街の安心・安全
次世代広域監視

広域から周辺監視へ
固定から携帯監視へ

大阪大学産業科学研究所教授
八木康史

前回までに紹介した歩容認証技術は、監視カメラに付加価値を与えるもので、犯罪の未然防止に役立つことが期待される。しかしそれだけでは、犯罪の防止に十分な効果が得られるとは言えない。

なぜなら、連れ去りや暴行・強姦、殺人等の凶悪犯罪は、監視カメラが設置されていない場所や人気のない街頭で多発するからである。このことは、すべての街頭にカメラを設置することは土台不可能な話であり、環境インフラ型の広域監視の限界を示すといっても過言でない。

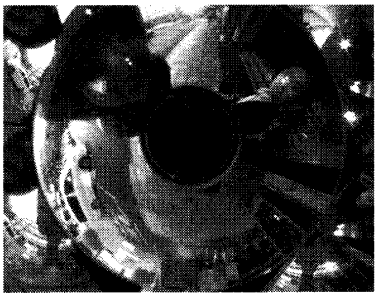
では、どのような技術を用意するのがよいのであろうか。

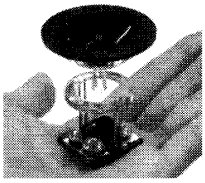
その回答の一つが、防犯グッズ感覚である。防犯ブザー、催涙スプレー等の防犯グッズは、常時携帯を前提としている。ユーザが危険を察知するや否や、ユーザ自ら、防犯ブザーのピンを引くことで、周りに救援を求める。すなわち、使うも使わないのも含め、ユーザの意思であり、それはいつでもどこでも利用できる。

我々の提案する携帯監視は、防犯グッズ感覚で、ユーザ自らの周囲を見守るという、まったく異なる発想での監視技術である。

具体的には、各自ユーザが、監視カメラを装着することで、自らの周辺観察を可能にするという方式である。従って、駅、路地裏、場所を問わず、ユーザの向かうところ、ユーザの希望に合わせ利用できる。もちろん、自宅での利用も可能である。

用いるカメラは、私共が考案した全方位カメラをステレオ化すると共に小型軽量化したもので、ユーザを中心とした、シームレスな観測ができる。





通常、死角の存在は、犯罪の発生を意味し、価値が半減する。その点から通常カメラに対し全方位シームレスな監視の優位性がある。そして、現行の試作モデルにおいても、1／3型CMOSベースで、センサヘッドの重さは、わずか26グラムと軽い。女性、子供を想定した場合、軽量は必須条件である。小型軽量な光学設計、光学系製造技術が、この軽量小型化を可能にしている。

もちろん、ユーザ装着においてはファッション性が重要であることは、言うまでもないが、我々は研究者であることもあり、携帯監視の確立に専念し、あとは、工業デザイナのセンスに期待するところである。

これは、前述のように、防犯グッズと同様に、常時携帯を前提とした、ユーザ中心での監視を実現しようというものである。

すなわち、従来の監視技術との比較においては、広域から周辺（Ambient）へと、監視分野の考え方を展開するものである。

次回、我々の提案するシステムの概要に関して紹介する。