

平成24年2月27日

各 位

会 社 名 カルナバイオサイエンス株式会社  
代表者名 代表取締役社長 吉野 公一郎  
(コード番号：4572)  
問 合 せ 先 取締役経営管理本部長 相川 法男  
(TEL：078-302-7075)

独立行政法人国立がん研究センターとの独占的実施契約締結のお知らせ

当社は、平成24年2月27日開催の取締役会において、別紙の通り、独立行政法人国立がん研究センター（理事長：嘉山孝正、所在地：東京都中央区）とRPPA（Reverse Phase Protein Array）を用いる細胞内のキナーゼシグナルネットワーク解析技術について技術移転を受け、独占的な実施契約を締結することを決議しましたので、お知らせいたします。

なお、本共同研究契約の締結による当社の連結業績に与える影響は、平成24年2月10日公表の「マイルストーン開示に係る事業計画（平成24年12月期～平成26年12月期）」に織り込んでおります。

以上

平成24年 2 月 27 日

関係者 各位

カルナバイオサイエンス株式会社

## 独立行政法人国立がん研究センターとの独占的实施契約締結のお知らせ

カルナバイオサイエンス株式会社（代表取締役社長：吉野公一郎、本社：神戸市中央区、以下「当社」という）は、独立行政法人国立がん研究センター（理事長：嘉山孝正、所在地：東京都中央区、以下「国立がん研究センター」という）より、RPPA (Reverse Phase Protein Array、逆相タンパク質アレイ)を用いた細胞内のキナーゼシグナルネットワーク解析技術(以下「RPPA技術」という)について技術移転を受け、当社が新たに当該技術を用いた受託アッセイサービスビジネスを開始するにあたり、当該技術に関する独占的实施契約（以下「本契約」という）を平成24年2月27日付けで締結しましたので、下記の通りお知らせいたします。

### 記

#### 1. 本契約締結の目的及びその背景

当社グループは、製薬企業等の創薬研究をサポートする創薬支援事業の飛躍的拡大を目指し、当社事業の基盤となる「創薬基盤技術」のさらなる進化と顧客ニーズに応じた製品・サービスの提供に取り組んでまいりましたが、近年、分子標的薬の研究は着実に進展をみせており、当社グループが従来より提供しているキナーゼという酵素に対する低分子阻害剤（医薬品候補化合物）による阻害を測定するアッセイ系に加えて、細胞の状態でその内部に存在するキナーゼの活性が変化したかを測定したいという、より高次のセルベースアッセイ等の評価系への要望が高まってまいりました。

このような事業環境のなか、当社グループは、平成22年9月より、Advanced Cellular Dynamics Inc.（本社：米国カリフォルニア州サンディエゴ、代表者：David Schwarz、以下「ACD社」という）が実施する57種類のチロシンキナーゼに関するセルベースアッセイサービスを全世界の代理店として提供してまいりましたが、さらに昨年12月にはACD社の同サービスで使用するセルラインの提供を日本及び欧州において開始いたしました。

今回、当社が国立がん研究センターから独占的に実施許諾を受け、技術移転を進めるRPPA技術（以下「本RPPA技術」という）は、抗リン酸化キナーゼ抗体を用いて細胞内のキナーゼタンパク質のリン酸化を包括的、系統的に解析することができるプロテオーム解析技術<sup>(注1)</sup>の一つであり、キナーゼ阻害剤により細胞内のどの情報伝達経路が影響を受けたか、あるいは影響を受けなかったかを確認することができます。これまでもRPPA技術を用いたアッセイ系は存在しましたが、国立がん研究センターが開発した本RPPA技術は既存技術に比べて高感度かつ効果的な技術であり、新たな当社グループの創薬支援ビジネスの柱として、オンリーワン技術の幅を広げることとなることから、当社グループの収益増加に貢献するものと期待しております。また、当社が創薬事業において研究しているキナーゼ阻害剤の研究の進展にも寄与するものと考えております。

本契約締結により、当社は、国立がん研究センターが所有する本RPPA技術に係る技術移転を受けるとともに、当該技術に関するノウハウを独占的に実施する権利を取得します。なお、当社グループにおける当該技術を用いた新サービス提供後は売上高に応じたロイヤリティを国立がん研究センターに支払います。

## 2. RPPA 技術の概略

キナーゼは生体内の細胞間並びに細胞内の情報伝達をつかさどる重要な酵素であり、リン酸化もしくは脱リン酸化により、生体内のシグナル経路を ON/OFF する重要な機能を有しています。がん、免疫炎症疾患、神経変性疾患などの病気は、このような機能を有するキナーゼが異常に活性化されることにより細胞における情報伝達経路が過剰に ON 状態になることによって引き起こされることが分かっています。これらの複雑なメカニズムをもつ疾患の有効な治療薬、診断薬の研究開発には、細胞内のタンパク質の変化を系統的、包括的に捉えることが重要です。国立がん研究センター研究所・創薬臨床研究分野の山田哲司上席副所長らの研究グループでは、細胞内タンパク質のリン酸化を系統的に解析する RPPA 技術が確立されております。

RPPA とは、被験サンプルが含まれた細胞溶解液を 1 枚の基板上に多数設置し、タンパク質の状態を検出するマイクロアレイ技術<sup>(注2)</sup>です。RPPA 技術で使用する細胞溶解液は患者の病変組織、前臨床試験での組織サンプル、セルベースアッセイで使用する細胞などより調製されます。こうして調製された細胞溶解液を、同一の基板上に特殊な技術により多数スポットティングし、このような基板を多数用意してそれぞれ異なるプローブ（探触子）を結合することにより、その結合パターンを解析し、多数の検体における細胞内のタンパク質の発現量、リン酸化などの翻訳後修飾、タンパク質間の相互作用などを明らかにすることができます。国立がん研究センターの本 RPPA 技術では、プローブとして 100 種類以上の抗リン酸化抗体が用いられ、細胞内のキナーゼシグナルネットワークの活性化状態を包括的、系統的に解析することが可能となっています。

## 3. 本 RPPA 技術の優位性

従来のプロテオーム解析手法では、細胞溶解液をサンプルとして二次元電気泳動と呼ばれる手法によりタンパク質を分離し、各々のタンパク質を質量分析技術（マススペクトロメトリー）で解析するという手法が用いられてきましたが、国立がん研究センターが確立した本 RPPA 技術は、多数の検体における標的タンパク質に関する情報を一度に把握できるハイスループット解析技術であり、感度が高いため微量のサンプルで解析可能であり、従来技術に対する優位性を有します。現在、本 RPPA 技術において測定試薬として利用可能な抗体はキナーゼ活性の状態を検出可能な抗リン酸化抗体ですが、キナーゼ以外のタンパク質に関するプロテオーム解析に応用可能であることから、医薬品の研究開発におけるスループットを飛躍的に向上させ、さらには個々の患者の病因特性をバイオマーカーにより把握できるようになることで、特性に応じ薬剤を適切に選択し副作用の少ない治療法を実践する個別化医療に大きく貢献することが期待されます。

#### 4. 本実施契約締結が業績に与える影響について

本実施契約の締結が当社グループの連結業績に与える影響については、平成24年2月10日公表の「マイルストーン開示に係る事業計画（平成24年12月期～平成26年12月期）」に織り込んでおります。

以 上

#### 【注釈】

##### (注1) プロテオーム解析技術

タンパク質の構造や機能を総合的に解析する技術のことをいう。

##### (注2) マイクロアレイ技術

微量の被験物質や測定試薬を多数、同時に固定化し、一度に検査、実験を行う手法をいう。

#### (ご参考)

##### 国立がん研究センターの概要

- (1) 名 称： 独立行政法人国立がん研究センター
- (2) 理 事 長： 嘉山孝正
- (3) 所 在 地： 東京都中央区築地五丁目1番1号
- (4) 設 立 年 月 日： 昭和37年1月1日
- (5) WEB サ イ ト： <http://www.ncc.go.jp/jp/index.html>

#### 【本件に関する問い合わせ先】

カルナバイオサイエンス株式会社  
経営企画部 IR担当  
TEL：078-302-7075