

各位

会社名 ローツェ株式会社
代表者名 代表取締役社長 崎谷文雄
(JASDAQ・コード 6323)
問合せ先 取締役管理部長 橋本 勲
電話 084-960-0001

自動細胞培養システム向けソフトウェアの開発に関するお知らせ

当社は、このたびiPS細胞をはじめとする自動細胞培養を実現するためのバイオ・オートメーション用スケジューリング・ソフトウェアパッケージ「AsuRa」(アシュラ)を開発しましたので、お知らせします。

記

1. 開発に至った経緯及びその内容

創薬開発において利用される細胞培養処理において、従来は研究者の手作業が主流であり、培養時間や培地交換(*1) タイミングなどの条件を安定させることが困難であるという問題を抱えていました。加えて、長期間の細胞培養処理において期待する培養条件を実現するためには多くの労力が必要でした。そのため当社は、これらの条件の安定化・効率向上を目的とし、2010年11月に当社の関連会社であるアイエス・テクノロジー・ジャパン株式会社との共同開発により、最新鋭のインキュベーター(細胞培養装置)「Scale120」(スケール120)を製品化し、販売、供給しております(【添付資料】参照)。

そしてこのたび当社は、インキュベーターによる自動化に続いて、細胞培養処理における更なる自動化を実現するため、あらかじめ定められた培養スケジュールや条件に基づき、インキュベーターを含めた複数の周辺機器をリアルタイムに制御しながら細胞培養処理を行うソフトウェアパッケージ「AsuRa」を開発しました。

「AsuRa」は、当社のインキュベーターや、その他の装置等を組み合わせて自動化し、「全自動細胞培養システム」としてアイエス・テクノロジー・ジャパン株式会社が販売します。これにより研究者が複雑な環境下でも全自動で、かつ効率的にiPS細胞をはじめとする細胞の培養を可能にしました。

(*1)「培地」とは、細胞培養に必要な栄養成分を含んだ液状または固形の物質のことをいいます。

2. 開発したソフトウェアの概要

(1) ソフトウェアの名称

スケジューリング・ソフトウェアパッケージ 「AsuRa」

(2) ソフトウェアの特長

- ① 「AsuRa」は、生命科学の基本である細胞に「命を与える(*2)」細胞培養技術を強力にサポートするために新開発された、柔軟でパワフルなバイオ・オートメーション用スケジューリング・ソフトウェアパッケージです。
- ② iPS細胞をはじめとする細胞の培養には、播種(はしゅ)(*3)・培養・培地交換・観察・

回収など、複雑な工程の条件設定と管理が要求されます。また、必要な消耗品や培地の供給や廃棄も必要です。「Asura」は、ユーザーが設定した培養スケジュールと培養条件に従い、ロボット・搬送装置・インキュベーター・分注機（*4）・検出器・消耗品や試薬供給廃棄装置などで構成される自動化システムを統合的に制御します。

- ③ 細胞培養条件及び処理の進行状況は、搬送されるプレート（ディッシュ）ごとに自動管理され、設定された培養条件を満たすよう、「Asura」が処理の最適なスケジュールリングを行い、全自動で培養計画を完了させます。また、進行中の培養計画を停止することなく、随時、細胞培養条件を追加・変更できることも大きな特長です。
- ④ 細胞培養時の細胞情報、培養条件、作業・観察/検出結果などの各種処理履歴は、すべてソフトウェア内に統合的に保存管理されます。
- ⑤ すべての機能は、最新の Windows アーキテクチャ（*5）によって開発されており、システム及び培養計画の状態が一目で把握できるよう、グラフィカルな操作画面を実現しています。

（*2） asura の語源は、サンスクリット語の asu 「命」、ra 「与える」です。

（*3）「播種（はしゅ）」とは、細胞を培地に植え付けることをいいます。

（*4）「分注機」とは、複数種の微量な培養液や培養する細胞などを、自動で定量注入する装置のことをいいます。

（*5）「アーキテクチャ」とは、ハードウェア、OS、ネットワーク、アプリケーションソフトウェアなどの基本設計や設計思想のことです。

3. 今後の見通し

- (1) 販売開始時期 2013年11月25日(月)
- (2) 販売価格(定価) 500万円
- (3) 販売計画

「Asura」につきましては、今期（2014年2月期）1式の販売を予定しており、3年後の2017年2月期には15式の販売を目標としております。

- (4) 販売体制について

当社は、すでに販売、供給している細胞培養装置メカトロ CO₂ インキュベーター「Scale 120」とともに、今回新開発のスケジュールリング・ソフトウェアパッケージ「Asura」を併せて、アイエス・テクノロジー・ジャパン株式会社を通じて販売してまいります。

4. 業績への影響

上記販売計画のとおり、すでに2014年2月期の当社連結業績予想に含まれているため、今期業績に与える影響は軽微であります。

なお、このソフトウェアは、すでに販売しているインキュベーターとあわせて販売することにより、来期（2015年2月期）以降の業績に寄与するものと見込んでおります。

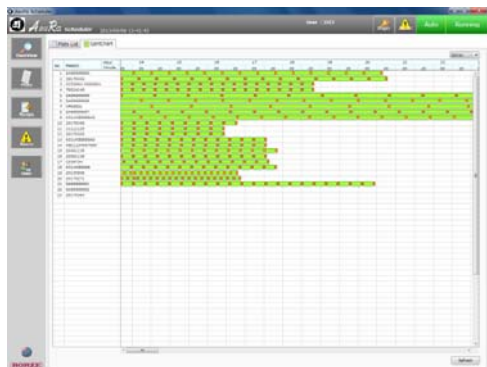
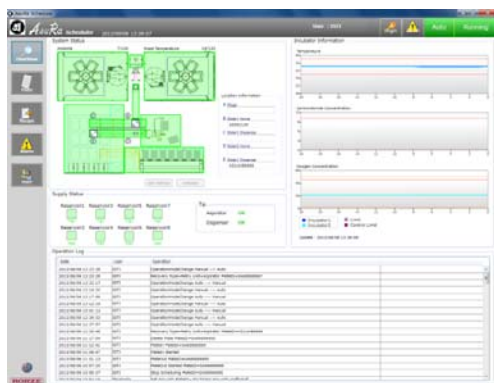
5. アイエス・テクノロジー・ジャパン株式会社の概要（2013年8月末現在）

会社名 アイエス・テクノロジー・ジャパン株式会社

住所 茨城県つくば市東光台5丁目9番1 つくばイノベーションベース2階

電話番号 029-848-3308
 事業内容 バイオ技術・半導体・液晶関連機器の開発及び販売
 設立 2005年6月
 資本金 56百万円
 代表者 代表取締役社長 山崎幸登
 従業員数 6名
 当社との関係
 資本的関係： 当社は当該会社の発行済株式数の19.48%を保有しております。
 人的関係： 当社の代表取締役社長 崎谷文雄が当該会社の取締役を兼務しております。
 取引関係： 当社と当該会社との間には営業上の取引関係があります。

6. 新製品「AsuRa」の操作画面



<スケジューリング・ソフトウェアパッケージ「AsuRa」の画面表示>

7. 新製品等に関するお問合せ先

ローテック株式会社 神奈川 FA センター (TEL : 046-236-1380)
 ソフトウェアソリューション部 部長 小澤英明
 アイエス・テクノロジー・ジャパン株式会社 (TEL : 029-848-3308)
 代表取締役社長 山崎幸登

以 上

【添付資料】

インキュベーター「Scale 120」について

当社が販売しているインキュベーター「Scale 120」について以下のとおりご説明します。

(1) 製品名称

メカトロCO₂インキュベーター 「Scale 120」

(2) 「Scale 120」の特長

- ① インキュベーターはダイレクトヒーティングを採用することで、乾熱滅菌機能を標準装備しています。また、環境低酸素モード（オプション）にも対応可能です。
- ② 高湿度環境下の庫内から、故障の原因となるモータなどの電気部品・駆動系を完全隔離することで信頼性を向上させています。
- ③ 庫内プレートはカルーセル式ターンテーブルを採用し、最大 120 枚のプレートを自動回転させて安定した培養を実現しています。また、ターンテーブル駆動は、庫外からマグネットカップリングで駆動しており、ターンテーブルを取り外せば庫内は完全フラットとなり、クリーニングが容易にできます。
- ④ プレートの搬入出はインキュベーターと一体化させたロボットが行い、搬入出するプレート部だけのシャッターを開閉させることで庫内環境変化を最小限に抑え、常に安定した庫内環境を維持します。

(3) 販売価格(定価) 1,000 万円

(4) 販売計画

「Scale 120」につきましては、今期（2014年2月期）5台の販売を予定しており、3年後の2017年2月期には40台の販売を目標としております。

(5) インキュベーター「Scale 120」の外観

