

# iPS細胞・再生医療

## Weekly Intelligence Report

2026-04-25 | 11件 | 3カ国

troy-technical.jp

今週のキーワード

## 再生医療実用化

遺伝子治療とiPS細胞製造の加速

11

件  
記事数

3

カ国  
対象国

98

%減  
iPS製造コスト

7.00

%  
CAR-T市場CAGR

### 今週の全11記事 — 5軸評価で読むべき記事を選ぶ

各列の見方 — 技術新規性：ブレイクスルー度合い 実用化距離：製品として使える近さ 市場インパクト：業界全体への影響規模  
データ信頼性：定量データ・査読の有無 日本関連度：日本の企業・サプライチェーンとの直接的関連性

#	記事タイトル	種別	技術 新規性	実用化 距離	市場 インパクト	データ 信頼性	日本 関連度	一行サマリ
#01	iPS由来iNKT細胞	学術論文	●●●●● ●	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ●	●●●●● ●	CiRAが人工胸腺オルガノイドで機能的iPS由来iNKT細胞作製、固形がん免疫回避解除の可能性。
#02	フィーダーフリーT細胞	学術論文	●●●●● ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ●	●●●●● ●	CiRAがフィーダーフリー培養でiPS由来高機能ヘルパーT細胞作製、CAR-T長期効果に貢献。
#03	CRISPR-Cas3 T細胞	学術論文	●●●●● ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ●	●●●●● ●	CRISPR-Cas3でヒトT細胞遺伝子を効率破壊、オフターゲット低減で次世代CAR-Tへ応用。
#04	生体内CRISPR第3相	製品発表	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	Intelliaが遺伝性血管性浮腫治療薬の第3相CRISPR遺伝子編集試験結果を発表予定。
#05	CAR-T市場予測	市場概観	●●●●○ ○	●●●●● ●	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●○ ○	CAR T細胞療法剤市場が2026-2033年に年平均7.00%で成長、北米とアジア太平洋が牽引。
#06	iPS自動樹立技術	企業戦略	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ●	パナソニックHDがiPS細胞樹立工程の自動化実証開始、コスト98%削減・品質均一化を目指す。
#07	オーキン教授受賞	学術的ブレイクスルー	●●●●● ●	●●●●● ●	●●●●● ●	●●●●● ●	●●●●○ ○	オーキン教授がブレイクスルー・プライズ受賞、CRISPR遺伝子治療薬Casgevy開発に貢献。
#08	再生医療製造自動化	企業戦略	●●●●○ ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●● ●	横河電機が再生医療製造自動化コンソーシアム発足、生産効率と品質安定化を目指す。
#09	免疫回避iPS細胞	学術論文	●●●●● ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	CRISPRでファンコニ貧血矯正、免疫回避型iPS細胞が拒絶反応なく機能組織形成。
#10	遺伝性難聴治療	臨床試験	●●●●● ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	中国での遺伝性難聴遺伝子治療臨床試験で数年間の聴力回復効果が示される。
#11	肺がん遺伝子治療	製品発表	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	●●●●● ○	●●●●○ ○	Genprexが肺がん遺伝子治療薬Reqorsaの予測バイオマーカー研究をASCO 2026で発表へ。

●●●●● 高 ●●●●○ 中高 ●●●●○ 中 ●●●●○ 低 | 背景黄色=注目記事

## 今週、判断に影響する3つの問い

### ① iPS細胞製造コスト98%削減は、あなたのビジネスモデルを変革するか？

パナソニックHDと横河電機の取り組みにより、iPS細胞製造コストは現在の5000万円/10億細胞から100万円以下への大幅削減が目標とされています。このコストダウンは、再生医療の商業化と普及を劇的に加速させ、材料・装置メーカー、受託製造企業、そして最終製品メーカーの事業戦略にどのような影響を与えるのでしょうか？

### ② 遺伝子治療の臨床応用加速は、既存の治療薬開発戦略を陳腐化させるか？

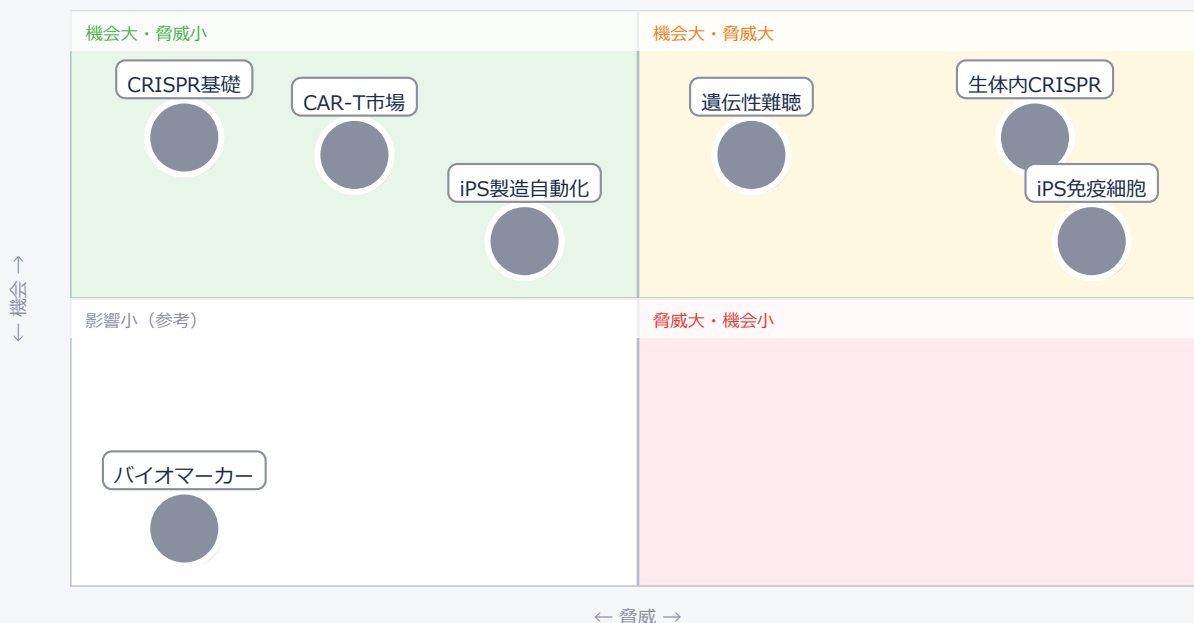
CRISPR技術を用いた遺伝性疾患治療薬の臨床試験進展（Intellia、遺伝性難聴）や、CasgevyのFDA承認（オーキン教授）は、遺伝子レベルでの根本治療が現実のものとなりつつあることを示しています。これは、対症療法や既存の薬剤開発に注力してきた製薬企業にとって、脅威となるのでしょうか？

### ③ iPS由来免疫細胞の進化は、がん免疫療法の次なる主役となるか？

CiRAによるiNKT細胞やヘルパーT細胞の効率的作製、CRISPR-Cas3によるCAR-T細胞の改良は、がん免疫療法の効果向上と適用範囲拡大に直結します。これらの技術は、現在のCAR-T療法やPD-1阻害剤などの市場をどのように再編し、新たな細胞治療薬の機会を創出するのでしょうか？

## 日本企業にとっての「機会 vs 脅威」

日本企業にとっての「機会 vs 脅威」マトリクス



項目	象限	↑ 機会	↓ 脅威
● CRISPR基礎	機会大	基礎研究投資の重要性	—
● 生体内CRISPR	注意	難病治療の根本解決	安全性・倫理課題
● iPS免疫細胞	注意	次世代がん治療開発	開発競争激化
● iPS製造自動化	機会大	再生医療普及加速	—
● 遺伝性難聴	注意	新規治療領域開拓	治療対象限定
● CAR-T市場	機会大	関連事業の成長	—
● バイオマーカー	参考	治療効率化	—

## 深掘り ① — CRISPR遺伝子治療の礎と実用化

#07 | 2026/04/18 | Harvard Medical School | 技術新規性●●●●● 実用化距離●●●●● 市場インパクト●●●●●  
データ信頼性●●●●● 日本関連度●○○○○

ハーバード大学のスチュアート・オーキン教授が、胎児ヘモグロビンから成人ヘモグロビンへのスイッチメカニズムを解明し、鎌状赤血球症とベータサラセミアの治療標的としてBCL11A遺伝子を特定した功績で2026年ブレークスルー・プライズを受賞しました。この基礎研究は、2024年にFDA承認された世界初のCRISPRベース遺伝子治療薬Casgevyの開発に直結し、難治性遺伝性血液疾患の治療に革命をもたらしました。

Casgevyは、患者自身の骨髄細胞を体外でCRISPR編集し、BCL11Aの抑制を解除して胎児ヘモグロビン産生を再活性化させることで、疾患症状を劇的に改善します。この成果は、基礎研究が臨床応用、さらには製品化へと繋がる理想的なサイクルを示しており、遺伝子編集技術の治療可能性を世界に証明するものです。

### ▶ 技術者の視点

オーキン教授のブレークスルー・プライズ受賞は、基礎研究の重要性と、それが革新的な治療法に結実するまでの道のりを明確に示しています。CasgevyのFDA承認は、CRISPR技術が単なる研究ツールではなく、実際に患者を救う医療技術として確立されたことを意味します。提示された成果はFDA承認という揺るぎない事実に基づき、データ信頼性は極めて高いと言えます。【機会】日本の材料・素材メーカーにとっては、遺伝子治療薬の製造に必要な高純度試薬、ウイルスベクター、LNP（脂質ナノ粒子）などの供給機会が拡大します。また、製薬企業は、遺伝子治療の基礎研究への投資を強化し、新たな治療標的の探索を加速すべきです。【脅威】日本がこの分野の基礎研究や臨床開発で遅れを取ると、海外企業が先行する市場での競争力が低下する可能性があります。特に、遺伝子治療の製造プロセスやサプライチェーン構築において、海外技術への依存度が高まるリスクがあります。【次のアクション】R&D部門は、遺伝子治療の基礎研究動向を継続的にモニタリングし、自社技術との連携可能性を検討すること。経営企画部門は、遺伝子治療市場の成長を見据え、M&Aや共同開発の戦略を立案すること。調達部門は、関連する原材料や試薬のサプライヤー情報を収集し、安定供給体制の構築に着手すること。

## 深掘り ② — iPS由来免疫細胞で固形がんを攻略

#01 | 2026/04/23 | CiRA（京都大学iPS細胞研究所） | 技術新規性●●●●● 実用化距離●●○○○ 市場インパクト●●●●●  
データ信頼性●●●●● 日本関連度●●●●●

京都大学iPS細胞研究所（CiRA）は、人工胸腺オルガノイドを用いた3次元培養技術により、iPS細胞から機能的なCD4陽性iNKT細胞の作製に成功しました。この細胞は、特定の抗原刺激に反応してサイトカインを産生し、樹状細胞の成熟を促進するアジュバント効果を持つことが確認されています。

さらに重要なのは、作製されたiNKT細胞が、固形がんの微小環境に存在するM2マクロファージによるT細胞増殖抑制効果を、抗原特異的に解除できる可能性を示唆した点です。これは、従来の免疫療法が困難だった固形がんに対する新たな免疫細胞療法開発への道を開くものであり、iPS細胞を用いた次世代治療の細胞源として期待されます。

▶ 技術者の視点

CiRAのこの研究は、iPS細胞から特定の機能を持つ免疫細胞を効率的に誘導する技術の大きな進展です。特に、固形がんの免疫回避メカニズムを解除できる可能性は、がん免疫療法におけるブレイクスルーとなり得ます。発表されたデータはCiRAからのものであり、信頼性は高いと評価できます。ただし、in vitroでの成果であり、in vivoでの有効性や安全性、大量生産における品質均一性の確保など、実用化に向けた課題はまだ多く残されています。【機会】日本の材料・素材メーカーは、3次元培養用の足場材料や培地、サイトカインなどの高機能試薬開発で貢献できます。製薬企業やバイオベンチャーは、このiNKT細胞を用いた新規がん免疫療法の共同開発やライセンス獲得の機会を探るべきです。【脅威】海外の研究機関や企業も同様の研究を進めており、日本がこの分野で先行するためには、研究開発のスピードと規模を維持する必要があります。また、細胞治療特有の製造・品質管理のノウハウが不足している場合、実用化が遅れる可能性があります。【次のアクション】R&D部門は、この技術のさらなる詳細（細胞の安定性、増殖能、オフターゲット効果など）を深掘りし、自社技術とのシナジーを検討すること。経営企画部門は、固形がん免疫療法市場の将来予測を更新し、新規参入戦略を検討すること。半導体PKGやEV設計部門は直接的な関連は薄いですが、細胞培養自動化技術（#06, #08）との連携可能性を検討する価値はある。

## 深掘り ③ — iPS細胞製造の自動化とコスト革命

#06 | 2026/04/20 | PR TIMES (パナソニックホールディングス) | 技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○  
市場インパクト●●●●○ データ信頼性●●●●○ 日本関連度●●●●●

パナソニックホールディングスは、患者血液由来iPS細胞の樹立工程を自動化する実証実験を開始しました。これは、手作業に依存していた従来の高コストと品質ばらつきの課題を解決し、2028年3月までに10億細胞あたりの製造コストを5000万円から100万円以下に削減するという野心的な目標を掲げています。

この自動化技術は、手動方法と比較して品質ばらつきを75%削減し、複数種類の細胞を同時に製造可能なプラットフォームの確立を目指しています。CiRAの「my iPS研究所」内で実証が行われており、ロボットやAI技術を駆使して細胞培養、分離、品質評価といった全工程を自動化することで、再生医療の実用化と普及を強力に後押しすると期待されます。

### ▶ 技術者の視点

iPS細胞の製造コストと品質の課題は、再生医療の実用化における最大の障壁の一つでした。パナソニックHDのこの取り組みは、その障壁を打ち破る可能性を秘めており、目標達成時のインパクトは計り知れません。コスト98%削減、品質ばらつき75%削減という具体的な数値目標は非常に挑戦的ですが、パナソニックの自動化技術とCiRAの知見が融合すれば実現可能性は高いと考えられます。【機会】日本の製造業、特にロボット、FA、AI、センシング技術を持つ企業にとっては、再生医療製造装置市場への新規参入や事業拡大の大きな機会です。材料・素材メーカーは、自動化プロセスに対応した高品質・高安定性の培地や消耗品の需要増を見込めます。受託製造企業は、このプラットフォームを活用することで、競争力を大幅に向上させることができます。【脅威】自動化技術の導入には初期投資が必要であり、既存の製造プロセスに固執する企業は競争力を失う可能性があります。また、自動化システムの開発競争も激化するため、技術の陳腐化リスクも考慮する必要があります。【次のアクション】R&D部門は、パナソニックHDの自動化技術の詳細を調査し、自社の製造プロセスへの応用可能性を検討すること。経営企画部門は、再生医療製造市場の成長予測を再評価し、自動化関連事業への投資戦略を策定すること。部品メーカーは、自動化装置に組み込まれる精密部品やセンサーなどの開発・供給機会を模索すること。調達部門は、自動化システム導入に必要なサプライヤー情報を収集し、パートナーシップの可能性を探ること。

## その他の注目記事

フィーダーフリー培養で高機能ヘルパーT細胞作製 (CiRA)  
技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●○

フィーダーフリー化はCAR-T細胞療法の安全性と製造効率を大幅に改善し、ユニバーサル細胞療法の実現に不可欠な技術進展。

CRISPR-Cas3システムによるヒトT細胞の遺伝子破壊 (山口大学/理研)  
技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●○

Cas3の広範囲DNA分解特性は、確実な遺伝子ノックアウトと低オフターゲット効果を実現し、次世代CAR-T細胞の安全性向上に貢献。

横河電機、再生医療製品の製造自動化コンソーシアム発足 (オートメーション新聞)  
技術新規性●●●○○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●○

横河電機主導のコンソーシアムは、再生医療製造のコスト削減と品質安定化を目的とし、日本の製造技術が再生医療産業に貢献する好例。

遺伝子治療と細胞療法：免疫回避型iPS細胞の進展 (Daily PubMed Medical Digest)  
技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●○

---

免疫回避型iPS細胞は、同種細胞移植における拒絶反応という最大の課題を克服し、普遍的な細胞治療薬実現への大きな一歩。

遺伝性難聴に対する遺伝子治療、数年間の聴力回復効果 (Harvard Medical School)

技術新規性●●●●○ 実用化距離●●●○○ 市場インパクト●●●●○

遺伝性難聴に対する遺伝子治療の長期効果実証は、感覚器疾患への遺伝子治療適用拡大の可能性を示し、個別化医療の進展を加速。

## 今週のアクション提案

記事評価マトリクスと機会/脅威分析を踏まえたアクション提案です。

### ■ 即時（今週中）

- 【R&D;】 CiRAのiPS細胞由来免疫細胞作製技術（#01, #02）の詳細を調査し、自社のがん免疫療法開発ロードマップへの影響を評価。
- 【経営企画】 パナソニックHDと横河電機のiPS細胞製造自動化目標（#06, #08）を基に、再生医療市場のコスト構造変化を再評価し、自社事業への影響を分析。

### ■ 短期（1ヶ月）

- 【R&D;】 CRISPR-Cas3システム（#03）のゲノム編集効率と特異性に関する最新論文を精査し、既存のCas9システムとの比較優位性を評価。自社での導入可能性を検討。
- 【調達】 iPS細胞製造自動化装置や関連消耗品（培地、試薬）のサプライヤー動向（#06, #08）を調査し、将来的な調達戦略に組み込むための情報収集を開始。
- 【法務・知財】 生体内CRISPR遺伝子治療薬の第3相試験結果（#04）の発表内容を注視し、遺伝子治療に関する規制動向や知財戦略への影響を分析。

### ■ 中長期（四半期～）

- 【R&D;・経営企画】 免疫回避型iPS細胞（#09）や遺伝性難聴遺伝子治療（#10）など、新たな遺伝子・細胞治療領域の技術動向を継続的に追跡し、中長期的な事業ポートフォリオ戦略に反映。
- 【材料・素材メーカー】 iPS細胞製造自動化（#06, #08）の進展を見据え、自動化プロセスに対応した高機能・高品質な細胞培養用材料やデバイスの開発ロードマップを策定。
- 【セルメーカー/OEM】 CAR-T市場の成長予測（#05）に基づき、次世代CAR-T細胞療法（#01, #02, #03）の開発投資を加速し、固形がんやユニバーサル細胞療法への展開を検討。

# iPS細胞・再生医療 採用記事全文集

出力日: 2026-04-25

採用記事数: 11 件

## 収録記事一覧

1. 01. iPS細胞由来CD4陽性iNKT細胞の3次元培養と機能解析
2. 02. フィーダーフリー培養でヒトiPS細胞から高機能ヘルパーT細胞の作製に成功
3. 03. CRISPR-Cas3システムによるヒトT細胞の遺伝子破壊と次世代CAR-T細胞への応用
4. 04. インテリア・セラピューティクス、遺伝性血管性浮腫治療薬の第3相CRISPR遺伝子編集試験結果を発表へ
5. 05. CAR T細胞療法剤市場 グローバル調査レポート 2026-2033
6. 06. パナソニックHD、iPS細胞の自動樹立技術実証で製造コストと品質均一性を大幅改善へ
7. 07. ハーバード大学医学部スチュアート・オーキン教授、2026年ブレークスルー・プライズ受賞
8. 08. 横河電機、再生医療製品の製造自動化コンソーシアムを発足し生産効率と品質安定化を目指す
9. 09. 遺伝子治療と細胞療法：ファンコニ貧血のCRISPR矯正と免疫回避型iPS細胞の進展
10. 10. 遺伝性難聴に対する遺伝子治療、中国での臨床試験で数年間の聴力回復効果が示される
11. 11. ジェンプレックス、肺がん遺伝子治療薬Reqorsaの予測バイオマーカー研究をASCO 2026で発表へ

# iPS細胞由来CD4陽性iNKT細胞の3次元培養と機能解析

公開日 2026年04月23日 CiRA (京都大学iPS細胞研究所) 日本



京都大学 iPS細胞研究所

CiRA (サイラ)

## 概要

京都大学iPS細胞研究所の研究グループは、人工胸腺オルガノイドを用いた3次元培養技術により、iPS細胞から機能的なCD4陽性iNKT細胞の作製に成功した。作製された細胞は、特定の抗原刺激に応答してサイトカインを産生し、樹状細胞の成熟を促進するアジュバント効果を持つことが確認された。さらに、固形がんの免疫回避メカニズムを解除する可能性も示唆された。本技術は、固形がんに対する新たな免疫細胞療法開発への応用が期待されている。

## 詳細

### 背景

iNKT細胞は、がんや感染症に対する免疫応答において重要な役割を果たす特殊なT細胞の一種です。特にCD4陽性iNKT細胞は、免疫細胞の活性化を補助する「ヘルパー」機能を持つとされています。しかし、生体から十分な数のiNKT細胞を分離・増殖させることは難しく、再生医療や細胞療法への応用には限界がありました。この課題を克服するため、iPS細胞からの安定かつ効率的なiNKT細胞作製法の開発が求められていました。

### 主要な研究内容

京都大学iPS細胞研究所の研究チームは、人工胸腺オルガノイド（ATO）を用いた独自の3次元培養システムを開発しました。このシステムにより、ヒトiPS細胞から高い効率で機能的なCD4陽性iNKT細胞の誘導に成功しました。作製されたCD4陽性iNKT細胞は、特定の糖脂質抗原の刺激に対して、IFN- $\gamma$ やIL-4といった重要なサイトカインを産生することが確認されました。これらのサイトカインは、免疫応答の開始において中心的な役割を果たす樹状細胞の成熟を促進し、その結果、他の免疫細胞の活性化を助ける「アジュバント効果」を発揮します。

### 応用と展望

この研究の特に重要な発見は、作製されたiNKT細胞が、固形がんの微小環境に存在するM2マクロファージによるT細胞増殖抑制効果を、抗原特異的に解除できる可能性を示した点です。M2マクロファージは、がんの進行を促進し、免疫応答を抑制することで、がん細胞が免疫系から逃れるのを助けることが知られています。この抑制を解除できるということは、従来の免疫療法が困難だった固形がんに対しても、iNKT細胞を適用できる道を開くものです。本技術は、iPS細胞を用いた次世代の免疫細胞療法の細胞源として、特に固形がん治療における治療効果の向上に大きく貢献する可能性を秘めています。

元記事: <https://www.cira.kyoto-u.ac.jp/j/pressrelease/news/260423-150000.html>

# フィーダーフリー培養でヒトiPS細胞から高機能ヘルパーT細胞の作製に成功

公開日 2026年04月23日 CiRA (京都大学iPS細胞研究所) 日本



京都大学 iPS細胞研究所

CiRA (サイラ)

## 概要

京都大学iPS細胞研究所は、フィーダー細胞を使わない新しい手法で、ヒトiPS細胞から免疫司令塔であるCD4単陽性ヘルパーT細胞の作製に成功した。この新技術は、NotchおよびTCRシグナルの精密な制御を通じて高品質なヘルパーT細胞を誘導し、高い増殖能とがん攻撃能力を持つことを実証した。ヘルパーT細胞はがん免疫療法の長期効果維持に不可欠とされており、本成果は次世代がん免疫療法の開発に新たな可能性を開く。

## 詳細

### 背景

がん免疫療法、特にCAR-T細胞療法は、一部のがん患者において劇的な治療効果を示していますが、その効果の長期維持には、キラーT細胞の活性を補助・維持するヘルパーT細胞の存在が不可欠であることが知られています。しかし、iPS細胞から臨床応用可能な品質と量のヘルパーT細胞を効率的に作製する技術はこれまで確立されていませんでした。特に、これまでの培養法では、マウス由来の支持細胞（フィーダー細胞）を使用することが多く、これが製品化や安全性の面で課題となっていました。

### 主要な研究内容

京都大学iPS細胞研究所の研究チームは、この課題を克服するため、フィーダー細胞を一切使用しない、全合成培地によるiPS細胞からのT細胞分化誘導技術を開発しました。この画期的な手法では、T細胞の発生・分化に不可欠な「Notchシグナル」と「TCRシグナル」という2つの重要な生体内シグナル伝達経路を精密に制御することで、目的とするCD4単陽性の「ヘルパーT細胞」を効率的かつ安定的に作製することに成功しました。作製されたヘルパーT細胞は、樹状細胞の成熟を強力に促進し、がん免疫応答を誘導する本来の機能を発揮することが確認されました。さらに、これらの細胞は高い増殖能力と、間接的ながらがん細胞に対する攻撃能力を保持していることも示されました。

### 応用と展望

今回開発されたフィーダーフリーかつ高品質なヘルパーT細胞の作製技術は、iPS細胞を用いた次世代のがん免疫療法開発において極めて重要な基盤となります。特に、他家iPS細胞（ドナー由来ではない、普遍的に利用可能なiPS細胞）を細胞源とすることで、患者ごとに細胞を準備する必要がないユニバーサルな細胞療法の実現に近づきます。将来的には、このヘルパーT細胞をキラーT細胞と組み合わせることで、より強力かつ持続的ながん免疫応答を誘導し、難治性のがんに対する治療成績の改善に貢献することが期待されます。また、免疫疾患の病態解明や薬剤スクリーニングへの応用も視野に入っています。



# CRISPR-Cas3システムによるヒトT細胞の遺伝子破壊と次世代CAR-T細胞への応用

公開日 2026年04月21日 山口大学 細胞デザイン医科学研究所 / 理化学研究所 日本



## 概要

山口大学、東京大学、理化学研究所の共同研究グループは、CRISPR-Cas3システムを用いることで、ヒトT細胞の遺伝子を効率的かつ特異的に破壊するゲノム編集技術を開発した。従来のCas9とは異なり、Cas3はDNAを広範囲に連続的に分解するため、確実な遺伝子ロックアウトを可能にする。この技術で作製されたCAR-T細胞は強力な腫瘍殺傷活性を維持しており、オフターゲット効果もほとんどなく、次世代がん免疫療法への応用が期待される。

### 背景

ゲノム編集技術は、遺伝子疾患の治療や細胞療法の開発において革新的な進歩をもたらしています。特に、がん免疫療法におけるCAR-T細胞の開発では、T細胞の機能を強化したり、自己抗原反応性を抑制したりするために遺伝子編集が不可欠です。しかし、既存のCRISPR-Cas9システムでは、標的遺伝子の切断効率や、標的以外の部位を切断してしまう「オフターゲット効果」が課題となることがありました。より安全で効率的な遺伝子破壊技術が、次世代の細胞治療開発には求められていました。

### 主要な研究内容

山口大学、東京大学、理化学研究所の共同研究チームは、バクテリア由来の別のゲノム編集ツールであるCRISPR-Cas3システムに着目し、これをヒトT細胞の遺伝子編集に応用する研究を進めました。Cas3はCas9とは異なり、標的部位のDNAを一度切断するだけでなく、そこから連続的にDNAを分解していくという独特なメカニズムを持っています。この特性を利用することで、研究者らは、ヒトT細胞内の特定の遺伝子を大規模なDNA欠失によって極めて効率的かつ確実にノックアウトすることに成功しました。重要な点として、このCas3システムはオフターゲット効果がほとんど認められず、高い特異性を持つことが示されました。

### 応用と展望

本研究の成果は、特にCAR-T細胞療法のような細胞治療の分野において、その安全性と有効性を大幅に向上させる可能性を秘めています。例えば、T細胞受容体（TCR）遺伝子や主要組織適合性複合体（MHC）関連遺伝子をノックアウトすることで、アロ反応（同種移植片拒絶反応）のリスクを低減し、より普遍的に利用可能な「ユニバーサルCAR-T細胞」の開発が加速されると期待されます。実際に、このCas3システムを用いて作製されたCAR-T細胞は、高い腫瘍殺傷活性を維持することがin vitroおよびin vivoの実験で実証されました。これにより、患者固有のT細胞を使用することなく、標準化された治療法としての次世代がん免疫療法の開発が進展し、より多くの患者に高品質な細胞治療が提供される未来が拓けるでしょう。



# インテリア・セラピューティクス、遺伝性血管性浮腫治療薬の第3相CRISPR遺伝子編集試験結果を発表へ

公開日 2026年04月24日 Investing.com アメリカ



## 概要

Intellia Therapeuticsは、遺伝性血管性浮腫に対する治療薬lonvo-z (ロンボグラン・ジクルメラン)の第3相HAELO試験のトップライン臨床データを発表すると告知した。これは同社初の生体内CRISPR遺伝子編集候補薬に関する第3相試験結果であり、遺伝性疾患に対するCRISPR技術の臨床応用における重要な進展を示す。結果の議論は4月27日にウェブキャストで開催される予定。

### 背景：遺伝性血液疾患への挑戦

遺伝性血管性浮腫（HAE）は、体の各所で突然、重度の腫れが繰り返し発生する稀な遺伝性疾患であり、患者の生活の質を著しく低下させ、喉頭浮腫の場合には命に関わることもあります。既存の治療法は発作の予防や管理に主眼が置かれていますが、根本的な治療法は限られていました。近年、CRISPR遺伝子編集技術は、特定の遺伝子を標的として修正することで、遺伝性疾患の根本的な原因に対処する可能性を秘めているとして注目されています。

### 主要な研究内容：胎児ヘモグロビン再活性化の発見

臨床段階のバイオ医薬品企業であるIntellia Therapeuticsは、遺伝性血管性浮腫の治療薬として開発中のロンボグラン・ジクルメラン（lonvo-z）の第3相臨床試験「HAELO試験」からのトップラインデータを発表する準備を進めています。このlonvo-zは、生体内でCRISPR遺伝子編集を行うことを目的とした同社初の候補薬であり、第3相試験の結果が公表されるのは今回が初めてとなります。この試験は、lonvo-zが遺伝性血管性浮腫の症状を軽減し、患者の生活の質を改善する可能性を評価するために実施されました。Intelliaは、CRISPR-Cas9システムを活用して、HAEの原因遺伝子の一つであるカリクレイン遺伝子を標的とし、その発現を抑制することで症状を改善するアプローチを採用していると考えられます。

### 影響と展望：次世代治療への道

この第3相試験結果の発表は、CRISPR遺伝子編集技術が遺伝性疾患に対して有効かつ安全な治療法として確立される上での重要なマイルストーンとなります。特に、生体内での遺伝子編集技術は、ex vivo（体外での編集）と比較して、患者の負担が少なく、より簡便な治療法を提供できる可能性があります。もし良好な結果が示されれば、lonvo-zは遺伝性血管性浮腫の患者にとって画期的な治療選択肢となるだけでなく、他の様々な遺伝性疾患に対する生体内遺伝子編集治療薬の開発を加速させる先例となるでしょう。発表は2026年4月27日午前8時（米国東部時間）にウェブキャストで行われ、その内容が世界の医療界から大きな注目を集めています。



# CAR T細胞療法剤市場 グローバル調査レポート 2026-2033

公開日 2026年04月23日 Pando 日本



## 概要

本記事は、Pandoが発行したCAR T細胞療法剤市場の調査レポート概要を紹介している。同レポートは2026年から2033年までの市場動向を予測しており、がん治療における革新的な免疫療法として高い成長が期待される。特に、市場は年間平均成長率7.00%で拡大すると予測されており、北米が主要市場を牽引しつつ、アジア太平洋地域も急速な成長を見せている。

## 詳細

本記事はPandoが発行した市場調査レポートの概要紹介です。

### レポート概要

この市場調査レポートは、多標的CAR T細胞療法剤の世界市場に焦点を当てています。調査期間は2026年から2033年までであり、この期間における市場規模、成長率、主要トレンド、および地域ごとの動向を詳細に分析しています。

CAR T細胞療法は、特定の癌細胞を認識して攻撃するよう患者自身のT細胞を遺伝子改変する先進的な免疫療法です。多標的アプローチは、複数の癌抗原を同時に標的とすることで、単一標的療法に比べて治療効果の向上と再発リスクの低減を目指します。

### 主要な調査結果

- 多標的CAR T細胞療法剤市場は、2026年から2033年までの予測期間中に年平均成長率（CAGR）7.00%で急速に成長すると見込まれています。
- 市場の成長は、バイオテクノロジー企業や製薬企業による研究開発投資の拡大、および大学や医療機関との連携プロジェクトの増加によって推進されています。
- 地域別では、北米が現在、強力な臨床研究ネットワークと高い医療費支出を背景にグローバル市場を牽引しています。
- アジア太平洋地域（日本、中国を含む）も、医療インフラの改善と政府の支援策により、急速な市場成長が見込まれています。
- 技術革新により、次世代CAR T細胞の開発が進んでおり、従来のCAR T細胞では難しかった固形がんへの適応拡大や副作用の軽減が期待されています。

### 発行会社について

Pandoは、様々な業界の市場調査レポートやビジネスインテリジェンスを提供するプラットフォームです。Pandoのレポートは、企業戦略の策定、市場参入、投資判断など、多岐にわたるビジネスニーズに対応するための詳細なデータと分析を提供しています。



# パナソニックHD、iPS細胞の自動樹立技術実証で製造コストと品質均一性を大幅改善へ

公開日 2026年04月20日 PR TIMES (パナソニックホールディングス) 日本



## 概要

パナソニックホールディングスは、患者血液由来iPS細胞の樹立工程を自動化する実証実験を開始した。これにより、手作業に依存していた従来の高コストと品質ばらつきの課題を解決し、2028年3月までに10億細胞あたりの製造コストを5000万円から100万円以下に削減することを目指す。また、手動方法と比較してばらつきを75%削減し、複数種類の細胞を同時に製造可能なプラットフォームの確立も目標としている。

## 詳細

### 背景

iPS細胞は再生医療の基盤として非常に大きな可能性を秘めていますが、その製造プロセスには多くの課題が存在します。特に、高品質なiPS細胞を安定して大量生産するには、熟練した技術者の手作業に大きく依存しており、これが製造コストの高騰と製品の品質ばらつきの主要な原因となっていました。これらの課題は、iPS細胞を用いた再生医療の実用化と普及を阻む大きな障壁となっています。医療機関や製薬企業が、より安価で均一な品質のiPS細胞を安定的に入手できるシステムの構築が求められていました。

### 主要な研究内容

パナソニックホールディングスの技術部門は、京都大学iPS細胞研究財団（CiRA）が運営する「my iPS研究所」内で、患者自身の血液からiPS細胞を樹立する全工程を自動化する実証実験を本格的に開始しました。このプロジェクトの核心は、これまで手作業で行われていた細胞培養、分離、品質評価といった一連のプロセスを、ロボットやAI技術を駆使して完全に自動化することにあります。具体的には、細胞培養装置、細胞選別装置、品質評価システムなどを統合し、人手を介さずにiPS細胞を安定的に生産できるプラットフォームの確立を目指しています。この自動化システムは、品質管理の厳格化と、ヒューマンエラーの排除を可能にし、製造工程の効率化を劇的に向上させます。

### 影響と展望

この自動化技術が確立されれば、iPS細胞の製造コストと品質の課題は大きく改善されると期待されています。パナソニックHDは、2028年3月までに10億細胞あたりの製造コストを現在の約5000万円から100万円以下へと大幅に削減し、手動生産と比較して品質のばらつきを75%低減するという具体的な目標を掲げています。さらに、この自動化プラットフォームは、複数の種類の治療用細胞を同時に製造できる「多品種生産」能力を持つよう設計されており、再生医療における創薬研究や個別化医療の進展を強力に後押しするでしょう。これにより、iPS細胞を用いた治療法がより多くの患者に手が届きやすいものとなり、再生医療の実用化が大きく前進すると見込まれています。



# ハーバード大学医学部スチュアート・オーキン教授、 2026年ブレークスルー・プライズ受賞

公開日 2026年04月18日 Harvard Medical School アメリカ



## 概要

ハーバード大学医学部のスチュアート・オーキン教授が、2026年生命科学ブレークスルー・プライズを受賞した。同教授は、胎児ヘモグロビンから成人ヘモグロビンへのスイッチメカニズム解明と、鎌状赤血球症およびベータサラセミアの治療標的としての検証により評価された。彼の研究は、2024年にFDA承認された世界初のCRISPRベース遺伝子治療薬Casgevyの開発に繋がり、これらの遺伝性血液疾患の治療に革命をもたらした。

## 詳細

### 背景：遺伝性血液疾患への挑戦

鎌状赤血球症とベータサラセミアは、世界中で何百万人もの人々が罹患する深刻な遺伝性血液疾患です。これらの疾患は、赤血球の異常やヘモグロビンの欠陥により、貧血、臓器損傷、重度の疼痛発作などを引き起こし、患者の生活の質を著しく低下させ、寿命を縮めることもあります。長年にわたり、これらの疾患に対する治療法は対症療法や骨髄移植に限られており、根本的な治療は困難でした。特に骨髄移植はドナー適合が必須であり、全ての患者に適用できるわけではありませんでした。

### 主要な研究内容：胎児ヘモグロビン再活性化の発見

ハーバード大学医学部のスチュアート・オーキン教授は、国立心臓・肺・血液研究所のスウィー・レイ・テイン博士と共に、胎児期に存在するヘモグロビン（HbF）が成人期に成人ヘモグロビン（HbA）に切り替わるメカニズムに関する画期的な研究を行いました。彼らは、遺伝子「BCL11A」がこのスイッチの主要な抑制因子であることを特定しました。つまり、BCL11Aの機能を抑制することで、胎児ヘモグロビンの産生を成人期にも再活性化できるという発見です。胎児ヘモグロビンは酸素運搬能力が高く、鎌状赤血球症やベータサラセミア患者の異常なヘモグロビン機能を補うことができるため、この発見は治療標的として大きな可能性を秘めていました。

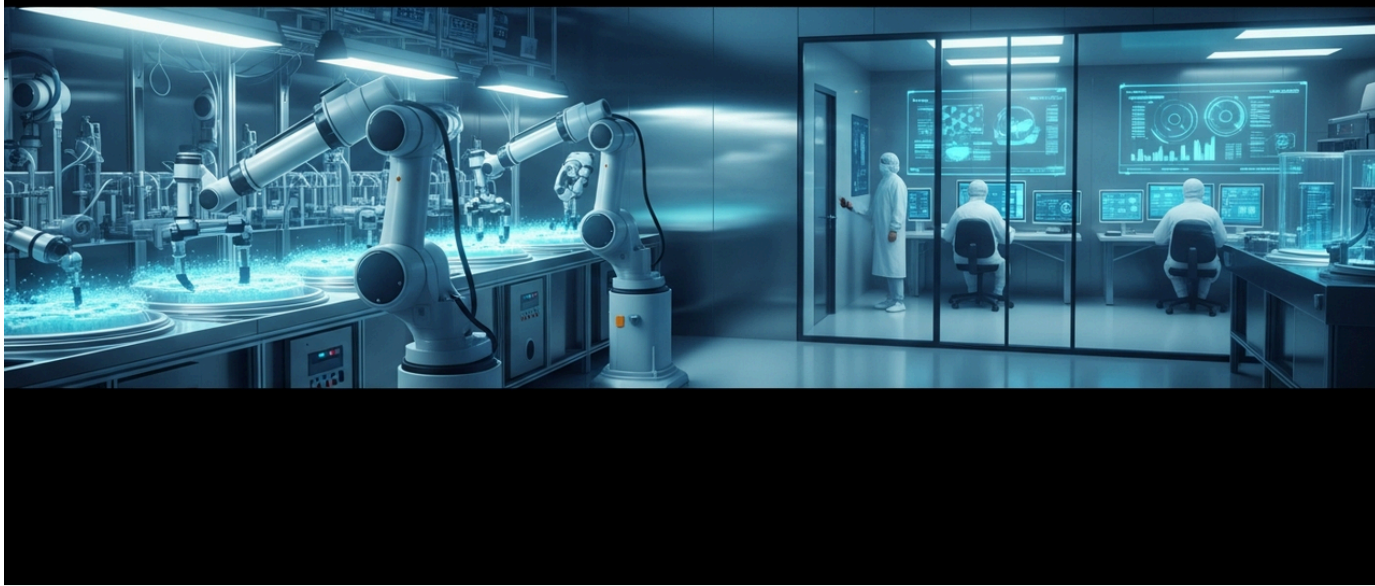
### Casgevyの開発と臨床的影響

オーキン教授らの基礎研究は、CRISPR-Cas9 遺伝子編集技術を用いた治療薬「Casgevy」の開発へと直結しました。Casgevyは、患者自身の骨髄細胞を体外に取り出し、CRISPR技術を用いてBCL11A遺伝子の特定の抑制領域を編集します。この編集により、BCL11Aの抑制機能が解除され、骨髄細胞が胎児ヘモグロビンを産生するよう再プログラムされます。その後、編集された細胞を患者の体内に戻すことで、持続的に胎児ヘモグロビンが供給され、疾患の症状が劇的に改善します。2024年には、Casgevyは世界で初めてFDAに承認されたCRISPRベースの遺伝子治療薬となり、鎌状赤血球症とベータサラセミアの患者に機能的な治癒をもたらす画期的な治療選択肢となりました。この功績は、遺伝子編集技術が難治性遺伝性疾患の治療に革命をもたらす可能性を世界に示したものとして、高く評価されています。

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

# 横河電機、再生医療製品の製造自動化コンソーシアムを発足し生産効率と品質安定化を目指す

公開日 2026年04月22日 オートメーション新聞 日本



## 概要

横河電機は、再生医療等製品の製造自動化プラットフォーム開発を目的としたコンソーシアムを発足した。製薬企業、大学、製造装置メーカーなどが連携し、再生医療製造における手作業依存、品質ばらつき、高コストといった課題解決を目指す。2028年3月までに10億細胞あたりの製造コストを65%削減、品質ばらつきを75%削減することを目標とし、多品種生産可能なモジュール型自動化プラットフォームの確立を図る。

## 詳細

### 背景

再生医療分野は、細胞や組織を用いて疾患を治療する革新的なアプローチとして期待されていますが、その実用化には製造工程における大きな課題が横たわっています。具体的には、細胞培養や加工に熟練者の手作業が不可欠であるため、製造コストが高額になりがちで、さらに人為的なミスによる品質のばらつきや汚染リスクが問題視されていました。これらの課題が、治療法の普及を妨げ、最終的な患者へのアクセスを制限する要因となっています。持続可能で高品質な再生医療製品を供給するためには、製造プロセスの抜本的な自動化が不可欠でした。

### 主要な取り組み

横河電機は、この課題を解決するため、製薬会社、大学、製造装置メーカー、IT企業など、多岐にわたる専門分野を持つパートナー企業・機関と連携し、「再生医療等製品の製造自動化基盤開発コンソーシアム」を立ち上げました。このコンソーシアムの主要な目標は、完全に閉鎖されたバッグシステムを用いた自動製造技術を開発し、「Quality by Design (QbD)」の原則に準拠した、安定した品質の細胞製品を効率的に生産するプラットフォームを構築することです。具体的な取り組みとしては、細胞の自動培養、品質モニタリング、収穫といった一連の工程を自動化し、ヒューマンエラーを最小限に抑えるシステム開発を進めています。参加機関には、京都大学iPS細胞研究所（CiRA）、東洋製罐グループホールディングス、ロート製薬グループのロートセルファクトリー東京などが名を連ねています。

## 目標と展望

このコンソーシアムは、明確な目標を設定しています。2028年3月までに、10億細胞あたりの製造コストを既存の手作業による方法と比較して65%削減すること、そして品質のばらつきを75%削減することを目指しています。さらに、開発される自動化プラットフォームは、単一の製品だけでなく、複数の種類の治療薬候補を同時に製造できる「多品種生産」に対応可能なモジュール型設計となる予定です。これにより、異なる疾患に対応する多様な細胞治療製品を効率的に開発・生産することが可能となり、再生医療の商業化と普及を大きく加速させるでしょう。横河電機の計測・制御技術と各社の専門知識が融合することで、再生医療産業全体の発展に貢献し、より多くの患者に安全で高品質な治療が届く未来が期待されます。

元記事: <https://www.automation-news.jp/2026/04/103821/>

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

# 遺伝子治療と細胞療法：ファンコニ貧血のCRISPR矯正と免疫回避型iPS細胞の進展

公開日 2026年04月19日 Daily PubMed Medical Digest (YouTube Hang Liu channel) アメリカ



## 概要

2026年4月18日に発表された2つの論文が紹介された。一つは、CRISPR-Cas9遺伝子編集によりファンコニ貧血C型の骨髄不全遺伝子欠損を前臨床モデルで矯正し、骨髄不全からマウスを保護した研究。もう一つは、ヒト多能性幹細胞を免疫回避型かつ安全性スイッチ付きに改変することで、拒絶反応や腫瘍形成なく安定した機能組織を5ヶ月間形成させた研究で、同種細胞療法への大きな一歩を示した。

### 背景：遺伝子疾患と再生医療の課題

遺伝性疾患の多くは、単一または複数の遺伝子の異常によって引き起こされ、これまでの治療法では根本的な解決が困難でした。特に、ファンコニ貧血のような血液疾患や、同種異系細胞移植における免疫拒絶反応は、再生医療や細胞療法の大きな障壁となっていました。ゲノム編集技術の進化は、これらの課題に対する新たな解決策を提供する可能性を秘めています。その効率性、安全性、および免疫原性の克服が引き続き研究の焦点となっています。

### 主要な研究成果：CRISPRによる遺伝子矯正と免疫回避型細胞

2026年4月18日に発表された2つの重要な研究論文が、遺伝子治療と細胞療法における画期的な進歩を示しました。

- **ファンコニ貧血C型のCRISPR矯正:** 最初の研究では、CRISPR-Cas9遺伝子編集技術を用いて、ファンコニ貧血C型（Fanconi Anemia group C）の原因となる遺伝子欠損を前臨床モデルで修正することに成功しました。研究者たちは、Fanc遺伝子を約20%の効率で矯正し、これにより健全な細胞に匹敵する遺伝子発現レベルを回復させました。この遺伝子矯正は、重度の骨髄不全からマウスを保護する効果を示し、ファンコニ貧血に対する遺伝子治療の有望な道筋を示唆しています。
- **免疫回避型ヒト多能性幹細胞の開発:** 二つ目の論文では、同種細胞療法における免疫拒絶の課題を解決するための革新的なアプローチが報告されました。研究チームは、ヒト多能性幹細胞（iPS細胞やES細胞など）を遺伝子操作し、免疫回避能力を持たせるとともに、安全性スイッチを組み込むことに成功しました。これらの改変された胚性幹細胞は、マウスの体内で免疫検出を回避し、拒絶反応や制御不能な増殖を起こすことなく、5ヶ月間にわたり安定した機能的な組織を形成しました。これは、普遍的に利用可能な「オフザセルフ」型同種細胞治療薬の開発に向けた大きな一歩となります。

## 影響と展望：次世代治療への道

これらの研究成果は、遺伝子治療と再生医療の未来に多大な影響を与えるものです。ファンコニ貧血のCRISPR矯正は、特定の遺伝子疾患に対する精密医療の可能性を広げます。また、免疫回避型多能性幹細胞の開発は、同種異系細胞移植の主要な課題である免疫拒絶反応を克服するための画期的なアプローチを提供します。これにより、ドナーマッチングの必要性を減らし、より多くの患者に高品質な細胞治療を迅速に提供できるようになる可能性があります。安全性スイッチの導入は、万が一の腫瘍形成リスクにも対応できるため、臨床応用への道筋をさらに明確にするものです。これらの進展は、難治性疾患の治療における新たな時代の幕開けを告げるものと言えるでしょう。

元記事: [https://www.youtube.com/watch?v=IKtx\\_45R7w](https://www.youtube.com/watch?v=IKtx_45R7w)

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

# 遺伝性難聴に対する遺伝子治療、中国での臨床試験で数年間の聴力回復効果が示される

公開日 2026年04月23日 Harvard Medical School アメリカ



## 概要

中国で実施された遺伝性難聴に対する遺伝子治療の臨床試験で、数年間にわたる聴力回復効果が示された。この最大規模の試験は、9ヶ月から32歳の42名を対象に行われ、初期の試験で完全失聴の子どもが数週間で反応を示した事例に基づいている。OTOF遺伝子変異による先天性難聴に特化した治療法だが、研究者らはGJB2遺伝子変異など他の原因遺伝子への応用も目指している。

### 背景：遺伝性難聴の治療における課題

遺伝性難聴は、小児期における難聴の主要な原因の一つであり、その多くは遺伝子変異によって引き起こされます。これまでの治療法としては、補聴器や人工内耳がありますが、これらは聴覚を完全に回復させるものではなく、特に重度な難聴の患者にとっては生活の質に大きな影響を与えてきました。遺伝子の異常が直接的な原因であるため、遺伝子治療は根本的な治療法として大きな期待が寄せられていますが、その有効性と持続性についてはさらなる検証が必要とされていました。

### 主要な研究内容：大規模臨床試験での長期効果の確認

ハーバード大学医学部が報じた中国での大規模臨床試験の結果は、遺伝性難聴に対する遺伝子治療が数年間にわたり聴力回復効果を持続する可能性を示しました。この試験は、遺伝性難聴の遺伝子治療としてはこれまでで最大規模のもので、9ヶ月から32歳までの幅広い年齢層の42名の参加者が、中国国内の8つの施設で治療を受けました。この研究は、2024年に行われた先行のパイロット研究の成功に基づいています。パイロット研究では、完全に聴力を失っていた子供たちが治療後数週間で人の声に反応できるようになるなど、劇的な改善が報告されていました。今回の拡大試験では、特にOTOF遺伝子の変異が原因で発生する先天性難聴に焦点を当て、アデノ随伴ウイルス（AAV）ベクターを用いてOTOF遺伝子を内耳の有毛細胞に導入するアプローチが採用されました。

### 影響と展望：個別化遺伝子治療の未来

この臨床試験の結果は、遺伝性難聴に対する遺伝子治療の有効性と安全性をさらに裏付けるものです。特に、治療効果が数年間にわたって持続するというデータは、患者とその家族にとって大きな希望となります。研究者らは、OTOF遺伝子変異に特化したこのプラットフォームを基盤として、難聴の最も一般的な原因であるGJB2遺伝子変異など、他の様々な原因遺伝子に起因する遺伝性難聴に対しても同様の遺伝子治療アプローチを適用する研究を進めています。この進展は、患者ごとの遺伝子変異に対応した個別化遺伝子治療の開発を加速させ、将来的には、これまで治療が困難だった様々な遺伝性難聴患者に聴力を取り戻す機会を提供する可能性を秘めています。これは再生医療分野における遺伝子治療の新たな時代の到来を予感させる重要な成果と言えるでしょう。

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)

# ジェンプレックス、肺がん遺伝子治療薬Reqorsaの予測バイオマーカー研究をASCO 2026で発表へ

公開日 2026年04月22日 Investing.com アメリカ



## 概要

Genprex Inc.は、肺がん遺伝子治療薬Reqorsaに関する予測バイオマーカーの研究結果が、2026年米国臨床腫瘍学会（ASCO）年次総会で発表されると告知した。この研究は、Reqorsa治療における患者の奏効を予測するバイオマーカーを特定し、治療成績の改善を目指す。ReqorsaはTUSC2遺伝子発現プラスミドを非ウイルス性脂質ナノ粒子で送達する治療薬で、FDAから迅速承認指定を受けている。

### 背景：肺がん治療におけるバイオマーカーの重要性

肺がんは、世界的に罹患率・死亡率ともに高い難治性のがんの一つであり、その治療には依然として多くの課題が存在します。近年、遺伝子治療などの革新的なアプローチが開発されていますが、全ての患者に均一な効果が得られるわけではありません。患者によって治療への反応性が異なるため、治療前にどの患者が特定の薬剤に最も奏効するかを予測できるバイオマーカーの特定は、個別化医療の実現において極めて重要です。これにより、不必要な治療の実施を避け、治療効果を最大化し、患者の負担を軽減することが期待されます。

### 主要な研究内容：Reqorsaの予測バイオマーカー研究

Genprex Inc.は、同社の主要な肺がん遺伝子治療薬候補であるReqorsa（レコーサ）に関する予測バイオマーカーの研究成果が、2026年の米国臨床腫瘍学会（ASCO）年次総会で発表されることを明らかにしました。この要旨は、「Quaratusugene Ozeplasmidで治療された患者におけるPFS（無増悪生存期間）の予測バイオマーカー」と題されており、Reqorsa遺伝子治療を受けた患者の臨床データから、治療効果を予測できる可能性のあるバイオマーカーを特定することを目的としています。Reqorsaは、TUSC2遺伝子発現プラスミドを非ウイルス性の脂質ナノ粒子（LNP）に封入し、静脈内投与によってがん細胞に機能的なTUSC2遺伝子を送達するよう設計された遺伝子治療薬です。TUSC2遺伝子は腫瘍抑制遺伝子として知られており、その発現を回復させることで、がん細胞の増殖を抑制しアポトーシスを誘導することが期待されています。

## 影響と展望：個別化肺がん治療への貢献

このバイオマーカー研究の成果は、Reqorsaによる肺がん治療をより個別化されたものへと進化させる上で非常に重要です。特定のバイオマーカーを持つ患者に治療を限定することで、治療の成功率を高め、無益な治療による副作用や経済的負担を避けることができます。Genprex社の肺がん臨床プログラムは、すでにFDAから迅速承認（Fast Track）指定を受けており、小細胞肺がんプログラムは希少疾病用医薬品（Orphan Drug）指定も受けています。今回の研究発表は、Reqorsaの臨床開発をさらに加速させ、肺がん患者に対する新たな治療選択肢の提供に貢献すると期待されます。将来的に、この予測バイオマーカーが臨床で広く利用されるようになれば、肺がん治療の戦略が大きく変わり、患者一人ひとりに最適な治療法を選択できるようになるでしょう。

元記事: <https://jp.investing.com/news/company-news/article-93CH-1500121>

収集日: 2026年04月25日 | 自動記事収集・翻訳システム (Gemini API使用)