



STANDARD

2026年3月23日

各位

会社名 株式会社ジェイホールディングス
代表者名 代表取締役社長 眞野 定也
(コード:2721 東証スタンダード)
問合せ先 取締役 山室 敬史
(TEL. 03-6455-4278)

再生医療関連事業における人員の強化に関するお知らせ

当社は、本日付で、連結子会社である株式会社アドバンス・リジェンテック(以下、「ART社」といいます。)が、再生医療関連事業における人員の強化を目的として、防衛医科大学校 泌尿器科学講座 講師である新地祐介氏(以下、「新地氏」といいます。)をスペシャルアドバイザーとして招聘することを決定いたしましたので、下記の通りお知らせいたします。

記

1. スペシャルアドバイザー就任の経緯

ART社は、再生医療関連事業において、細胞外小胞(Extracellular Vesicles:EV)技術を基盤として、再建・再生医療領域における研究開発を推進しておりますが、当該研究開発の内容として、現在、尿道損傷・尿道狭窄症に対する新規EV製剤の開発に加え、外傷・災害医療分野への応用も見据えたバイオマテリアル開発を進めております。

このうち、外傷領域においては、初期治療時の迅速かつ安全な止血が救命率やその後の機能温存に直結する重要課題であり、過酷な医療環境下でも使用可能な新規止血材料の開発が求められております。ART社では、EVを活用した光硬化性ゲル止血材の研究開発を進めており、当該開発パイプラインを「ARTT01」として位置付けております。

新地氏は、防衛医科大学校 泌尿器科学講座 講師として泌尿器外傷・再建分野において豊富な臨床経験を有するとともに、日本泌尿器科学会専門領域委員会 外傷・救急医療・再建部会 副部会長を務めるなど、当該領域において高い専門性を有しております。加えて、これまでART社の研究開発活動にも協力いただいております。2026年3月20日に開催された第25回日本再生医療学会総会においては、ARTT01に関連する研究進捗として、「光硬化性ゼラチンを用いた新規止血材の有効性の検討:ウサギ腎部分切除モデルを用いた比較実験」に関する発表を行ないました。

当社グループは、こうした研究協力体制および開発進捗を踏まえ、今後の再生医療関連事業、特にEVを活用した外傷・再建医療分野の研究開発を一層加速させるため、新地氏をART社のスペシャルアドバ

イザーとして招聘することいたしました。今後は同氏より、外傷・再建医療領域における学術的助言、研究開発戦略への助言ならびに臨床応用に向けた橋渡しに関する支援を受け、当社グループの事業基盤強化を図ってまいります。

2. 新任スペシャルアドバイザーの略歴

氏名	略歴	所有する当社株式の数
新地 祐介	2007年 防衛医科大学校医学部医学科 卒業 2018年 防衛医科大学校医学部研究科 博士(医学) 2022年 防衛医科大学校 泌尿器科学講座 助教 2024年 防衛医科大学校 泌尿器科学講座 講師(現任) 2025年 日本泌尿器科学会 外傷・救急医療・再建部会 副部会長(現任) 日本泌尿器科学会専門医・指導医、日本再生医療学会認定医 他 第104回、第109回、第111回 日本泌尿器科学会 総会賞受賞 第12回、第14回 泌尿器科再建再生研究会 研究会賞受賞 18th GURS-Masterclass Best poster prize	0株

3. 就任日

2026年3月23日

以上

(別紙) 【再生医療関連事業】研究開発活動①

<研究開発活動一覧>

No.	研究テーマ	概要	研究先	進捗/成果	パイプライン
1	EV の網羅的遺伝子発現解析	EVの臨床効果は当該 EVに含有されるマイクロ RNAに依拠するものとの前提に基づき、治療効果に結び付く miRNA の網羅的探索を行う	順天堂大学	完了 ※公表論文 … https://doi.org/10.3390/ijms26199412	—
2	EV による尿道上皮細胞への影響の検討	EV 投与による尿道上皮細胞における組織再生能の促進、癒痕化の抑制について影響を検討し、応用化を図る	順天堂大学	完了 ※公表論文 … https://doi.org/10.3390/ijms27010314	—
3	尿道上皮再生・癒痕化抑制剤の開発	尿道損傷治療のための効率的な尿道上皮再生、癒痕化の抑制を趣旨とした製剤を開発し、また尿道損傷後に発生する続発性尿道狭窄の予防を目的とした検証実験を行う	順天堂大学・ 防衛医科大学校	ヒトを対象とした特定臨床研究(第1相試験相当)へ至るためのPMDA事前相談を予定中。	ARTU01
4	バイオマテリアルを用いたEV 治療の最適化研究	種々の材料を用いたハイドロゲルの設計・調製を行い、それぞれのEV保持能や放出特性を比較評価し、さらに、培養細胞や動物モデルを用いた試験を通じて、その治療効果を検証	防衛医科大学校	粘膜上皮に対して徐放効率的なハイドロゲル設計を検証中。	ARTO01
5	尿道上皮障害および尿道狭窄症に対するEV 治療の有効性に関する研究	動物モデルおよび細胞培養実験を用いて、EV を活用した尿道上皮障害や尿道狭窄症に対する新規治療法の開発を目的とし、その有効性と安全性を検証	防衛医科大学校	ウサギ尿道損傷・尿道狭窄モデルに対する安全性に関するVIVO研究を終了。 ・PMDA事前相談のためのAnimal POCとして資料作成中。 ・現在論文化し、International Journal of Urologyへ投稿予定。	ARTU01
6	EV を用いた光硬化性ゲル止血剤の有効性に関する研究	生体適合性の高いゼラチンを主成分とし、可視光照射により液状から瞬時にゲル化・硬化する光硬化型ゼラチンハイドロゲルに、間葉系幹細胞由来のEV を添加した製剤を開発し、動物モデル(腎臓損傷モデル)を用いて止血効果や生体適合性、安全性を検証	防衛医科大学校	ウサギ腎臓損傷モデルに対する光硬化ハイドロゲルの止血効果に関するVIVO研究を終了。 ・本成果を2026年日本再生医療学会総会にて学会発表(3/20, 神戸国際会議場)。 ・現在論文化し、International Journal of Urologyへ投稿中。	ARTT01

(2026年2月13日公表 当社中期経営計画資料より一部抜粋)

(別紙) 【再生医療関連事業】研究開発活動②

<開発パイプライン一覧>

パイプライン	適応対象	概要	製品名	研究開発ステージ					備考	
				基礎研究	前臨床		臨床試験			
					In vitro	In vivo	第I相	第II相		第III相
ARTU01	尿道狭窄 癒痕化	尿道損傷及び尿道狭窄症に対する経尿道的EV療法のためのEV製剤開発	UREVEX®						PMDA事前相談を経て、特定臨床研究(第1相試験相当)の開始を予定(2026年度)	
ARTO01	口腔粘膜	「ARTU01」を応用した、口腔粘潰瘍及び炎症に対するEV製剤を開発	UREVEX® Oral Solution (仮称)							
ARTT01	外傷	EVを用いた光硬化性ゲル止血剤の開発	未定							

(2026年2月13日公表 当社中期経営計画資料より一部抜粋)

第25回 日本再生医療学会総会 ～新地氏による発表～

25th Congress of the Japanese Society for Regenerative Medicine

日本再生医療学会総会

2026.03.19(木) - 20(金)
 会長：高橋 政代 VC Cell Therapy
 会場：神戸国際会議場・神戸国際展示場 JSRM

**希望の光を失わせない
Hope, Brighter Than Ever**

Special Feature The 1st ISCT-JSRM Joint Symposium on Clinical iPS Cells
2026.03.21 (Sat) International Society for Cell & Gene Therapy* JSRM

光硬化性ゼラチンを用いた新規止血材の有効性の検討 ～ウサギ腎部分切除モデルを用いた比較実験～

防衛医科大学校 泌尿器科学講座¹⁾
 防衛医科大学校 医用工学講座²⁾
 防衛医科大学校病院 外傷・熱傷・事態対応医療センター³⁾
 順天堂大学大学院 分子細胞治療研究講座⁴⁾
 新地拓介¹⁾, 尾島健一郎¹⁾, 梶引俊文¹⁾, 真弓芳輝²⁾, 瀬川福平¹⁾, 柳田和己¹⁾, 渡邊大祐¹⁾, 石原美奈¹⁾, 堀口明男¹⁾, 伊藤敬一¹⁾

背景と目的

- 腎部分切除は小児腎臓に対する根治性と腎機能温存を両立させる術式として広く確立されている。しかしながら、切除からの出血は最も難しい合併症の一つである。術後期における止血の予防として術中にフィブリン凝が使用されているが、止血効果は必ずしも十分とはいえない。
- またフィブリン凝は特定生物由来製品であるため感染リスクやアレルギー、またコスト面において課題が懸念されている。
- 我々は光硬化性ゼラチンを用いた止血材を開発した (図1)。
- 今回、我々は光硬化性ゼラチンを止血部位に導入し光照射にて硬化することで新規止血材として応用し、その止血効果をウサギ腎部分切除モデルを用いてフィブリン凝と比較検討した。

実験方法

- 日本の性別ウサギ (N=10) を用いた。
- 麻酔下にて腎臓部を切除し、腎臓を露出した。腎動静脈を細子で遮断し (図2-A)、直径8mmの生体/パンチを用いて深さ1.5mmの腎部分切除モデルを作成した (図2-B)。
- 腎血管を再開通させ10秒後に再度細子にて遮断した。この際の出血量を測定しコントロールとした (出血量①)。
- 部分切除部にフィブリン凝を導入した群をA群 (図2-C)、光硬化性ゼラチンを導入し光硬化させた群をB群とした (図2-D)。それぞれの止血剤を適用後に再度腎血管を再開通させた。この際の出血量を両群にて比較した (出血量②)。
- 止血剤導入後出血がコントロールできない場合は34分経過後にて緊急止血を実施した。

結果

ウサギの出血量より出血① (コントロール) は有意差を認めなかった。

出血量②は光硬化性ゼラチン群 (フィブリン凝 vs. 光硬化性ゼラチン群) : 2.7g vs. 0.46g, $p=0.0001$ で有意差がなかった。

フィブリン凝群では再度腎臓部で出血が起きたのに対して光硬化性ゼラチン群ではなかった。

麻酔と手術時間および手術後の回復は有意差がなかった。

経過時間	出血
00:00-02:00	腎血管遮断 腎臓露出
02:00-03:10	腎血管再開通
03:10-03:30	出血量①
03:30-04:00	フィブリン凝 導入
04:00-04:30	出血量②
04:30-05:00	腎血管再開通
05:00-05:30	止血剤の検討

Variable	Group A (フィブリン凝, n=5)	Group B (光硬化性ゼラチン, n=5)
Subtotal weight (kg)	2.9	2.9
出血① (g)	2.7	2.7
出血② (g)	2.7	0.46
出血量②の有無	5/5	0/5

まとめ

- 光硬化性ゼラチンを用いた止血材は、麻酔下で腎臓部を切除したウサギにおいて、腎臓部を露出した際に出血を抑制し、止血効果を示した。
- フィブリン凝を用いた止血材は、麻酔下で腎臓部を切除したウサギにおいて、腎臓部を露出した際に出血を抑制し、止血効果を示した。
- フィブリン凝群では再度腎臓部で出血が起きたのに対して光硬化性ゼラチン群ではなかった。
- 麻酔と手術時間および手術後の回復は有意差がなかった。

結論

光硬化性ゼラチンを用いた止血材は、ウサギ腎部分切除モデルにおいて、止血効果を示した。