

ご関係者様 各位

平成 30 年 8 月 30 日

日水製薬株式会社

AWS クラウドと AI を活用したコロニーカウンターグローバルサービス「@BactLAB™」に関するお知らせ

日水製薬株式会社（本社：東京都台東区、代表取締役社長執行役員：小野徳哉）は、新たな成長分野への積極的投資の一環として、食の安全・安心を守るための必要な品質検査や製造施設の衛生管理に用いる検査試薬の主力製品である「菌数測定用簡易培地 CompactDry™」において、培養されたコロニーを AWS（Amazon Web Service）クラウドと AI（人工知能技術）を利用し簡易にカウントできるサービスを、平成 30 年（2018 年）8 月より海外の特定顧客先に限定して、試験運用を開始いたします。

【菌数測定用簡易培地 CompactDry™ について】

CompactDry™ とは、試料液 1mL を滴下して培養するだけの培地調製が不要の乾式簡易培地になります。生菌数および大腸菌群・大腸菌などの汚染指標菌検査から食中毒菌検査まで対応しており、食品衛生検査指針にも収載されています（食品衛生検査指針 2018 収載）。

海外市場においては、食品衛生の国際基準（FDA、ISO）の認証拡大に向けて積極的に取り組み、米国の AOAC および EU の MicroVal、NordVal の認証を取得しています。近年、室温での輸送・保存が可能でかつ厳しい環境下でも高性能を維持するという製品の特性が支持され、堅調に売上を伸ばしております。

こうした状況を鑑みまして、弊社では製品の付加価値を上げるとともに、食品製造の衛生管理における業務負荷の軽減、納入元から製造現場及び本社での QC・QA の向上と一元管理を目的として、コロニーカウンターグローバルサービス「@BactLAB™」を構築いたしました。

【コロニーカウンターグローバルサービス「@BactLAB™」について】

CompactDry™ で培養された細菌数（コロニー）をスマートフォンのアプリで簡単にカウントできます。



ユーザーは、アプリもしくはサービスサイトにて会員登録をして頂いた後、スマートフォンもしくはPCで CompactDry™ で培養されたコロニーを撮影して画像をアップロードすれば数秒で菌数カウントを確認することができます。

※本サービスは海外の顧客向けサービスになります。

※対象となる画像によっては、8%程度のカウント誤差が発生する場合があります。

※コロニーカウント結果が「0 個」となった場合でも、結果が「陰性」を表すものではありません。

・@BactLAB™ 公式サイト：

<https://www.nissui-pharm.co.jp/english/products/global/bactlab/>

・アプリ（Google Play / Apple Store / Online Service）：

Android ・ iOS ・ PC の各アプリについては、現在のところ特定の顧客先に利用を限定しております。

【AWS（Amazon Web Service）について】

クラウドプラットフォーム AWS の採用に際しては、サービスの安定稼働や高度なセキュリティ要件を満たしている点に加え、今後、海外からのユーザーニーズに対して、柔軟な拡張性・可用性を持ち合わせている事を重視いたしました。

【AI（人工知能）技術について】

本サービスで使用しているクラウド画像認識技術は、日水製薬株式会社とパートナー企業が共同で開発した画像認識システム用の AI（人工知能）技術を使用しております（共同特許出願中）。

コロニーカウント画像処理手法は、従来手法である「画像処理」と、新しい技術である「機械学習(Deep Learning)」を併用したカウント技術を利用しています。複数グループとなるサンプルを学習しそれを区分させる識別アルゴリズム（SVM※）、人間の脳の神経回路網を多層に接続し学習・判断を行う技術（CNN※）など数々のテクノロジーの組み合わせより独自開発した AI で、その技術を利用することでコロニー候補を学習、識別しております。

※SVM(Support Vector Machine)：複数グループとなるサンプルを学習し、それを区分させる識別アルゴリズム。

※CNN(Convolution Neural Network)：畳み込みニューラルネットワーク。脳の神経回路網(ニューラルネットワーク)を多層に接続して学習・判断を行うもの。

【サービスの表現および仕様に関するご注意・商標一覧について】

・ CompactDry™ および @BactLAB™ は、日水製薬株式会社の商標または登録商標です。

・ Google、Google Play、Android およびその他マークは、Google Inc.の商標です。

・ Apple、Apple のロゴは、米国および他の国々で登録された Apple Inc.の商標です。

App Store、AppleCare、iCloud は、Apple Inc.のサービスマークです。

TM and ® Apple Inc. All rights reserved.

・ Amazon および Amazon Web Service は、Amazon.com, Inc. またはその関連会社の商標、または登録商標です。

人が生きていくうえで食の安全と安心は大切なものです。どんな場所・地域でも、誰にでも、手軽に、食品や飲料水に含まれる細菌を正確に調べることは人の生命を支えています。本サービスのコンセプトは、世界中の誰もが身近なモバイルデバイスを利用して細菌を手軽に計測できること、グローバルクラウドやAIを活用して業務の効率化が図れること、CompactDry™に付加価値を付けてQOL（Quality Of Life）の一翼を担うこと、になります。今後、弊社では海外の食品衛生の検査市場におけるビジネス拡大に向けて数々の施策を加速させる予定です。

【サービスに関するお問い合わせ】

日水製薬株式会社

検査薬コンストラクション推進本部 海外営業部

TEL：03-5846-5701 eMail：bactlab-1@nissui-pharm.jp or contact@nissui-pharm.jp

【本件に関するお問い合わせ】

日水製薬株式会社

経営企画室

TEL：03-5846-5617 eMail：ir@nissui-pharm.jp

〒110-8736 東京都台東区上野 3-24-6 上野フロンティアタワー20F

<https://www.nissui-pharm.co.jp/>

以上