

キアゲン、網羅的遺伝子解析ツールに、世界最大の生物資源バンク ATCC の細胞株データベースを追加 創薬研究のコスト・労力・時間の削減に貢献。バイオ関連企業にも販売を拡大。

株式会社キアゲン(本社:東京都中央区、代表取締役社長ユストゥス・クラウゼ・ハーダー、以下キアゲン)は、コア事業の一つであるバイオインフォマティクスの領域で、網羅的遺伝子解析ツール QIAGEN OmicSoft に ATCC^{*1} の細胞株^{*2} データベース(ATCC Cell Line Land)が追加されたことを発表しました。

この追加により、創薬の前臨床研究^{*3} におけるコスト・労力・時間の節約が可能となるため、従来の QIAGEN OmicSoft の主要顧客である製薬企業へより一層の貢献が期待されます。また、追加した豊富で高品質な細胞株のデータは、幅広いバイオ関連企業にもメリットがあることから、製薬業界以外にも市場を拡大していく考えです。

*1 ATCC :世界最大の生物資源バンク(微生物、細胞株、それらの遺伝子データなど)を持つ米国の非営利団体。その細胞株は世界標準として広く利用されている。

*2 細胞株: 遺伝子に手を加えた後、一定の性質を保ったまま、長期間にわたって安定的に増殖・培養できる状態になった細胞。生体から採取された細胞を処理した初代培養細胞を、継代という処理で増殖能を向上させると細胞株になる。

なお、初代培養細胞は生体内と同様な挙動を示すため、医薬品の効能や副作用のスクリーニングにも用いられる。

*3 前臨床研究: 創薬候補物質の有効性・安全性・毒性などを調査するための試験

QIAGEN OmicSoft は、多様かつ大量のオミックスデータ(発現、変異、遺伝子増幅等)や注釈情報のデータベースを参照でき、また、グラフィカルな解析とデータの可視化で研究者をサポートする網羅的遺伝子解析ツールです。がん、がん以外の疾患、シングルセル遺伝子発現のデータベースが利用可能で、ニーズの発見から前臨床、臨床研究まで、医薬品開発のほぼ全ての段階で使用できます。

一方で、培養した細胞で試験する前臨床研究においては、最適な細胞株や初代培養細胞を見つけるために、細胞を遺伝子操作して、次世代シーケンサーによるゲノム配列決定や遺伝子発現解析^{*4} による評価をする、といった実験と解析を繰り返す必要がありました。

*4 遺伝子発現解析 : 複数のサンプル間で複数の遺伝子の発現レベルを網羅的に比較する統計的手法

ATCC Cell Line Land は、主に次世代シーケンサーによる遺伝子変異や網羅的遺伝子発現データを蓄積した細胞株のデータベースです。細胞株や初代培養細胞を効率的に選択できることから、実験と解析を省略してコスト・労力・時間の削減、ひいては、研究全体を加速することが期待されます。

現在約 600 種のヒト、マウスの細胞株遺伝子データがあり、今後も年に約 1,000 種の細胞株遺伝子データの追加が予定されています。いずれも、ATCC による ISO 認定の管理・プロトコールで取得されており、豊富かつ高品質という特徴から、製薬業界のみならず、様々なバイオ関連企業での活用も期待されています。

■ ATCC: American Type Culture Collection

1925年に米国で設立され、研究開発のための標準的な参照微生物、細胞株、およびその他の材料を収集、保存、および配布する非営利団体です。世界最大の生物資源バンクで、細胞株は3,400種以上、微生物株(酵母、カビ、原虫含む)は約72,000種類、遺伝子コレクションは約800万種類を150カ国以上の国々に保存・分譲しており、世界中の研究者に広く利用されています。

[ATCC: The Global Bioresource Center | ATCC](#)

■ QIAGEN OmicSoft

莫大な公的蓄積データを再解析し收拾したデータベースを持ち、がん、その他の疾患、シングルセル研究に向けたデータの最新のストレージ、解析、管理、および可視化のための一体化されたソリューションを提供します。バイオインフォマティクス、統計学者、生物学者のために最新のアルゴリズムと高度な可視化機能を活用し、研究のコスト、労力、時間の節約に貢献します。

[QIAGEN OmicSoft Suite: オミックスデータの解析、可視化、統合、保存](#)

製品のお問い合わせ先：株式会社キアゲン マーケティング・コミュニケーション
Email: info-jp@qiagen.com

株式会社キアゲンについて:

QIAGEN グループの日本法人である株式会社キアゲンは、QIAGEN 本社の企業戦略および経営方針との連携を通して、日本国内の幅広いライフサイエンス研究、分子診断分野において Sample to Insight ソリューションを提供しています。1997年設立で、120名の社員が所属しています。(2022年6月30日時点)
詳細はこちら <http://www.qiagen.com/jp/>

QIAGEN について:

QIAGEN N.V.(本社:オランダ)は、Sample to Insight ソリューションを提供するリーディング・グローバル・プロバイダーとして、研究者のみなさまが生体試料サンプル(Sample)から価値ある生物学的知見(Insight)を得ることに貢献しています。

QIAGEN のサンプル調製テクノロジーは、血液、組織その他の物質から DNA、RNA やタンパク質を単離処理し、バイオ分子を可視化、分析可能な状態で検出します。そのサンプルを、バイオインフォマティクスソフトウェアやその知識ベースを用いて分析することで、関連したデータを実用可能な価値ある知見として解釈することができます。また、QIAGEN の持つ自動化ソリューションにより、一貫したワークフローとして効率的かつ効果的な研究プロセスを実現します。

QIAGEN は分子診断(ヒューマン・ヘルスケア)やライフサイエンス(アカデミア、創薬研究開発、産業アプリケーション、法医学など)に従事されている世界中 500,000 名以上の顧客のみなさまにこれらのソリューションを提供しています。

売上高は約 18 億 7 千万ドルでフランクフルト証券取引所およびニューヨーク証券取引所に上場。35 カ国、6,100 名以上の社員が所属しています。(2022年6月30日の時点)

詳細はこちら <http://www.qiagen.com>