

2024年4月23日

各位

株式会社リボミック  
(コード番号:4591 東証グロース)

## 新規 PEG 代替技術の開発と特許出願完了のお知らせ

株式会社リボミック(東京都港区、代表取締役社長 中村義一)は、この度、日本国特許庁に対して、アプタマーとポリエチルオキサゾリンとのコンジュゲート及びその血中半減期延長に関する特許の出願を行いましたのでお知らせします。

当社は、次世代型アプタマー医薬品に関する技術開発を目的として、国内外の企業及びアカデミアとの協業を含めた研究開発を推進しております。核酸アプタマー化合物はその生体内安定性を高めるため、ポリエチレングリコール(以下、「PEG」という)による修飾が一般的に施されています。しかしながらPEGは粘性が高く、過酸化物を生成する等、化学的性質に課題があることがわかっているため、当社ではこの代替技術の探索を行ってまいりました。

この度当社は、アプタマーとポリエチルオキサゾリン(以下、「PEOZ」という)とのコンジュゲートが優れた体内動態を示し、PEGの代替化合物となることを見出しました。PEOZはPEGに比べて低粘性で、過酸化物等が生じず、化合物の品質管理が容易であることが知られております。またPEOZは、市販の材料から容易に合成可能であり、将来的に低コストで供給できることが期待されます。当社の検討において、アプタマーとPEOZとのコンジュゲートを作成することにより、現在汎用しているPEGを上回る血中半減期延長効果を示すことが明らかとなったため、特許出願するに至りました。

### ポリエチルオキサゾリンについて

ポリエチルオキサゾリンは、ポリアルキルオキサゾリンの一種であり、側鎖としてエチル基を有します。非イオン性ポリマーであり、安定で水や有機溶媒に高い溶解性をもっています。生体適合性や非免疫原性であることが注目され、PEG代替材料として医薬品や医療機器への適用が研究されています。

以上

【本件に関するお問い合わせ先:知財戦略部 <https://www.ribomic.com/contact.php>】