

2012年5月15日
三井情報株式会社

MKI、「ゲノム解析プラットフォーム」開発により医療 IT 分野へ進出
～ ICT 技術により癌細胞のゲノムを高速解析し、個別化治療・新薬開発を実現 ～

三井情報株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:下牧 拓、以下:MKI)は、昨年 11 月癌研究におけるゲノム解析と、創薬開発プロセスにおける化合物データ解析にビッグデータ分析を活用する実証実験に着手することを発表しました。約半年間実証実験へ取り組んだ結果、ゲノム解析におけるプロセス簡素化・高速化へ向けた成果を得ることができました。この成果を受け MKI は癌細胞のゲノム解析に基づく「個別化治療」と「新薬開発」を可能にする解析システム『ゲノム解析プラットフォーム』の開発に着手します。今後は、実データによる共同実験が可能な研究所や病院機関と実用化へ向けた研究へ取り組んでまいります。

【 背景 】

ゲノム(全遺伝情報)の塩基配列を決定する装置である DNA シーケンサーの発達により、個人のゲノムデータの高速かつ低価格での読み取りが実現できると見込まれています。この読み取ったゲノムデータを解析することで遺伝子レベルによる様々な病気の原因を解明することが可能となります。特に癌の原因はゲノムの変異であることが知られており、高速な解析技術の確立と解析結果の表示が実現すれば臨床現場での癌治療を大きく発展させることができます。

MKI は、バイオサイエンス分野での知見と ICT 技術を生かし、膨大なゲノムデータを高速解析するアルゴリズムの構築と、従来のゲノム解析で時間を要した手動によるデータ読み込み作業の簡素化に成功しました。これらの成果を受け一連の解析処理をワンストップで提供する『ゲノム解析プラットフォーム』を開発します。

【 先進医療の提供を『ゲノム解析プラットフォーム』で支援 】

❖ 臨床現場でのゲノム治療を支援 ～個別化治療の実現～

「ゲノム解析プラットフォーム」により高速、安価にゲノム解析が実現すれば、臨床現場で個人のゲノム解析が可能となり、個別化治療実現が考えられます。MKI はまず、癌細胞のゲノム解析から取り組み、ゲノム解析から候補治療薬の選定までをワンストップで行えるプラットフォームを構築します。

❖ 新薬の早期実用化を実現

臨床現場で活用するゲノム解析プラットフォームを新薬開発の場でも利用することで、新薬開発の効率化をサポートします。

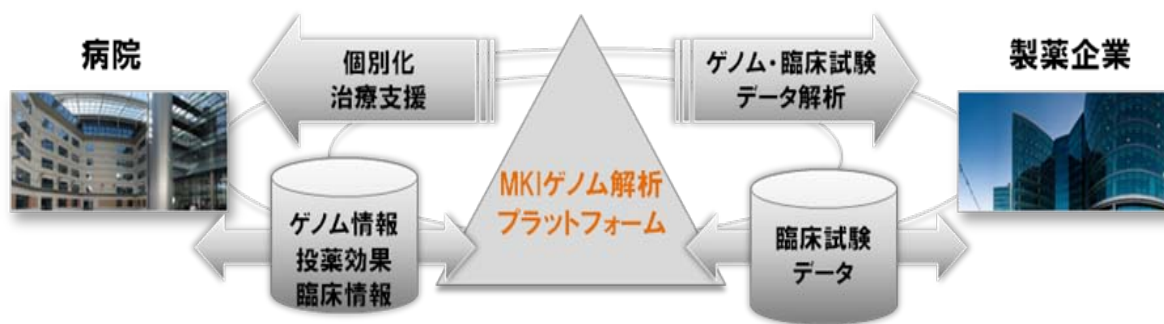
❖ ゲノム解析に最新の ICT 技術を適用 SAP HANA™、R、Hadoop による連携

データのリアルタイム処理の実現には、SAP ジャパン株式会社が提供するインメモリソフトウェア「SAP HANA™」(※1)を用います。また、分析前のデータ分散処理とストレージ機能には「Hadoop」を適用し、データのモデル化と分析処理にはオープンソフトウェアである「R」を組み合わせることで『ゲノム解析プラットフォーム』を実現します。

当発表にあたり、SAP ジャパン株式会社 馬場 渉様より以下のコメントをいただいております。

「SAP HANA によるイノベーションは日本がグローバルを牽引しています。その中でも MKI 様はゲノム解析という医療現場に革新的なイノベーションをもたらす領域で SAP HANA を先進的にご活用いただいております。ヒトの生命に直接的に起因する大変エキサイティングな取り組みです。SAP は本取り組みに対し共同開発体制を築き、MKI 様のお取り組みをグローバルで全社的にご支援しております。今後も MKI 様と共同で本取り組みを推進し、医療の観点から世界が「Run Better」になるよう支援していきたいと考えています。」

SAP ジャパン株式会社 リアルコンピューティング事業本部長
馬場 渉様



「ゲノム解析プラットフォーム」提供イメージ図

以上

【報道関係からのお問い合わせ先】

三井情報株式会社 経営企画部 コーポレート・コミュニケーション室 TEL:03-6376-1008、e-mail:press@ml.mki.co.jp

（※1）SAP HANA（エスエーピー ハナ）:

メモリ上でデータアクセスを行うことでディスクと比較し、より高速かつ安定した超高速分析を実現したインメモリアプライアンス ソフトウェア。得られた分析データを SAP 社が提供する基幹データシステムとの連携が可能となることで迅速にビジネス情報の取得が可能となる。

【MKI、バイオインフォマティクス事業の歩み】

1975年にバイオサイエンスの研究開発に参画し、以来30年以上に渡り、MKIは先進的なIT技術をバイオサイエンスの研究に応用する取り組みを学術・研究機関と共に進めてまいりました。ポストゲノム時代を迎え、増加する膨大なデータを学術計算で効率よく処理すること、情報を可視化することは必須のものとなりました。MKIは、長年培ってきたバイオインフォマティクスに関する知識と経験に最先端のICT技術を組み合わせ、今後のバイオサイエンスの発展へ貢献してまいります。

【三井情報株式会社について】

三井情報株式会社(MKI)は、お客様のICT(Information and Communication Technology)基盤の構築・運用を通じて、お客様の情報コミュニケーションを支えています。ICTインフラストラクチャからアプリケーションにわたり、コンサルティングから設計・構築、運用・保守サポート、データセンターを活用したサービス等をワンストップでご提供します。MKIは、お客様の経営戦略や業務基盤をICTで総合的に支える「ICTトータルマネジメントパートナー」として、お客様とともに持続的な成長を実現してまいります。

ホームページ: <http://www.mki.co.jp/>

※三井情報、MKI及びロゴは三井情報株式会社の商標または登録商標です。

※SAP、SAPロゴ、記載されているすべてのSAP製品およびサービス名はドイツにあるSAP AGやその他世界各国における登録商標または商標です。

※本リリースに記載されているその他の社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。