

三浦工業株式会社

東京本社／東京都港区高輪 2 丁目 15-35 〒108-0074

松山本社／松山市堀江町 7 番地 〒799-2696

URL: <https://www.miuraz.co.jp>

発行日：2024 年 5 月 21 日

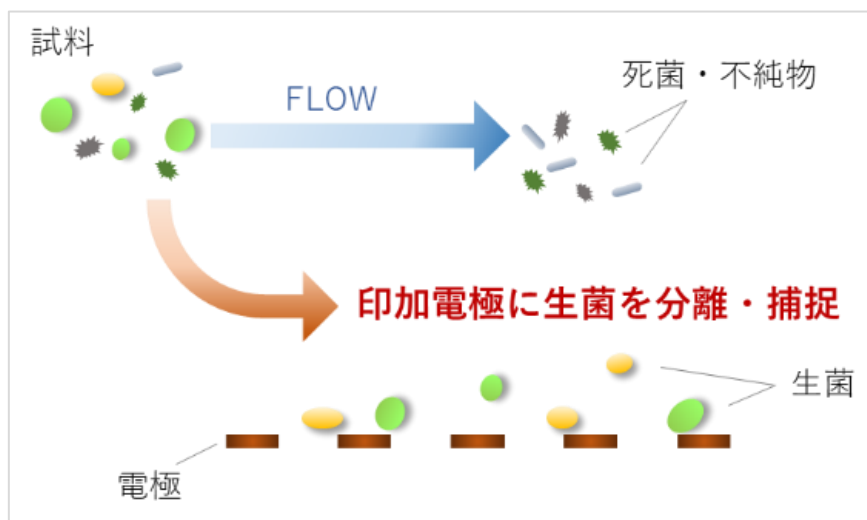
レジオネラ属菌の迅速検査に利用可能な生菌分離装置「GF-1A」新発売

産業用ボイラのトップメーカーである三浦工業株式会社（東京本社：東京都港区、代表取締役：米田 剛）は、レジオネラ属菌^{※1}（以下、レジオネラという）の迅速検査に利用可能な生菌分離装置「GF-1A」（以下、本製品という）を 2024 年 10 月から受注開始します。



製品外観

本製品は、試料中の生菌をそれ以外の成分（死菌や微小なゴミなどの不純物）から分離して回収する装置です。株式会社 AFI テクノロジーが開発した誘電泳動^{※2}の原理による生菌分離システムを用いて、本体の開発・設計を三浦工業にて行いました。



生菌分離の仕組み

冷却塔水や浴槽水などのレジオネラ検査には、従来の培養法では約 2 週間の期間を要します。一方で、迅速検査法である PCR 法^{※3}などの遺伝子検査法は、短時間で検査できる反面、死菌も検出してしまう課題があります。レジオネラが検出された設備等では、洗浄・殺菌処置に対するより早い結果判定が望まれますが、本製品は、試料中の生菌と

細胞膜が損傷している死菌を誘電特性の違いによって分離し、PCR 法などの遺伝子検査法と組み合わせることで、レジオネラ生菌を短時間で検出できます。

主な特長

1) 冷却塔水および浴槽水などのレジオネラ迅速検査に適用可能

PCR 法などの遺伝子検査法と組み合わせて短時間（3～4 時間）で検査を行うことが可能です。生菌の遺伝子検出精度を上げることができるため、不純物が多く含まれる冷却塔水に対しても、レジオネラ生菌を 1 日で検出する迅速検査システムが構築できます。

2) 生菌分離操作を完全自動化、環境微生物検査に貢献

専用バッファへの置換を含む試料の前処理を行った後は、本製品が生菌分離および回収までの工程を全自動で行います。レジオネラをはじめとした環境微生物試料を用いる調査・研究へのニーズに貢献します。

仕様

型式	GF-1A
製品重量	14 kg
外形寸法	W380×D335×H370 mm
電源	AC 100 V 50/60 Hz （本体動作 DC 24 V 90W）
処理可能試料量	標準設定 1mL（最大 2 mL まで）
処理時間	標準設定 55 分（試料量 1 mL 時）
回収液量	1 mL
専用消耗品 ^{※4}	専用プレートおよびバッファ

※1 レジオネラ属菌...自然界の水系や土壌に広く存在し、感染すると肺炎や発熱などの「レジオネラ症」を引き起こす。主な感染源として入浴施設や空調設備の冷却塔、給湯設備等が報告されている。

※2 誘電泳動...不均一電界中に置かれた誘電体微粒子（細菌、細胞、ウイルス、タンパク質など）が電界とそれにより誘導される双極子モーメントの相互作用により泳動する現象。

※3 PCR 法...(Polymerase Chain Reaction) 遺伝子増幅法の一つ。目的とする遺伝子配列（DNA や RNA など）を酵素反応によって短時間で増幅し、検出する方法。

※4 専用消耗品以外にシリンジ、マイクロチューブ等の消耗品を必要とする。

＜株式会社 AFI テクノロジー＞

代表者： 西窪 宏昭（ニシクボ ヒロアキ）

所在地： 京都市左京区聖護院川原町 53 京都大学メディカルイノベーション棟 2 階

設立： 2013 年 5 月 21 日

資本金： 9,900 万円

従業員数： 15 人

主要事業： 細胞、微生物等の評価・制御・製造に関わるデバイス、装置、試薬等の開発、製造および販売

Web サイト： <https://afi.co.jp/>

以上

▼お問い合わせ先

三浦工業株式会社 ブランド企画室

TEL：089-979-7019 FAX：089-979-7126

Mail: info_miuraz@miuraz.co.jp