

SINCE 1889



ご注文方法、製品に関するご質問など、ご不明な点は最寄りのヤマト科学拠点または、下記お客様総合サービスセンターにご相談ください。

お客様総合サービスセンター

 **0120-405-525**

●携帯電話からは **0570-064-525**
●受付時間 9:00~12:00、13:00~17:00 土日祝除く

ヤマト科学ウェブサイト

www.yamato-net.co.jp

●メールでのお問い合わせはヤマト科学ウェブサイトより
受付しております



Advanced Filtration Industries

『CFUを見ること』
がない**次世代**へ

【国内総販売元】

ヤマト科学株式会社

本 社

〒104-6136
東京都中央区晴海1-8-11晴海トリトンスクエアY棟36階
分析機器営業部 TEL:03-5548-7120

【製造元】

株式会社AFIテクノロジー

大阪事業所

〒530-0047
大阪市北区西天満6-7-2新日本梅新ビル2階
TEL:06-6360-9010 FAX:06-6360-9063

このカタログの記載内容は2022年9月現在のものです。

Cat.No: C1050B

営業・サービス拠点

札幌 (011)204-6780	仙台 (022)216-5701	前橋 (027)280-4650	筑波 (029)852-3411	北関東 (048)642-2569
千葉 (043)241-7085	東京 (03)5548-7126	東京北 (03)5939-4761	東京西 (042)352-3211	川崎 (044)540-3751
横浜 (045)828-1631	厚木 (046)224-6911	長野 (026)291-6001	静岡 (054)653-0510	名古屋 (052)202-3051
北陸 (076)443-8603	京滋 (075)343-7201	関西 (06)6101-3112	広島 (082)221-0921	山口 (083)974-4760
福岡 (092)263-7550				

AFIテクノロジー



<https://afi.co.jp/>



マイクロ流路・電極を用いた革新的電気フィルタ技術「AMATAR®」で 食品検査・臨床検査・バイオ研究に貢献します

微生物汚染リスクモニタリングシステム

Rapid detection system for microbial contamination risk monitoring

ELESTA

PixeeMo®

AOAC-PTM 認証ナンバー 012002 号

「ELESTA PixeeMo®(エレスタ ピクシーモ)」は、まったく新しい微生物迅速検査装置です。蛍光染色やATPを利用しない唯一の非培養迅速検査法で、最短5分で定量的に微生物を検出します。

濃縮+回収

「ELESTA PixeeMo®」は、非侵襲・非標識で微生物を電気フィルタに捕捉し続け、集積した後に専用バフファで回収することができます。VNCや死菌など培養できない微生物の研究にも適しています。

分離+解析

食品・飲料・化粧品に含まれる様々な成分と微生物を、電気特性と流体制御により分離します。また、専用ソフトによりサイズや形状等を画像解析し、微生物を認識します。

計測+記録

解析された画像中の微生物は自動カウントされ、そのデータや写真はすべてのパラメータ情報とともにシステムに記録されます。記録した写真は再解析することもできます。

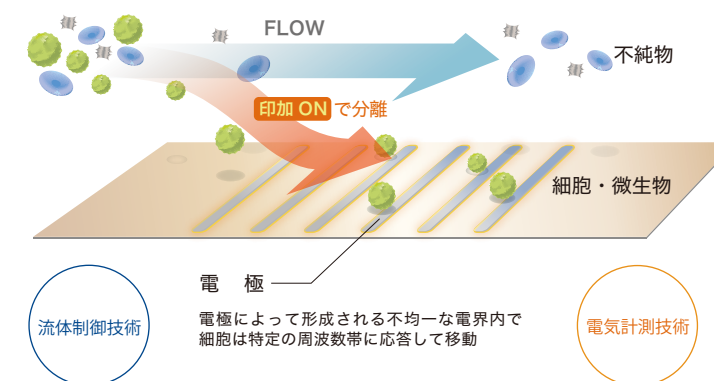


特許第6171124等



AFIの独自技術“AMATAR®”は
電気計測、流体制御を活用した革新的フィルタ技術です

AMATAR®の仕組み



現在、非培養の迅速検査法として、主に蛍光染色法やATP法が利用されています。これらの手法は微生物に対して高感度に反応します。しかし、実際の食品や化粧品サンプルには多種多様な成分が含まれており、多くは現行の迅速検査法において微生物同様に反応してしまうため、検査時の大きな“ノイズ”となります。このことから、低濃度の微生物を短時間に検出することは難しいとされてきました。AFIが提供するAMATAR®は、電気特性解析およびマイクロ流体制御という、既存の迅速検査法にはなかった原理を導入した分離技術であり、これまでノイズ要素とされてきた多量のサンプル成分の中から、混在する微生物をラベルフリーで高感度に検出することができます。これこそ、AMATAR®が「革新的フィルタ技術」と言われる理由であり、最大の強みです。

仕様・性能・使い勝手が圧倒的に向上



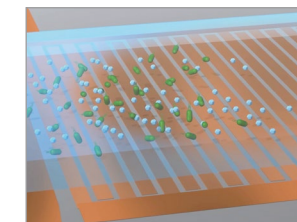
HIROX社製ズームレンズを搭載し、光学ズームのレベルと解像度を圧倒的に向上させました。



精度の高い微粒子の分離を実現する為に、送液機構の安定性を強化しました。

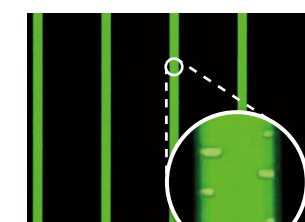


よりスムーズにピント調整を行えるよう、XYZ軸の操作性能を向上させました。

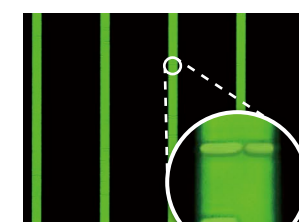


独自技術AMATAR™により、多量のサンプル成分の中に混在する微生物をラベルフリーで高感度に検出します。

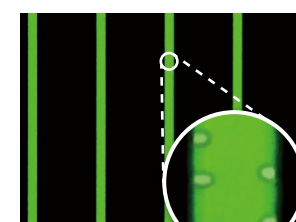
菌はさらに見やすくなり、自動カウント精度も向上



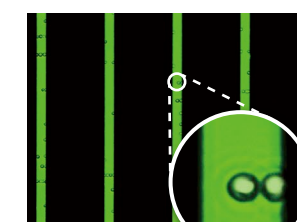
E.coli
(大腸菌)



B.cereus
(セレウス菌)



S.aureus
(黄色ブドウ球菌)



Yeast
(酵母)

※菌を検出した画像の一例となります。

ELESTA PixeeMo[®] の 設置例と操作手順

サンプル (1mL・10mLシリンジ) エレスタバッファ

エレスタ専用の緩衝液です。
対象となる微生物の捕捉率を安定させるために使用します。
段階希釈や遠心沈降・上清置換に使用してください。

廃液カップ

エレスタ専用の消耗品です。
廃液ポートに接続し、送液されたサンプルを回収します。



エレスタバッファ サンプル 廃液カップ

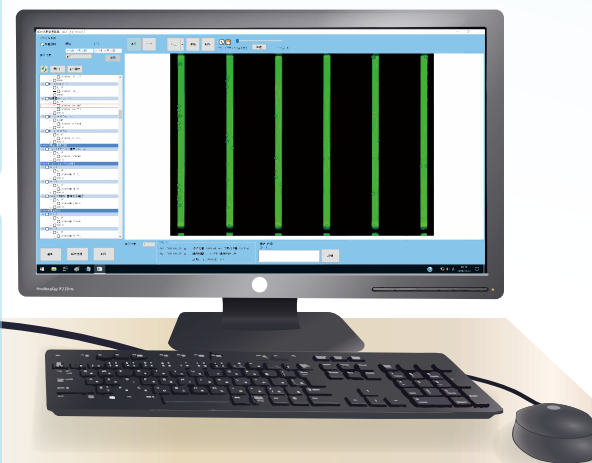
エレスタ ピクシーモ

AMATAR[®]を搭載した微生物
モニタリング装置です。サンプル
中に混在する微量の微生物を
高精度で分離・捕捉すること
ができます。



エレスタカウンター

エレスタチップに捕捉された微生物数を、独自の画像解析技術を用いて
自動計測するソフトウェアです。分析結果および検査に関する分析情報
(周波数、電圧、流量および計測日)は、PDF形式で出力することができます。



遠心機

サンプルの種類によって
併用します。

※付属品ではありません。
別途ご購入ください。

テーブルサイズ
幅1200mm×奥行き600mm

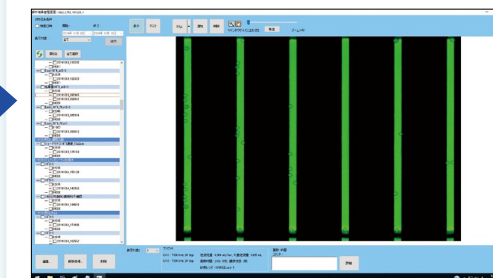
エレスタカウンターの使用手順

分析条件の入力



サンプル専用にて、測定条件を登録します

自動計測



解析された画像中の微生物を自動カウントします

レポート出力

商品名: _____ ロット _____
CH1 周波数(kHz) CH1 電圧 (V)
CH1 電圧印加時間 (分・秒) CH1 送液速度 (mL/min)
CH2 周波数(kHz) CH2 電圧 (V)
CH2 電圧印加時間 (分・秒) CH2 送液速度 (mL/min)
総送液量 (mL) 対象送液量 (mL) 撮影枚数
使用レシビ 総菌数 (cells) 希釈倍率 (倍)
捕捉率 (%) 補正捕捉菌数 (cells)

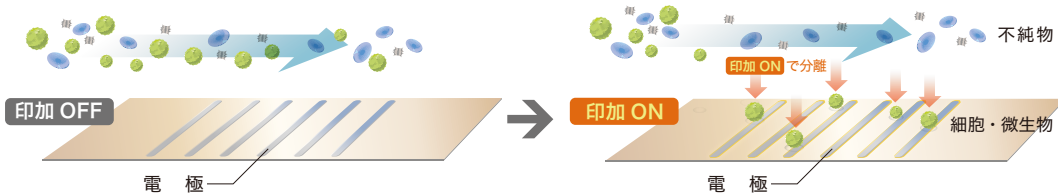


計測データや写真を設定条件
とともにシステムに記録し、
レポート出力可能です



マイクロ流路・電極を用いた高分離・濃縮フィルタ技術。
静電的な力と流体から受ける力を制御して分離物体に
より電気特性が異なることを利用してスリットに捕捉

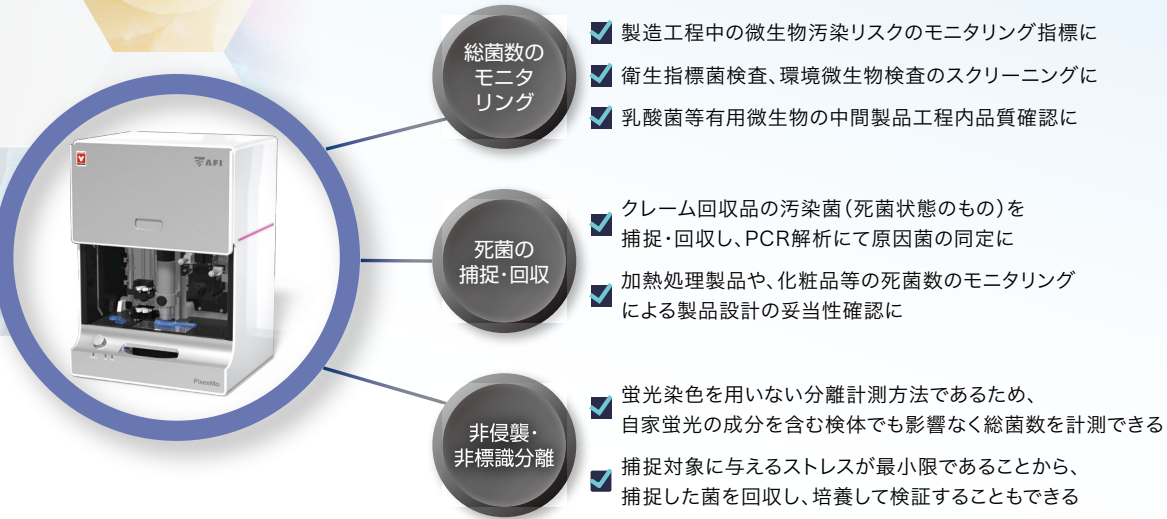
● 不純物 ● 細胞・微生物



エレスタチップ

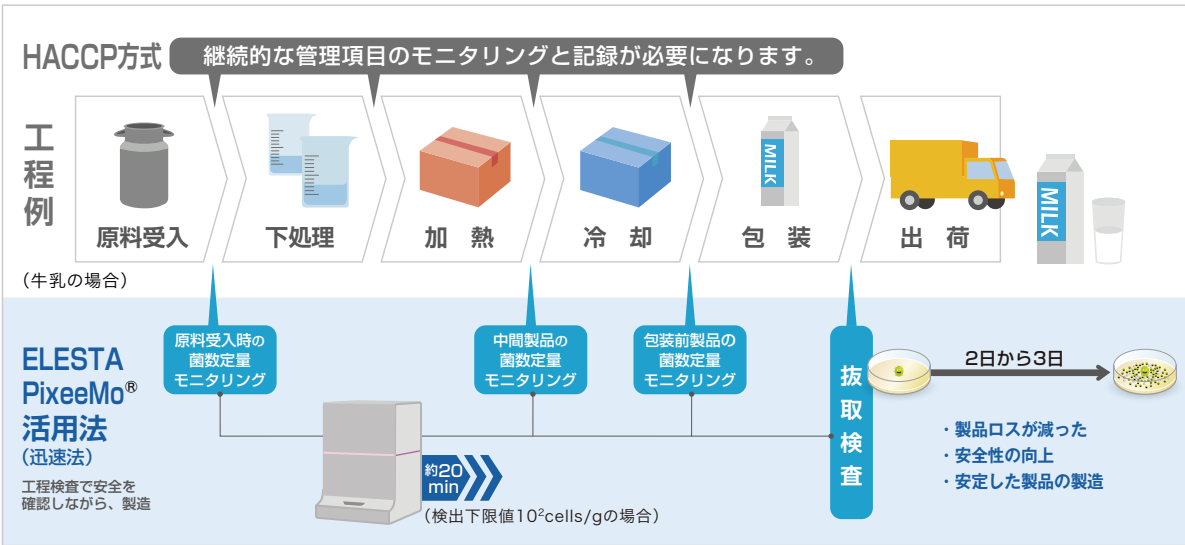
※イメージ図になります。

運用方法



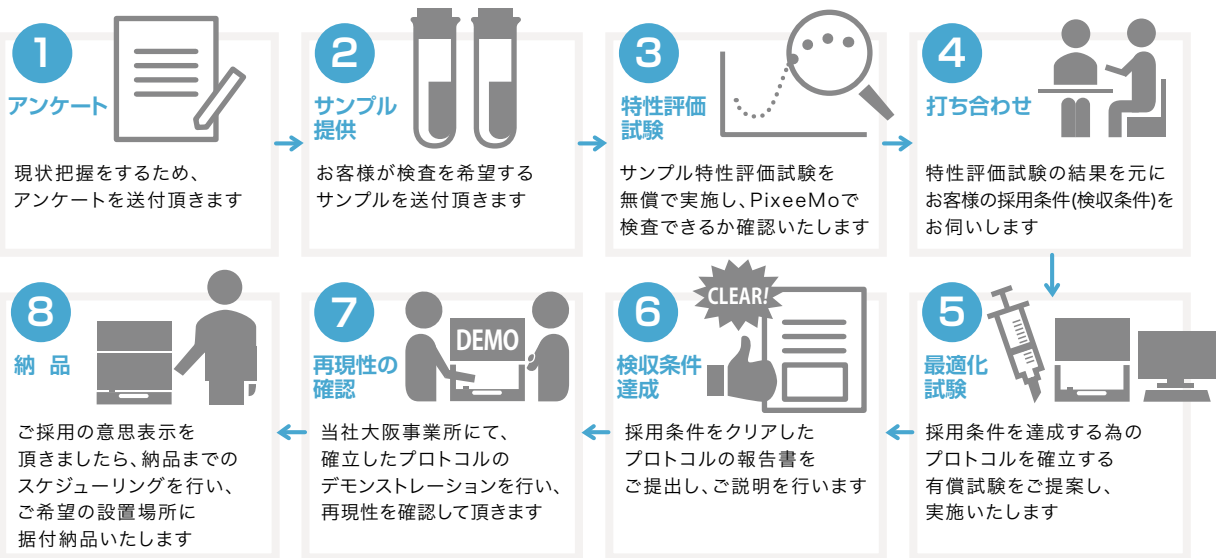
活用事例

「ELESTA PixeeMo[®]」は培養時間、培地の種類を問わず、わずか数十分で生菌数を定量的に検出するため、これからの微生物制御に最適です。



2018年6月7日に改正食品衛生法が可決し、すべての食品事業者のHACCPの制度化が決定しました。

導入フロー



納品後のサポート体制

お電話でのお問い合わせ (ヤマト科学株式会社) ※国内総販売元	固定電話	0120-405-525 ※携帯電話・PHS・一部のIP電話(050で始まる番号)からはフリーコールをご利用いただけません。ナビダイヤルをご利用ください。
	ナビダイヤル	0570-064-525 (通話料はお客様負担)
	受付時間	9:00～17:30 (12:00～13:00も受け付けております) ※土日、祝日振替休日を除く

ELESTA PixeeMo[®]スペックシート

区 分	情 報 項 目	内 容	備 考
本体サイズ・重量	サイズ	幅 350 × 奥行 290 × 高さ 490mm	
	重量	20.5kg	
使用電源		AC100V±10V:50/60Hz	
消費電力		30W	
出力特性	周波数範囲	10 ～ 10,000kHz	
	出力電圧範囲	0.5 ～ 20.0Vpp	
	分解能	1 Vpp(0.1Vppステップ)	
送液特性	適合シリンジ	1 mL および 10 mL	※1
	範囲	1 ～ 250 uL/min @1 mLシリンジ 5 ～ 500 uL/min @10 mLシリンジ	
撮像素子 または撮影機能 または撮像部	画素数	1000万画素	
	最大解像度	3856×2764 ピクセル	
	素子	1/2.3インチカラー CMOS センサ	
	フレームレート	9 fps 以上	
顕微鏡部	観察方式	明視野	
	ズームレンズ	x140 ～ 1400	※2
付属 PC		Windows10 Pro(64bit) モニター・キーボード・マウス付	※3

※1 規定のシリンジ以外は使用出来ません。

※2 Cマウント対応同軸落射ズームレンズにて、対物レンズ ×10倍の調整が可能です。付属の対物レンズ以外をご希望の場合、製造元にご相談ください。

※3 付属のモニターのサイズにつきましては、予告なく変更する場合があります。

設置条件

本製品は下記に示す条件下で設置してください。

- ◆ 安定した電源供給(AC100V±10V)がされること。
- ◆ 直射日光やエアコン等の風の影響を受けないこと。
- ◆ 高温多湿を避けること。
- ◆ 振動や揺れがない安定した台に設置すること。

ご注文情報

商 品 名	品 番	内 容
ELESTA PixeeMo [®] 本体 + エレスタカウンター		
エレスタチップ	ELC121N	100枚
エレスタバッファ	ELB100N	1000mL
スターターセット	ELD001A	エレスタチップ エレスタバッファ 廃液カップ 導電率計(推奨品) 10mL シリンジ(推奨品) 50mL 遠沈管(推奨品)

製品の仕様は予告なく変更する場合があります。