため色々と勝手がわからないことがあったが、正副委員長や事務局をはじめとする皆様のご援助により、なんとか無事終了することが出来た。紙面を拝借して感謝の意を表させていただきたい。



図1 サマーセミナー2003 参加者集合写真(2003年7月31日撮影)