

光センシング技術部会 講演要旨

開催日：平成25年6月17日（月） <2013-1 ①>

テーマ：「映像監視システムにおける画像処理技術の動向」

講演者：影広達彦 氏（(株)日立製作所 中央研究所 知能システム研究部

ユニットリーダー 主任研究員）

ここ数年、監視システムは IP によるネットワーク接続に移行しているが、ネットワークに多数の監視カメラを接続しただけのシステムでは、下記の3つの課題が発生する。

1. 大量の画像を伝送するため伝送帯域が枯渇
2. 多数の画像を表示するため人間の目視が困難
3. 大量の蓄積画像に対する検索コストが莫大

課題1に関しては、各監視カメラにおいて画像の重要度を判断し、その判断結果に応じて伝送の制御を行う。この重要度の判断には、画像認識技術を用いる。課題2においては、上記画像認識結果の画像の重要度に応じて、監視モニタのビューワーを制御し、重要な画像は大きく高精細に表示し、それ以外は小さく表示する。課題3は、蓄積画像に対する高速な検索を適用し、迅速な情報抽出を実現した。これら課題を解決するために必要な個々の画像処理、認識技術に関して紹介した。

また、プラントの建設や運用時に遠隔地からの現状把握のニーズがある。このようなセキュリティ用途以外のニーズに対し、多数の監視カメラを活用したモニタリングシステムや CAD データと連携した可視化ツールの紹介を行った。今後、監視カメラの単価下落と情報プラットフォームの高度化により、更に適用分野が広がっていくと思われる。