

平成 16 年 2 月 2 日

各位

会社名 アンジェス エムジー株式会社  
代表者 代表取締役社長 山田 英  
(コード番号 4563 東証マザーズ)  
問い合わせ先 社長室 マネージャー  
林 毅俊  
電話番号 03-5730-2753

### ジーンデザインとアンジェス エムジーが業務提携

#### - 癌や IBD などの全身性疾患領域への進出を目指し、次世代デコイの共同開発に着手 -

当社は、本日、核酸合成に関し有力な株式会社ジーンデザイン(以下、ジーンデザイン)との間で、次世代デコイの共同開発契約を締結致しましたのでお知らせ致します。

この次世代デコイの共同開発において、血中安定性の向上、安全性のさらなる改善、静脈投与による薬効強化及び投与量減少とそれにとまなうコスト削減などを図るとともに、癌や IBD (Inflammatory Bowel Disease、炎症性腸疾患) などの全身性疾患領域へ新たに進出し、開発パイプラインの充実を目指していきます。

核酸医薬は、血中において分解酵素により容易に分解されてしまうため、静脈投与ができず、局所投与できる疾患領域に用途が限定されております。当社では、核酸医薬の一種として、NF- $\kappa$ B デコイオリゴというデコイ型核酸の開発を進めておりますが、対象領域は、アトピー性皮膚炎、関節リウマチ及び血管再狭窄の予防など、患部に治療薬を直接投与する局所投与を前提としておりました。

しかしながら、核酸合成技術に強みをもつジーンデザインとのこれまでの共同研究により、従来のデコイ型核酸の末端領域をサークル状に修飾し、血中において分解酵素により分解されにくい新型デコイの開発に既に成功しております(当社では、この新型デコイを、そのリボンのような構造から、「リボン型デコイ」と呼んでおります)。

今回の共同研究では、リボン型デコイの開発経験を生かし、第三世代のデコイの開発に着手することになりました。この次世代デコイの研究は、安定性及び安全性の飛躍的な向上を狙うもので、静脈投与を可能とし、投与量の減少とそれにとまなうコスト削減を図るとともに、癌や IBD など全身性疾患領域に進出し、開発パイプラインを充実させることを目指すものです。

<ご参考>

## 用語の解説

### 1. 核酸医薬

核酸医薬とは、遺伝子の構成成分の一部を使うもので、核酸(DNA 及び RNA)からできているため、核酸医薬と呼ばれております。核酸医薬は、核酸合成機で人工的に作ることができます。

### 2. デコイ型核酸医薬

遺伝子は、転写因子がゲノムに結合してスイッチが入りますが、デコイは、そのゲノム上の転写因子結合部位と同じ配列を含む二重鎖の短い核酸で、体内に投与すると転写因子がゲノムに着地することを阻害して遺伝子の働きを抑えます。

### 3. アンチセンス型核酸医薬

遺伝子が働くときには、DNA の遺伝子情報が、mRNA に転写され、その情報にもとづいて蛋白質が合成されます。

アンチセンスは、mRNA に相補的な配列を持つ核酸医薬で、体内に投与すると mRNA に結合して遺伝子の働きを抑えます。

### 4. IBD(Inflammatory Bowel Disease、炎症性腸疾患)

IBD は、大腸や小腸の粘膜に慢性の炎症や潰瘍を引き起こす原因不明の疾患のことで、具体的には、潰瘍性大腸炎とクローン病のことです。

潰瘍性大腸炎とは、大腸の粘膜にびらんや潰瘍ができる炎症性腸疾患のことです。

一方で、クローン病とは、若年者に多い疾患で、口腔から肛門までの全消化器官を侵しうる炎症性疾患のことで、特に小腸の末端部に生じる場合が多い特徴があります。

### 5. NF B( nuclear factor-kappa B)

NF B は、サイトカインや接着因子など免疫反応に関する遺伝子の発現を調節する役割をもつ転写因子です。NF B がゲノム上の結合部位に結合すると、免疫反応に関する遺伝子が過剰に発現します。このため、NF B は、免疫反応が原因となるアトピー性皮膚炎や関節リウマチ、さらには心筋梗塞や動脈硬化への関与が指摘されています。また、歴史ある薬剤であるステロイドやアスピリン、抗酸化剤も NF B に対して阻害作用を持っています。

### 6. NF B デコイオリゴ (NF- B decoy oligodeoxynucleotide)

NF B デコイオリゴは、NF B に対するデコイであり、当社では、アトピー性皮膚炎、関節リウマチ及び血管再狭窄予防など免疫反応を原因とする疾患の治療薬として開発しています。

## 会 社 概 要

株式会社ジーンデザイン(Gene Design Inc.)

本 社：大阪府茨木市美穂ヶ丘3番6-301号

代表取締役社長：湯山 和彦

設 立：2000年12月

資 本 金：18百万円(2003年10月末現在)

従業員数：13名(2003年6月末現在)

売 上 高：92百万円(2003年10月期)

事業内容：DNA受託合成・新規核酸合成技術の開発など

アンジェス エムジー株式会社(AnGes MG, Inc.)

本 社：大阪府豊中市新千里東町一丁目4番2号

代表取締役社長：山田 英

設 立：1999年12月

資 本 金：4,784百万円(2003年12月末現在)

従業員数：51名(2003年12月末現在)

売 上 高：1,794百万円(2002年12月期)

事業内容：遺伝子医薬の研究開発

以上