

平成27年度採択 表面プラズモン共鳴励起蛍光測定による微細流路型バクテリア検出装置の開発 株式会社シバサキ（埼玉県） 主たる技術：測定計測に係る技術

バクテリア検査は安全な飲料水を確保する上で重要であり、そのニーズは様々な分野で急増している。川下業者である水関連システムメーカーや水検査会社からは、取水場や浄水場で、簡単、迅速にバクテリア検査ができる装置が強く望まれているが、従来技術の延長ではその実現は困難である。我々は、表面プラズモン共鳴励起蛍光増強法を応用したバイオセンシング技術を用い、これらの川下業者のニーズに応える検出装置を開発した。

研究開発の成果

- バクテリア検出用センサチップの開発
 - ・表面プラズモン共鳴励起蛍光増強法を応用した高感度で使い捨てのセンサチップを開発。
- センサチップ用の検査キットの確立
 - ・菌数計測まで全行程19分以内で完了する検査キットを開発。
- 検出装置の開発
 - ・取水現場に持ち運び可能な小型で軽量の装置を開発。
- 信号処理ソフトウェアの開発
 - ・菌数計測を自動で行うソフトウェアを開発。



研究体制

事業管理機関 公益財団法人さいたま市産業創造財団

研究開発：
株式会社シバサキ、株式会社想画、(国研)産業技術総合研究所
アドバイザー：三浦工業株式会社、愛媛大学

当該研究開発の連絡窓口

株式会社シバサキ 代表取締役社長 柴崎 敏廣
E-mail : shibasaki.toshihiro@alfacto.com
電話番号 : 0494-62-2211