2024 年 12 月 24 日

各　　位

**株式会社ルミライズが哺乳動物由来の脱分化脂肪細胞を用いた**
**新たな骨軟骨前駆細胞に関する特許を米国でも出願**

～高度な再生医療の提供によるグローバル社会への貢献を目指して～

独自の人間・動物向けの治療法を開発する再生医療ベンチャー、株式会社ルミライズ（以下、「ルミライズ社」といいます。）が哺乳動物の脱分化脂肪細胞由来の新たな前駆細胞に関する特許を米国で出願を実施しましたので、下記のとおり、お知らせいたします。

**１．米国における特許申請の背景**

ルミライズ社は、人間への再生医療だけでなく、動物への再生医療に関して、DLA 適合のイヌドナーを選択する方法の国内特許を 2023 年１月 27 日に、国外特許を 2024 年１月 26 日に出願しており、既にイヌ、ウマの細胞治療を進めております。

この「DFAT」（脱分化脂肪細胞）は、細胞変異が無い、単一で純粋な細胞で、様々な細胞に分化し生着することが可能であり、その安全性から、AMED(国立研究開発法人 日本医療研究開発機構)に採択され、人間への治験も始まっております。

今回、ルミライズ社の研究チームは、哺乳動物由来の脱分化脂肪細胞を骨軟骨前駆細胞へと分化誘導できることを見出し、本発明を完成し、2024 年 12 月５日には、国内における脱分化脂肪細胞由来の新たな骨軟骨前駆細胞に関する特許申請も実施しております。

2024 年 12 月９日付、PR 情報「株式会社ルミライズが哺乳動物由来の脱分化脂肪細胞を用いた新たな骨軟骨前駆細胞に関する特許出願」より

今回、日米における本件特許申請は、人間への投与に関する細胞製造に関し、米国で臨床を行い、日本への展開することを計画するルミライズ社の再生医療開発の足掛かりともなります。すでに、再生医療クリニック、動物病院、大学病院など販促していくルートやマーケティングも確保できる準備もしており、米国における今回の発明による啓蒙活動を実施しながら、海外企業との連携強化していく具体的施策も行う予定です。

## ２．米国における脱分化脂肪細胞由来の新たな骨軟骨前駆細胞に関する特許申請

今回、ルミライズ社は同社が発明した哺乳動物由来の脱分化脂肪細胞を用いた新たな骨軟骨前駆細胞に関し、米国における下記の特許出願をしております。

≪特許申請の概要≫

発明の名称　：哺乳動物の脱分化脂肪細胞由来骨軟骨前駆細胞
特許申請日　：2024 年 12 月 23 日
整理番号　　：63/737,825
出願人　　：株式会社ルミライズ

この発明の実施形態である脱分化脂肪細胞由来の骨軟骨前駆細胞を用いることで、骨軟骨前駆細胞の応答を指標とした薬剤のスクリーニング法を提供することも可能になります。

また、ヒト（個人）から採取した脂肪細胞を由来とした大量の脱分化脂肪細胞を製造し、それらを本発明の実施形態である骨軟骨前駆細胞へ分化誘導することで、ヒト由来の骨軟骨前駆細胞を大量に製造することが可能となります。

このような本発明の実施形態として得られるヒト脱分化脂肪細胞由来の骨軟骨前駆細胞については、運動器疾患（※例えば、骨粗鬆症、変形性関節症等）に対するオーダーメイド再生医療の細胞源として活用することが期待できます。

引き続き、ルミライズ社が実施していく事業状況など、随時お知らせをしていきます。
なお、本件が当社の業績等に与える影響はございません。

株式会社ルミライズ　https://lumirise.jp/
東京都千代田区丸の内１−１−３日本生命丸の内ガーデンタワー３F
代表取締役 菅原 広隆
事業内容：脱分化脂肪細胞を利用した新再生医療法の開発
　　動物に対する新再生医療法の開発、細胞の開発・培養・管理事業

以上