

社会を見守る安心・安全ネットワーク 技術特集によせて



パナソニック システムネットワークス (株)

専務取締役 松本 時和

近年、安心・安全な社会を実現するシステムへの関心が高まっています。テロ事件や自然災害など不幸な出来事を教訓とし、安心・安全のための社会システムは進化を続け、さまざまな場所で使われるようになりました。例えば、1995年地下鉄サリン事件や2001年米国同時多発テロ事件、最近ではボストンマラソンでのテロ事件において、映像記録が犯人捜査に貢献したことはご存じのことと思います。映像セキュリティ機器の販売台数はグローバルに年率115%で増加しており、公共機関のみならず街頭や店舗、ホームセキュリティに至る広い範囲に普及しつつあります。見られていることに対する心理的な抵抗、プライバシーの課題はあるものの、安心で安全な生活のためのシステムは不可欠となりつつあります。

技術面では情報ネットワーク通信技術と映像技術がシステムの進化を支えています。携帯電話が普及を始めた1990年代頃からコンピュータのネットワーク化が進むと同時に映像セキュリティ機器はアナログからデジタル方式へと進化し、映像音響情報もIP (Internet Protocol) ネットワークでデジタル伝送することができるようになりました。カメラは高感度化、高解像度化が進み、今後セキュリティ分野でも4K2K (4000×2000ピクセル前後の高解像) の活用が期待されています。さらにLTE (Long Term Evolution) に代表される高速移動体通信を利用した移動体端末が普及し、遠隔地の状況をどこでも高画質で閲覧することが可能になってきました。映像を解析する画像認識技術も進化しています。被写体の動きを検出し映像記録を自動開始したりアラーム発報するだけでなく、顔や人物を認識して追尾する技術も実用化され、人の動線・流れの把握も可能になっています。さらに、映像をクラウドに集約しデータ処理を行うことで、高速で高度な解析処理が容易となり、広域状況の迅速な把握や多地点の見守りを効率よく行うことが可能となりつつあります。

当社は高画質・高感度という基本性能向上と同時に、画像認識技術に注目し高度化を図ってきました。認識技術により入退室数カウントや性別判定・年齢推定など、人の行動・属性を検出することも可能になっています。社会で起こっている事象をイベント情報として抽出し、

ネットワークを通じてこれらを束ね、その統計的な性質を知ることによって、安心・安全のための見守りを自動化・高度化することに加え、客層に応じた情報提供を行うサイネージシステムや、店舗での顧客行動分析などマーケティングに利用することも可能になっています。

また、当社は家電機器から業務用映像音響システムを含めた公共向けシステムソリューションまで幅広い事業を手がけております。これらの機器は、利便性や保守などの観点から、今後ますますネットワークに接続され遠隔から便利に利用する事例が増えてきます。接続された機器は実世界のセンサネットワークとして機能させることができるようになります。ネットワークで収集された個々の情報を、社会の知として利用することで、より便利で快適な生活に役立てることができるようでしょう。地域や町内などコミュニティのなかに、例えば子供たちの見守りや知恵袋として活躍されている方がいらっしゃいます。社会システムもこれと同様に、多様な情報により見識を増やし、見守る機能を高度化することにより、今まで以上に社会にお役立ちできるようになるのではないかと考えます。

一方でこのような個々の情報をネットワークを介して使用する場合、プライバシー保護および情報セキュリティへの対応は極めて重要になります。例えば個人・企業情報の漏洩 (ろうえい) などは、決してあってはならないことです。これらの情報に対する運用管理の社会ルールを定め、扱う情報は最先端の情報セキュリティ技術で守ることで、ユーザーが納得し安心してサービス享受できることが不可欠です。今後ますます社会システムは、高度なセキュリティ技術で守られた情報を活用して、より安心・安全で便利な方向へと進化してゆくでしょう。

今回の特集では、情報セキュリティ大学院大学の後藤厚宏先生に、総説としてネットワークセキュリティ関連技術の課題や展望に関するご寄稿をいただきました。より深く広い見地からの安心・安全産業の今後の進展方向が見えてくると思います。本特集をご高覧いただく皆様は、今後の生活に必須となる安心・安全ネットワークシステムへ向けた弊社の取り組みをご理解いただけたら幸いです。