

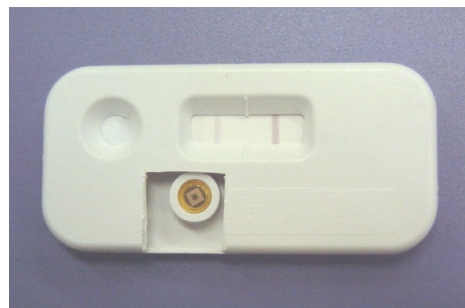
< 検査カートリッジ >

米国 Alexeter Technologies LLC 社

<http://www.alexeter.com/biow/index.asp>



米国 Alexeter Technologies 社は、短時間で炭そ菌などの検出ができる検査カートリッジを用いたバイオ・テロ対策用検査システムなどを開発・販売しています。検査カートリッジには、目的の物質と反応し色が変化する試薬を染み込ませたテストストリップが入っています。水に溶かした検体を丸い穴から滴下すると試薬と反応し、目的の物質が含まれていれば右側の表示窓の中央部に線が現れます。検査装置内にカートリッジを挿入し、光学センサーにより陽性・陰性の判定を行います。



従来のカートリッジではバーコードを用いていましたが、Coil-on-Chip™ RFID を採用したことで下記のようなメリットを実現できました。

バーコード面が検体などで汚れても読取に影響が無い。

製造時に検査項目の種類、有効期限などの情報を RFID チップに記録しておき、検査実施時にそれらをチェックすることで確実な検査を行うことができる。

製造時に試薬の特性パラメータを RFID チップに記録しておき、検査時に最適な検査結果が得られるよう検査装置のオートキャリブレーションを行うことができる。

検査結果の詳細をカートリッジ自体に記録でき、その後の裁判等の証拠となる。

特に、この「オートキャリブレーション」のアイデアは、Coil-on-Chip™ RFID を用いた各種アプリケーションで利用されており、RFID を導入する大きな目的の一つとなっています。