

2024年11月20日

各位

会社名 株式会社ジャパンディスプレイ
 代表者名 代表執行役会長 CEO スコット キャロン
 (コード番号 6740 東証プライム)
 問合せ先 執行役員 CFO 坂口 陽彦
 (TEL. 03-6732-8100)

世界初 高速微生物増殖モニタリングシステム「SOLTIMO」を販売開始

当社は、世界で初めて微生物増殖の様子を透過光で連続観察かつ高速解析できるシステム「SOLTIMO」を開発し、2024年12月より発売することといたしましたので、お知らせいたします。本製品により、医療/研究現場の皆様を長時間の微生物観察と複雑なデータ解析から解放し、生物学的な判定時間を大幅に短縮いたします。



SOLTIMOは、大面積のTFT光センサーで検体が塗抹された固形培地とよばれる試料の透過光を観測することで、リアルタイムで微生物の増殖の観察とデータ解析をすることができるモニタリングシステムです。観測の効率化、判定の迅速化、試験法の標準化への貢献が期待できます。

微生物の増殖を観察する際、インキュベーターすなわち微生物培養装置から固形培地を取り出して観察する従来の手間が無くなります。さらに、リアルタイムで観察することにより一定時間を待たずに判定することも可能になるほか、測定結果分析の自動化による高効率化も実現できます。

加えて、フラットパネルディスプレイ技術の応用により装置本体の小型薄型化を実現したため、一般的なサイズのインキュベーターに同時に10台以上のSOLTIMOを設置することによる研究開発の効率向上と共に、関連設備も効率よく活用可能です。

例えば、SOLTIMOに菌種の早期推定やディスク拡散法による薬剤感受性試験の判定を自動的に行うことができる「薬剤感受性分析装置」としての機能を持たせることで、抗菌薬の使用によって耐性菌

が生じる AMR 問題の解決に貢献できます。なお、本機能をもった医療機器は、SOLTIMO を共同開発したカーブジェン株式会社から SOLTIMO-M として販売される予定です。

カーブジェン株式会社について

バイオロジーとデジタル技術の融合を通じて、独自に開発した AI 解析技術を細菌感染症分野に応用すること、国内外の有力研究機関等とのオープンイノベーションを通じて世界規模の課題である薬剤耐性問題への貢献を目指すスタートアップ企業

- ・ 事業内容：細菌感染症分野におけるAI・バイオインフォマティクスを用いた次世代バイオ・医療関連技術の開発及び販売
- ・ 所在地：東京都渋谷区神南一丁目5番13号
- ・ 代表者：中島正和
- ・ URL：<https://carbgem.com/>

ディスク拡散法

ディスク拡散法は、抗菌薬に対する微生物の脆弱性を判定する薬剤感受性試験の一つです。簡単に実施でき多数のサンプルを同時に測定できるため、臨床現場で頻繁に使用されています。薬剤感受性を測定することで、感染症の原因菌がどの抗菌薬に対して感受性を持っているかを特定することができます。

AMR 問題

感染症対策として効果的な抗菌薬は、使い方を誤ると薬の効果がなくなることが知られており、感染症の治療を難しくしています。微生物が薬剤に対して耐性を獲得することが AMR (antimicrobial resistance / 薬剤耐性) の問題です。この対策として、早期に耐性の有無を判定し、効果のある抗菌薬を必要十分な量だけ投与する取り組みが重要です。

SOLTIMO製品紹介ページ：https://www.j-display.com/product_tech/soltimo.html

※世界初

2024年11月20日現在、当社調べ

インキュベーターに入れたままで固形培地における増殖の様子を透過光で連続的に観察でき、解析アルゴリズムによりデータを自動的に解析、判定できる事が世界初です。当社にて国内外の専門誌、発表等を調査し、同様の取り組みが確認できなかったことから上記の表現を用いています。

※ SOLTIMO は、当社の商標です。

以 上