



広がる安全・安心テクノロジー

「応用物理」編集委員会

エレクトロニクスや情報通信の発展により私たちの暮らしは快適で便利なものになりました。しかし、一方で、災害や事故の多発、爆発物によるテロや違法薬物を巡る犯罪、食品の残留農薬や毒物の混入、個人認証の脆弱性^{ぜいじやくせい}をついたなりすましや不正アクセスなど、各方面で安全と安心を脅かす危険や脅威が顕在化してきており、社会の不安が高まっています。このような背景の下、安全・安心社会の実現に向けた科学技術への期待は高く、応用物理学会でも2007年春に「安全・安心に役立つ科学技術」というテーマでスクールが開催されました。そこで、新年を迎えた本号では、私たちが信頼感のある社会で安心して暮らせるようにとの願いを込めて、さまざまな分野で広がりをもせる安全・安心テクノロジーに関して特集を組むことにいたしました。

「安全・安心」を確保するためには種々の科学技術を駆使して危険や災害の早期検知と被害軽減、あるいは事前予測と防止策を適切にとることが求められています。高感度センサの開発や統合的センシングシステムの構築は応用物理が担う科学的社会貢献の一例といえます。本特集では、緊急地震速報、危険物の高感度検知、個人認証技術による情報セキュリティの強化、建造物の安全性評価、重粒子線がん治療など先端科学技術を駆使して実現された安全・安心にかかわる技術の現状と今後の展望について紹介します。

会員の皆様には、本特集によりさまざまな分野の安全・安心にかかわる研究や技術の一端に触れていただくことで、当該分野の重要性や将来性に関する理解を深めていただけたら幸いです。そして、科学技術が高度化・大規模化によって社会や人類に対して大きな影響力をもつ時代を迎えた今、社会の安全・安心においてもますます重要な役割を果たすことを期待したいと思います。

◆編集委員：江川 満・下村 哲・沼田敏典・前澤正明