



2022年5月10日

各 位

会社名株式会社ヘリオス
代表者名 代表執行役社長 CEO 鍵本忠尚
(コード番号：4593 東証グロース)
問合せ先 執行役 CFO リチャード・キンケイド
(TEL：03-5962-9440)

国立がん研究センターと eNK 細胞を用いた がん免疫細胞療法に関する共同研究契約締結のお知らせ

当社は、国立研究開発法人国立がん研究センター（以下、国立がん研究センターと申します。）と、他家 iPS 細胞由来遺伝子編集 NK 細胞^{*1}（開発コード：HLCN061、以下、eNK 細胞と申します。）を用いた、がん免疫細胞療法に関する共同研究契約を締結いたしましたのでお知らせいたします。

記

1. 本契約締結の経緯と概要

当社は、iPSC 再生医薬品分野において、固形がんを対象に eNK 細胞を用いた次世代がん免疫細胞療法の研究・開発を推進しております。

[2020年](#)に国立がん研究センターと eNK 細胞が抗腫瘍効果を発揮する固形がんの特徴を明確にすることを目的とした共同研究を開始しました。2021年に[共同研究の成果](#)として、複数のがん種（膵臓がん、乳がん、肺がん、中皮腫）に由来する患者腫瘍組織移植片 (PDX)^{*2}において、eNK 細胞が認識する標的タンパクの発現を確認しました。この共同研究の成果をもとに次のステップとして、本共同研究では、国立がん研究センターが保有する PDX を用いて eNK 細胞の抗腫瘍効果などの評価を行う予定です。

当社では、現在、肺がんモデルマウスや肝がんモデルマウスにおいて eNK 細胞による抗腫瘍効果の評価を進めるとともに、eNK 細胞の三次元培養による効率的かつ安定的な大量生産法を確立し、治験薬製造に向けた [CPC](#)（細胞加工製造用施設：Cell Processing Center）の稼働準備を進めています。

がん疾患は、分子標的薬やがん免疫療法の登場により、その治療成績の向上が見られていますが、未だ治療効果の低い疾患領域です。引き続き固形がんに対する有効な治療法の研究・開発を推進してまいります。

2. 本共同研究の主たる実施先の概要

①	名称	国立研究開発法人国立がん研究センター
②	所在地	東京都中央区築地 5-1-1
③	代表者の役職・氏名	理事長・中釜 斉
④	事業内容	がん医療及びがん研究

⑤	資本金	91,662 百万円	
⑥	設立年	1962 年	
⑦	大株主及び持株比率	—	
⑧	国立研究開発法人国立がん研究センターとの間の関係	資本関係、人的関係及び関連当事者への該当状況については、いずれも該当事項はありません。	
⑨	過去の連結経営成績及び連結財政状態（単位：百万円）		
	決 算 期	2019 年 3 月期	2020 年 3 月期
	純 資 産	95,476	95,375
	総 資 産	155,536	157,011
	経 常 収 益	79,979	84,390
	経 常 利 益	79,339	82,794
	当 期 純 利 益	48	639
	当 期 総 利 益	48	639

3. 本契約の日程

決議日 2022 年 4 月 19 日

契約締結日 2022 年 5 月 10 日

4. 今後の見通し

本契約に基づき当社から共同研究費用を支払う予定です。本契約締結による今期の当社連結業績への影響は軽微です。今後、開示すべき事項が発生した場合には、速やかにお知らせいたします。

*1 NK 細胞 NK（ナチュラルキラー）細胞は、人間の体に生まれながらに備わっている防衛機構で、がん細胞やウイルス感染細胞などを攻撃する白血球の一種です。さらに白血球の分類においてはリンパ球に分類されます。NK 細胞を用いた治療の有効性としては延命効果、症状の緩和や生活の質の改善、治癒が期待されています。

*2. PDX モデル

PDX（Patient Derived Xenograft：患者腫瘍組織移植片）モデルは、患者由来のがん組織片を免疫不全マウスに移植し腫瘍を再現したモデルです。臨床に近い状態が再現されており前臨床創薬研究において活用されています。PDX モデルは、がん組織の特徴が保持されており、抗がん剤の治療効果の予測に高い精度をもたらすことが期待できます。（詳細は https://www.ncc.go.jp/ri/department/pharmacology_therapeutics/project/040/index.html をご覧ください）

■国立研究開発法人国立がん研究センターについて

1962年に我が国のがん医療・がん研究の拠点となる国立の機関として創設され、以来、日本のがん医療と研究を強力にリードしています。2010年に独立行政法人化、2015年には国立研究開発法人に指定されたことに加え、中央病院（築地キャンパス）、東病院（柏キャンパス）が相次いで医療法に基づく臨床研究中核病院に指定され、研究所とも連携した開発研究を進めています。

■株式会社ヘリオスについて

再生医療は、世界中の難治性疾患の罹患者に対する新たな治療法として期待されている分野であり、製品開発・実用化へ向けた取り組みが広がり、近い将来大きな市場となることを見込まれています。ヘリオスは、iPS細胞（人工多能性幹細胞）等を用いた再生医薬品開発のフロントランナーとして、実用化の可能性のあるパイプラインを複数保有するバイオテクノロジー企業です。2011年に設立、2015年に株式上場（東証マザーズ: 4593）し、再生医薬品の実用化を目指して研究開発を進めています。

独自の遺伝子編集技術を用いて免疫拒絶のリスクを低減する次世代iPS細胞、ユニバーサルドナーセル（UDC: Universal Donor Cell）を作製し、がん免疫領域、眼科領域、肝疾患等において、iPS細胞技術を用いた新たな治療薬の創出のための取り組みを進めています。iPS細胞由来の再生医療等製品としての第一候補であるHLCN061は、固形がんに対する殺傷能力を遺伝子編集により強化した次世代のNK細胞治療薬です。また、現在、体性幹細胞再生医薬品を用いて日本国内における脳梗塞急性期および急性呼吸窮迫症候群に関する治験を実施しています。（詳細は<https://www.healios.co.jp/>をご覧ください）

以上