

微生物迅速検査装置

Rapid Microbial Detection System

ELESTA PixeeMo

エレスタ ピクシーモ

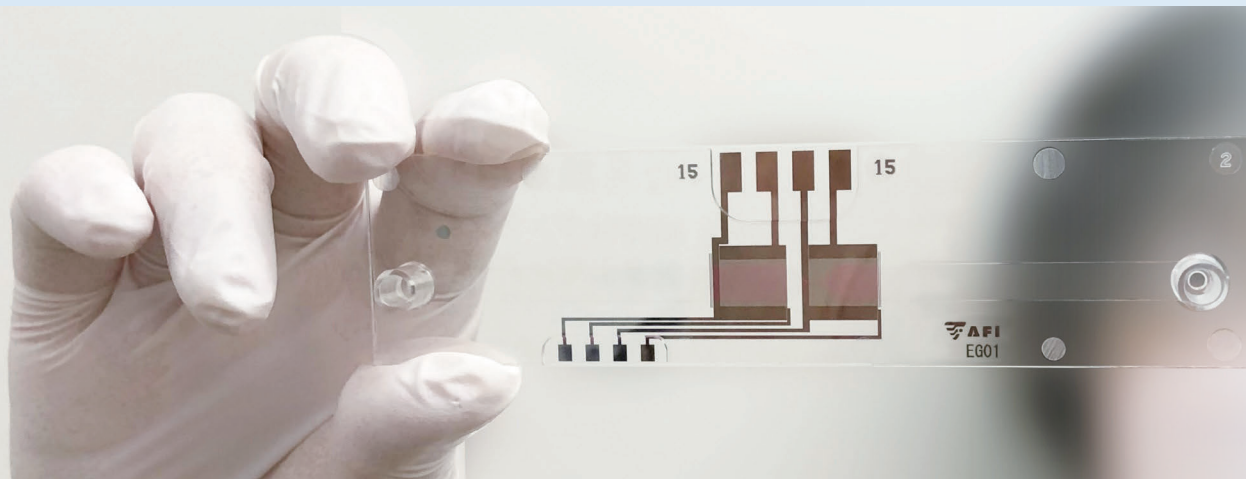


微生物迅速検査装置

ELESTA[®]

PixeeMo[®]

エレスタ ピクシーモ



『いま、知りたい』

そのタイミングで微生物検査の結果が分かる

「ELESTA® PixeeMo®」は、マイクロ流路・電極を用いた革新的フィルター技術「AMATAR®」による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、最短約25分で定量的に微生物を検出し、食品・医薬品検査・バイオ研究に貢献します。

迅速で高感度

前処理・測定時間を合わせて最短約25分で検査可能です。

また、検出下限は固体： 10^2 cells/g、液体： 10^1 cells/mL、水： 10^0 cells/mLと高感度です。

定量的に検査

独自の画像解析技術で菌数を自動計測可能です。

培養法との高い相関性

PixeeMo®での定量結果は培養法結果と高い相関性を有し、AOAC-PTM 認証を取得しています。

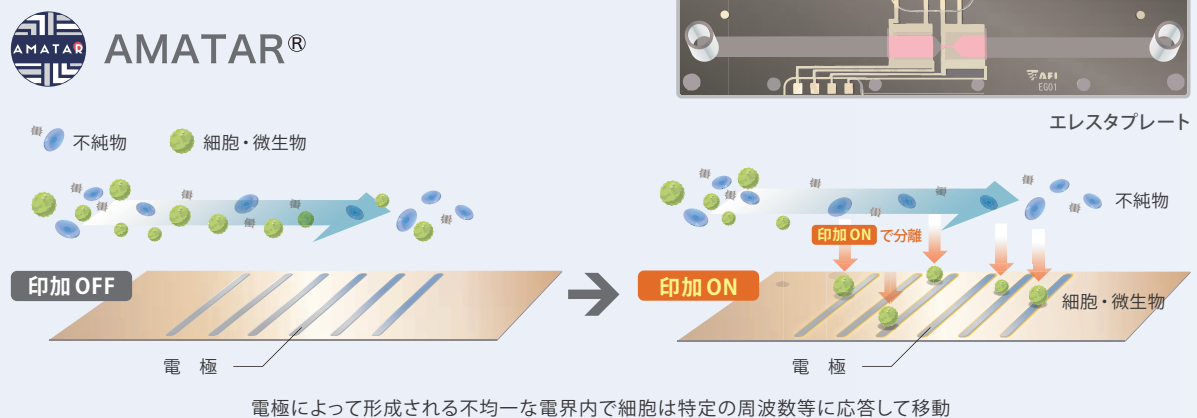
※ ELESTA PixeeMoは株式会社AFIテクノロジー社と株式会社SCREENホールディングスが開発した製品です。

AMATAR®で迅速に微生物検査

エレスタプレートの仕組み

AMATAR®は、電気特性解析およびマイクロ流体制御により誘電泳動力をコントロールすることで、既存の迅速検査法にはない特異的選択性を実現した微粒子分離技術です。この技術により、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。AMATAR®は、電気特性解析およびマイクロ流体制御により誘電泳動力をコントロールすることで、既存の迅速検査法にはない特異的選択性を実現した微粒子分離技術です。この技術により、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。

マイクロ流路・電極を用いた高分離・濃縮フィルタ技術



エレスタプレートの仕組み

迅速で高感度な検査

PixeeMo®は前処理から測定時間を含めて最短約25分で検査可能であり、一般的な培養法よりも早く結果を得ることができます。また、検出下限は固体： 10^2 cells/g、液体： 10^1 cells/mL、水： 10^0 cells/mLと高感度です。

従来の生菌数検査



- ・培養条件が異なる微生物による汚染には気付けない
- ・異常発覚時にはすでに24~48時間が経過している

PixeeMo®による全生菌数検査

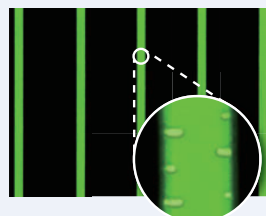


- ・培養条件によらず、どんな微生物がサンプル中で増殖しても異常を検知することができる
- ・サンプリング後1時間以内に異常を検知できるため、すぐに製造現場へフィードバックできる

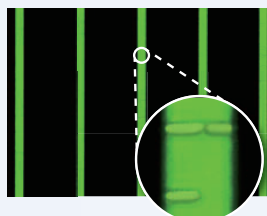
微生物を捕捉し、定量的に検査可能

エレクトロプレート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ことが可能です。

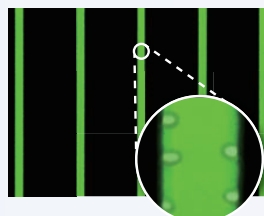
測定結果はすべてのパラメーター情報とともにシステムに記録されます。また、非侵襲・非標識で微生物を電気フィルタに捕捉し続け、集積した後に専用バッファで回収することができます。難培養微生物や死菌など培養できない微生物の研究にも適しています。



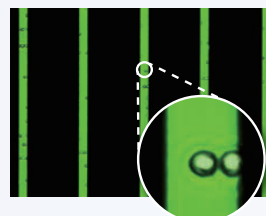
E.coli
(大腸菌)



B.cereus
(セレウス菌)



S.aureus
(黄色ブドウ球菌)



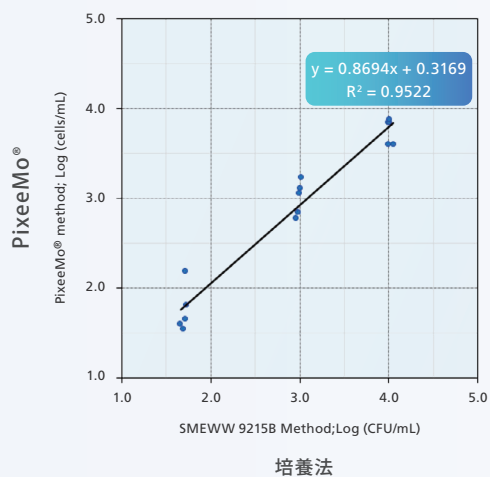
Yeast
(酵母)

培養法との高い相関性

PixeeMo®での定量結果は培養法結果と高い相関性を有し、AOAC-PTM 認証*を取得しています。

食品衛生管理における自主検査法として利用いただくことが可能です。

※ AOAC International が、食品や医薬品などの検査法について、第三者機関として妥当性を検証し、その結果に基づいて認証する制度。



様々なサンプルに対応

様々なサンプルに対応する前処理方法をご用意しています。



通常の固体サンプルの場合

10 倍希釈→ストマッキング→高速遠心置換



粘性の高いサンプルの場合

希釈・高速遠心上清置換



通常の液体サンプルの場合

高速遠心置換



粒子の大きなサンプルの場合

低速遠心上清回収→高速遠心置換



無菌を確認する水サンプルの場合

10 倍濃縮→高速遠心置換



粒子の比重が軽いサンプルの場合

中速遠心置換



大容量の液体サンプルの場合

MF 濃縮→
50 ml チューブ内で 20 ml のバッファでリンス



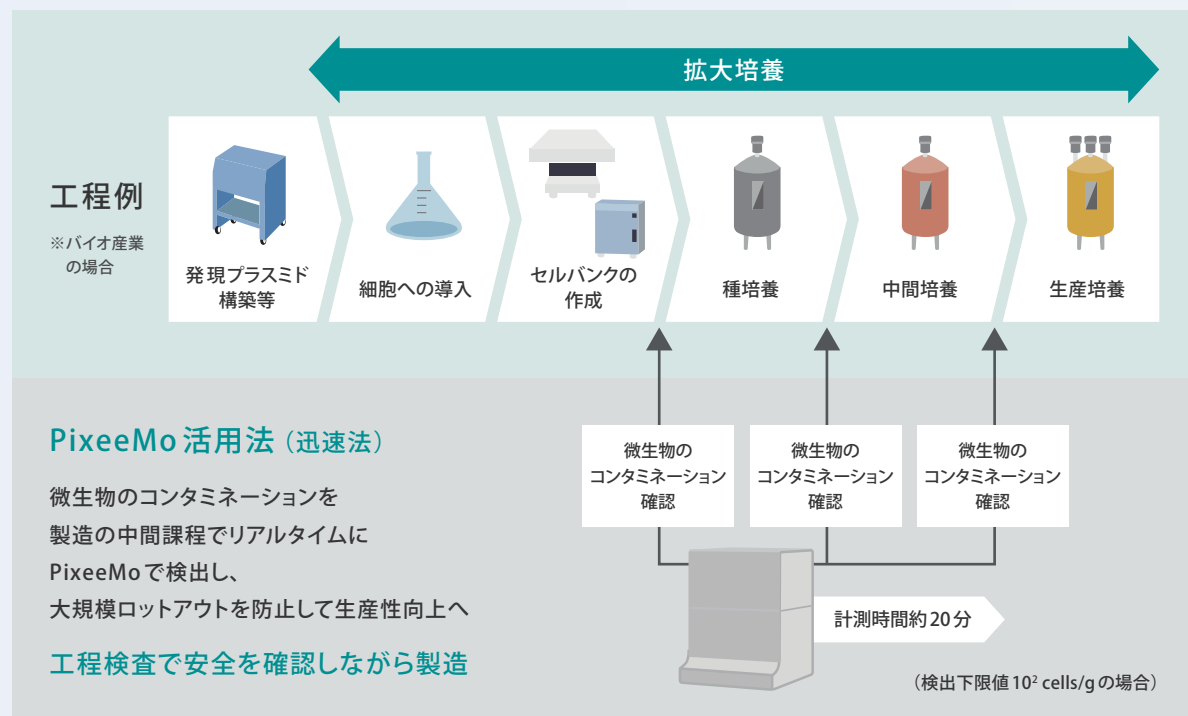
抗菌性のあるサンプルの場合

専用不活化剤 or 液体培地にて 10 倍 ~ 30 倍希釈
→高速遠心置換

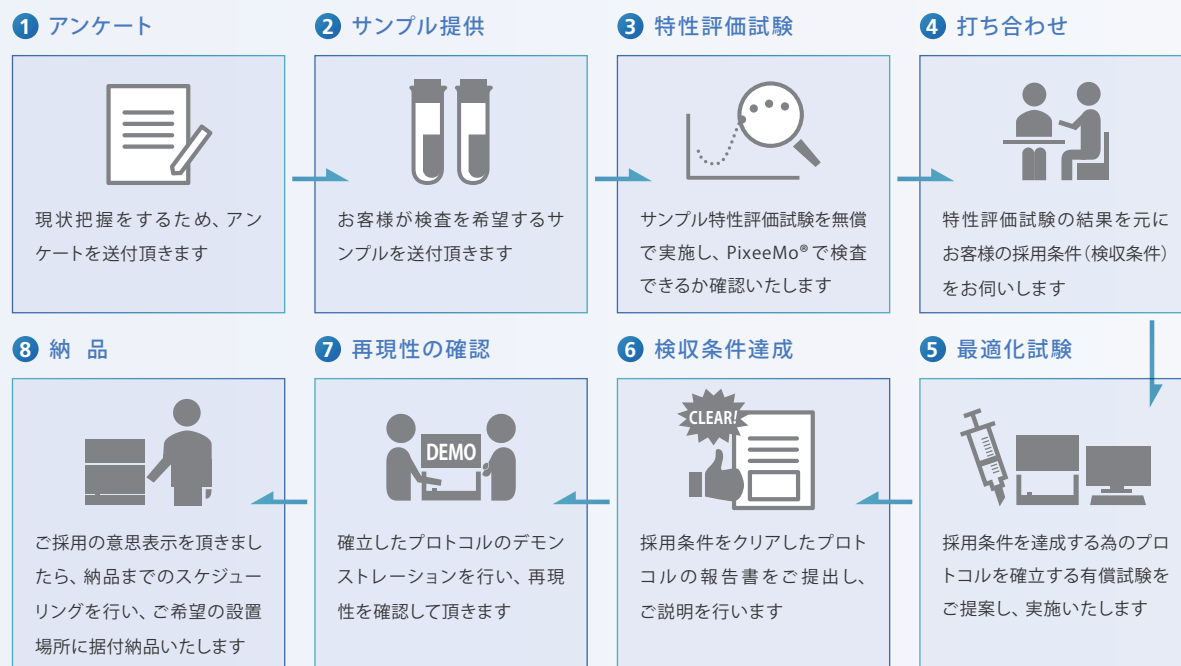
活用分野



バイオ医薬品業界における運用事例



導入フロー



製品仕様

装置名称	ELESTA® PixeeMo®	
装置型式	ELS-004	
電圧	AC100 V $\pm$ 10 V	
周波数	50/60 Hz	
消費電力	30 W	
外形	350 mm (W) $\times$ 290 mm (D) $\times$ 490 mm (H)	
重量	20.5 kg	
出力特性	周波数	10 k $\sim$ 10,000 kHz
	交流電圧	0.5 $\sim$ 20 Vpp
	波形	1 Vpp (0.1 Vppステップ)
送液特性	適合シリンジ	1 mL および 10 mL ※ AFI社指定のディスポシリンジ以外は使用できません。
	範囲	・1 mL シリンジ 1 $\sim$ 250 uL/min ・10 mL シリンジ 5 $\sim$ 500 uL/min
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 $\times$ 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	$\times$ 140 $\sim$ 1400 ※ Cマウント対応同軸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PC	Windows®11 モニター・キーボード・マウス付 ※ 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。	



製造元

総代理店

株式会社AFIテクノロジー

株式会社 **SCREEN** ホールディングス

販売代理店

株式会社 島津製作所

ELESTA、PixeeMoおよびAMATARIは、株式会社AFIテクノロジーの商標です。
Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。
なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。
本製品は、医薬品医療機器等法に基づく医療機器ではありません。
治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。
トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。
外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部
604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

製品情報



価格お問合せ



東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631 (大学担当) (03) 3219-5616 (会社担当) (03) 3219-5622	つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511 (会社担当) (029) 851-8515	名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521 (会社担当) (052) 565-7531	広島支店 (082) 236-9652
関西支社 (06) 4797-7230	北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095 (会社担当) (048) 646-0081	京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604 (会社担当) (075) 823-1603	九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332 (会社担当) (092) 283-3334
札幌支店 (011) 700-6605	横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106 (会社担当) (045) 311-4615	神戸支店 (078) 331-9665	
東北支店 (022) 221-6231	静岡支店 (054) 285-0124	岡山営業所 (086) 221-2511	
郡山営業所 (024) 939-3790		四国支店 (087) 823-6623	
島津コールセンター ☎ 0120-131691 (操作・分析に関する相談窓口) IP電話等: (075) 813-1691			