

スマートビジョン技術の多様化協同研究委員会
設置趣意書

知覚情報技術委員会

1. 目的

ビジョン技術は、市場の新たな開拓や形成が期待されて、開発、実用化が進められてきているが、近年の適用範囲の拡大に伴い課題も明らかになってきた。本委員会では、新しい枠組みの構築を目指して取り組んできたスマートビジョンの適用範囲拡大協同研究委員会の成果を引き継ぎ、デバイス、アルゴリズムに関する議論を深めると共に様々な課題に対応できるようにビジョン技術を多様化させるための協同研究を行うことを目的とする。

2. 背景および内外機関における研究活動

ビジョン技術は、防犯・防災用や ITS、医療、福祉などを始め様々な分野で実用化されるようになった。しかし一方では、実利用の拡大とともに、問題点および課題が明らかになってきた。その中でも特に、対象のモデル化や多様性への対応が不十分であることに対する指摘は、画像応用システムの信頼を損ねかねない重要な問題である。またこれは、開発に携わる画像処理技術者によっては深刻な現実問題である。これに関しては、妥当な解決法は現在のところ提案されておらず、目的別あるいはシステム別に対応が行われている。実際には、背景シーンまたは対象に対しあるいはそれら両方に対し制約条件を設けることにより技術的に不備な点を補う対応策に頼ることが多い。しかし、そのために、システムの使用を狭い範囲に限定しなければならない現状にある。

内外機関における研究活動については、画像処理応用に関する調査専門委員会として、D部門の非整備環境におけるパターン認識協同研究委員会があるが、これは画像処理技術そのものあるいは応用の拡大に関する調査研究を中心としている。一方、本委員会は、ビジョン適用における基本的課題や視覚情報技術またシステム化を念頭において協同研究するものである。

本委員会は、平成 21 年 11 月から平成 23 年 10 月まで設置した「スマートビジョン協同研究委員会」の成果を引き継いで発展してきており、平成 24 年 1 月から平成 25 年 12 月まで設置した「スマートビジョンの実利用化協同研究委員会」、平成 26 年 3 月から平成 28 年 2 月まで設置した「スマートビジョンの適用範囲拡大協同研究委員会」に至っている。そして、これらを通して、「気が利いた」「賢い」「利便性が高い」「高いヒューマンインタフェース」などのキーワード、および「より高次に、より容易に使える視覚情報」を一つの考え方に据えてスマートビジョン技術に関して協同研究を続けてきた。

3. 調査検討事項

①スマートビジョンの展開

前委員会の成果および適用可能性について確認

②視覚情報技術の問題点、発展性

基本的課題（頑強性、モデル化、カメラ性能など）に対する画像技術とスマートビジョン

③高度化視覚システムの展開

展開分野の確認、スマートビジョン適用の課題、など

④その他関連事項

4. 予想される効果

本委員会は、スマートビジョン技術の方向性および具体的内容を検討していく。これにより体系的に纏められる成果は、ビジョン応用現場への有効なフィードバック情報になることが期待できる。また、これまで敬遠されてきた撮影対象や環境への適用を開発事項に含めることが可能になる。今後、ビジョン技術の使用範囲拡大と多様性の要求がますます増えることが予想されることから、本委員会の意義と役割は大きいと考えられる。

5. 協同研究期間

2016年5月～2018年4月（2年間）

6. 活動予定

委員会開催 4回/年（東京：2回、その他：2回）

見学会 2回/年

7. 報告形態

研究会、部門大会企画セッションでの発表

8. 活動収支予算

収入	委員負担金	0円/年
支出	通信費等	0円/年

以上