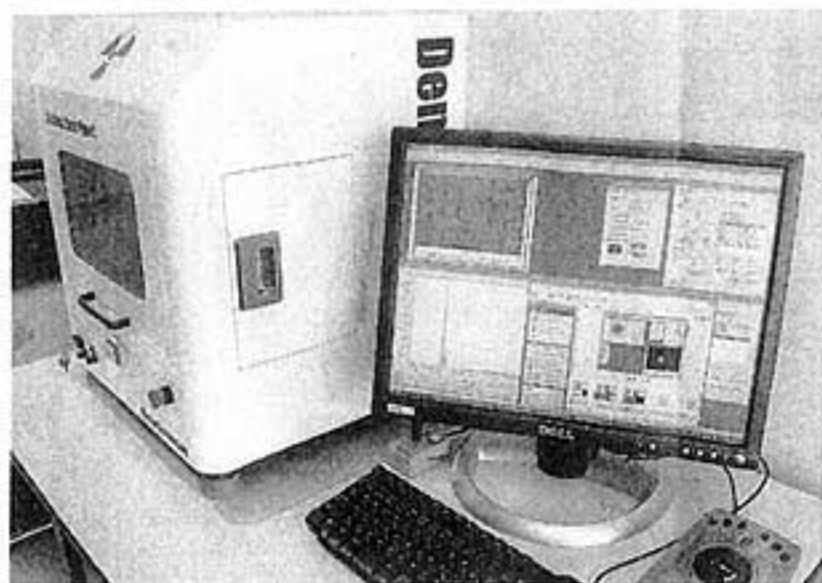


有害物質手軽に検出

仙台・ミウラセンサー研究所開発

食品や製品触れず測定



蛍光エックス線分析装置。従来の装置より小型で安価な上、扱いも簡単になった

センサー機器開発のミウラセンサー研究所(仙台市)は、食品や工業製品にカドミウムやヒ素などの有害物質が含まれていないかどうかを手軽に調べられる蛍光エックス線分析装置を開発した。大きさが従来の半分以下で、価格も低く抑えた。試料に触れずに測定でき、試料を壊す恐れがなく、輸入食品、製品の安全性確認への活用が期待できる。

操作性の良さと低コストを実現したとして、本年度の宮城県「みやぎものづくり大賞」のグランプリを受賞した。

装置は、エックス線を試料に照射し、各元素から発せられる特有のスペクトル(波長)の強度を分析、元素の有無を調べると、試料台やエックス線光源、検出器をパソコンで自由に動かせ、小型カメラにより試料の特定部位を選んで測定できる。また、特定の元素を選んで、分布図を作成することも可能。エックス線の特性を

を生かし、隠れた部分を透過像で見ることができると。

測定時間は、鉛などの

重金属なら数分間、海藻など水分を含む物質なら二十〜三十分間で、従来の装置より短縮化した。

試料を砕いたり、つぶしたりする前処理も要らなくなった。

装置本体は幅五十センチ、奥行き四十四センチ、高さ六十一センチ。検出器の冷却システムを電子式にするこ

とで小型化に成功した。従来品は液体窒素による冷却で、コンパクト化するには限界があった。

価格は八百万〜千四百万円、小型化によって従来品の三分の二以下に抑えた。

同社は「中国産の魚介類や文具、玩具から抗菌剤や鉛が見つかり、食品や工業製品の安全性に対する社会の関心が高まっている。流通業者やメーカー、農協、漁協などへの販売を見込んでいる」と話した。