



平成 27 年 3 月 11 日

各 位

会 社 名 株式会社アイロムホールディングス  
代 表 者 名 代表取締役社長 森 豊隆  
(コード番号 2372 東証第一部)  
問 合 せ 先  
役 職 取締役 社長室長  
氏 名 谷田 洋平  
電 話 03-3264-3148

## 当社子会社によるワクチン開発のための抗原発現増強方法の 欧州・中国における特許査定のお知らせ

当社子会社のディナベック株式会社（以下、「ディナベック」という）は、その保有するセンダイウイルスベクターを活用したワクチンプラットフォーム技術に関わり、その基盤をより強化するための遺伝子ワクチンの有効な抗原発現方法について、欧州並びに中国において特許査定を受けましたのでお知らせいたします。

### 記

#### 1. 特許の内容

今回特許査定を受けた特許の内容は次のとおりです。

名称：「組み換え蛋白質の発現を増強する方法」

欧州登録番号：2363472

存続期限：2029年10月30日

中国出願番号：200980153258.2

存続期限：2029年10月29日

#### 2. 本特許技術の意義

これまでは、短鎖ペプチド抗原（※1）をセンダイウイルスベクター（※2）から高レベルに発現することは困難でしたが、本特許の技術はその抗原を分子アジュバント（※3）と呼ばれる免疫を亢進する蛋白と融合することにより、融合前に比べて抗原の発現量と免疫誘導機能を高めます。ディナベックはすでに本技術を利用したワクチン開発について前臨床段階での取り組みを行っています。本特許の成立により、インフルエンザ・結核など各種疾患に対するワクチン分野でのさらに幅広い応用が期待されます。

#### 3. 当社ベクター技術を用いたワクチン開発の方向性

ディナベックは基盤技術であるセンダイウイルスベクター技術をもととして、既にワクチン開発の実用化に向けたさまざまな取り組みをしています。その一例として、国際エイズワクチン推進構想（IAVI）（※4）と共同で開発したエイズウイルス予防ワクチン（以下、「HIV 予防ワクチン」という）について、英国、ルワンダおよびケニアで、その安全性と副作用の有無および免疫反応の

誘導能を調べるための第 I 相臨床試験を実施しました。本臨床試験は計 65 名への投与が完了し、そこで得られた暫定的データの解析を進めてまいりました。これまでの解析により、全ての投与群で投与した本製剤に由来する重篤な副作用が観察されなかったことが確認されています。

#### 4. 業績に与える影響

本決定による当期の業績への影響は軽微と見込んでおります。また、当期の業績予想に変更はありませんが、変更が生じる場合は、速やかにお知らせいたします。

##### ※1. 短鎖ペプチド抗原

ペプチドは、2 個以上のアミノ酸が連なったものです。アミノ酸が十数個まで結合したものをここでは特に短鎖ペプチドといいます。抗原とは病原体などの構成物（蛋白など）であり、体内で異物として認識された場合に、病原体に対する免疫反応を引き起こす物質です。免疫を惹起する部分を含むようなペプチドを抗原としてワクチンに用いることが広く行なわれています。

##### ※2. センダイウイルスベクター

ベクターは治療用等の遺伝子を特定の臓器・組織に運搬し、効果的に標的細胞内へ導入する働きを持つ物質のことです。その中でも、ディナベックが独自に開発した「センダイウイルスベクター」は、従来のベクターとは全く概念が異なる RNA を骨格とするもので、臨床研究や動物実験を通じ安全性の高さが確認されている他、遺伝子医薬品やバイオ製品分野での利用に高い信頼性と実績を有しております。

##### ※3. 分子アジュバント

アジュバントは抗原の免疫反応を高める効果のある物質ですが、それらの機能を有する蛋白質を分子アジュバントと呼びワクチンへの応用が検討されています。

##### ※4. 国際エイズワクチン推進構想 (IAVI)

IAVI は、安全で有効な HIV 予防ワクチンの開発促進とその普及を目指して活動している国際的な非営利・非政府組織です。1996 年に設立された IAVI は、現在 24 カ国で、国際的なパートナーのネットワークを通じてワクチン候補の研究開発を行っています。

以 上