



平成 27 年 3 月 25 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

## 当社子会社のがんワクチン療法に用いる樹状細胞増幅技術の 東アジア並びに米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、がん樹状細胞ワクチン療法に用いる樹状細胞(※1)を増幅する特許技術(以下、「本増幅技術」という)について東アジア並びに米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。本増幅技術は既に日本・中国の企業に実施許諾しており、今回の特許査定によって本増幅技術の有用性が補強され、それによって当該企業の事業拡大とディナベックのロイヤリティ収益確保に資することが期待されます。

### 記

#### 1. 特許の内容

今回特許査定を受けた特許の名称・内容・対象国(有効期限)は次のとおりです。

名称	樹状細胞の製造方法	樹状細胞の製造方法
国際出願番号	PCT/JP2008/058719	PCT/JP2009/069311
内容	複数のサイトカイン(※2)の存在下で樹状細胞の前駆細胞を培養することにより、少ない樹状細胞前駆細胞から大量の樹状細胞を製造する技術を提供する。	複数のサイトカインの存在下で樹状細胞の前駆細胞を培養して得た樹状細胞を、さらに別のサイトカインの存在下で培養することによって、免疫機能が亢進した樹状細胞を製造する技術を提供する。
対象国	韓国(2028年5月12日)* 日本(2028年5月12日) 中国(2028年5月11日) 米国(2028年5月12日)	中国(2029年11月12日)* 米国(2030年3月11日)*

\*今回特許査定を受けた国

#### 2. 本増幅技術の意義

がん樹状細胞ワクチン療法は、患者様ご自身の細胞を使用するがん免疫療法です。患者様の末梢血から分離した単球(※3)を、がんの目印を認識し免疫担当リンパ球を強化する樹状細胞に分化させ、患者様の体内に戻してがんの治癒を目指す治療法を言います。

しかしながら樹状細胞は増殖させることが難しい細胞であるため、患者様によっては従来の技術では、が

ん樹状細胞ワクチン療法で治療に使うための十分な数の樹状細胞を確保することが困難なケースもあるのが現状です。ディナベックが開発した本増幅技術、即ち単球を樹状細胞に分化させる過程でその樹状細胞を大幅に増幅させて治療に必要な数の樹状細胞を確保する技術によって、この課題を克服できると考えています。

### 3. 本増幅技術事業化の進展

ディナベックは本増幅技術を株式会社メディネットに対して中国を除く全世界を対象として導出することに関して、平成 26 年5月に実施許諾しました。また中国については細胞治療製品等の研究開発・製造と販売を行う同国の合肥法珀賽爾生物科技有限公司 (Fibrocell Asia Inc.) に対して平成 27 年3月に実施許諾しました。実施許諾先の各企業はディナベックが保有する本増幅技術を用いた樹状細胞により効果的ながんの免疫細胞治療技術を開発し、医療現場で患者様に提供する事を目標としています。

### 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 樹状細胞

樹状細胞は生体内で免疫応答を制御する重要なはたらきを担う細胞です。特有な「樹状」の突起を持つ細胞形態で全身に分布しています。がんの目印を認識し免疫担当リンパ球を強化します。

#### ※2 サイトカイン

細胞から放出されて種々の細胞間情報伝達分子となるタンパク質で、それぞれの構造に応じて免疫・細胞の増殖・分化など多面的に作用します。特定の細胞を試験管内で増殖・分化させる場合にも利用されます。

#### ※3 単球

単球は白血球の一種で、骨髄で作られて血管内に存在し、組織内に移動するとマクロファージか樹状細胞に変化する生体防御反応に関与する細胞です。

以 上