

医療・バイオ

Field Intelligence Report

Vol. 57 | 2026.09.07 — 09.13 | 分析記事 138件

細胞培養技術 / iPS細胞・再生医療 / 創薬・DDS / バイオセンサー

マーケットムード

85

/ 100 拡大型

AIと自動化が牽引する医療・バイオの産業化

細胞・遺伝子治療の製造効率化とウェアラブル診断の普及が、個別化医療の実現を加速する

細胞・遺伝子治療向けGMPサービス市場 29.5億ドル +18.9% CAGR 2026年予測 (S2-25)	世界の細胞・遺伝子治療製造サービス市場 87.7億ドル +15.2% CAGR 2026年予測 (S2-27)	慢性B型肝炎ASO治療薬機能的治癒率 20% 標準治療の約10倍 Bepirovirsen 第3相 (S3-07)	救急部門POCT導入による治療決定時間短縮 39.5% — 系統的レビュー (S4-05)
---	---	---	---

今週の総括

今週の医療・バイオ分野は、AIと自動化技術が細胞・遺伝子治療の製造プロセスを劇的に効率化し、コスト削減とスケールビリティ向上を実現する動きが顕著だった。特に、iPS細胞由来治療薬やCAR-T細胞療法の臨床応用が進む中で、GMP準拠の自動化システムや定義済み培地の重要性が高まっている。また、創薬分野ではAIが新薬候補の発見から臨床試験加速まで貢献し、ASO/siRNA、ADC、PROTACといった新規モダリティが多様な疾患に適用拡大。バイオセンサー分野では、ウェアラブルデバイスによる連続的な生体モニタリングが普及し、診断の早期化と個別化医療を推進。これらの技術革新は、医療アクセスの改善と患者アウトカムの向上に大きく寄与する構造的変化を示している。

4サブトピック サマリー

サブトピック	主な動向	勢い	主要プレイヤー
細胞培養技術	自動化バイオリアクターとAI統合により、CAR-T製造時間を48時間未満に短縮し、コストを最大35%削減。iPSC製造も7週間で自動化ワークフローを確立し、臨床応用へ加速する。	↑ 上昇	Samsung Biologics、Cell-Easy、Northway Biotech、Lineage Cell Therapeutics
iPS細胞・再生医療	CRISPR遺伝子編集療法が高脂血症でLDLコレステロールを52.5%安全に低下。iPSC由来ドーパミン前駆細胞のパーキンソン病患者への移植で安全性と忍容性を確認し、臨床応用が加速する。	↑ 上昇	CRISPR Therapeutics、Fate Therapeutics、Sana Biotechnology、Beam Therapeutics
創薬・DDS	AI創薬が特発性肺線維症治療薬レントセルチブの第III相試験開始を支援し、大手製薬企業との提携が加速。ASO/siRNA治療薬が慢性B型肝炎で機能的治癒率20%を達成し、FDA承認も進む。	↑ 上昇	Insilico Medicine、Ionis Pharmaceuticals、Arrowhead Pharmaceuticals、第一三共

バイオセンサー	FDAが小児向けOTC CGMと初の血糖・ケトン同時モニタリングウェアラブルを承認。汗から複数バイオマーカーを連続モニタリングするスマートリングやパッチが開発され、個別化ヘルスケアを推進する。	↑ 上昇	Dexcom、Abbott、Apple、Roche Diagnostics
---------	--	------	---------------------------------------

今週の注目トレンド（全5件）

TR-01 HIGH

分野横断

AI/MLが創薬・製造・診断を加速

AIと機械学習が創薬から製造、診断まで全バリューチェーンで効率と精度を劇的に向上させる。

AIと機械学習は、創薬プロセスにおいて標的同定、分子生成、臨床試験の最適化に貢献し、Insilico Medicineのレントセルチブのように臨床段階に進む薬剤も登場。大手製薬企業もIsomorphic LabsやRecursion Pharmaceuticalsと提携し、AIへの大規模投資を加速している。製造分野では、デジタルツインや予測分析がバイオリアクターの堅牢性と効率性を高め、品質管理を強化。診断分野では、AI支援マイクロ流体技術が単一細胞分類で94.75%の精度を達成し、ウェアラブルセンサーからの複雑な生体データ解析にも不可欠な要素となっている。これにより、開発期間の短縮、コスト削減、個別化医療の実現が期待される。

CAR-T製造コスト削減

35%

リンパ腫細胞分類精度

94.75%

細胞治療スタートアップ資金調達

360億ドル超

▶ Insilico Medicine ▶ Isomorphic Labs ▶ Recursion Pharmaceuticals ▶ IBM ▶ Google DeepMind

参照: S1-02 S1-18 S1-24 S3-01 S3-02 S4-03 S4-08

TR-02 HIGH

細胞培養技術, iPS細胞・再生医療

細胞・遺伝子治療の製造効率とスケーラビリティ向上

自動化、閉鎖系システム、定義済み培地が細胞・遺伝子治療の製造コストを削減し、商業化を加速する。

細胞・遺伝子治療の商業化には、製造コストとスケーラビリティが最大の課題だったが、自動化された閉鎖系バイオリアクターの導入により、CAR-T細胞製造時間が48時間未満に短縮され、コストが最大35%削減された。iPSC製造も7週間で自動化ワークフローが確立され、高品質な細胞の大量生産が可能に。無血清・化学組成培地（CDM）の採用は、バッチ間の一貫性と再現性を大幅に改善し、規制遵守を容易にする。Samsung BiologicsやNorthway BiotechなどのCDMOは大規模施設を新設し、製造能力を拡張。シングルユースバイオ製造の経済性も向上し、分散型製造ソリューションの検討も進む。これらの進展は、治療薬のアクセス改善に直結する。

CAR-T製造時間短縮

48時間未満

iPSC製造ワークフロー

7週間

CDMO施設投資

6,100万ユーロ

▶ Samsung Biologics ▶ Northway Biotech ▶ WuXi Biologics ▶ Cytiva ▶ パナソニック

参照: S1-03 S1-07 S1-11 S1-14 S1-21 S1-34 S2-04 S2-27

TR-03 MID

バイオセンサー

ウェアラブル・POCTによるヘルスケア分散化

FDA承認のOTC CGMや多機能ウェアラブルセンサーが、在宅での継続的な健康モニタリングを普及させる。

ウェアラブルバイオセンサーとポイントオブケア検査（POCT）が、ヘルスケアを病院から在宅へと分散化させる動きが加速している。FDAは小児向けOTC CGM（Dexcom Stelo）と、血糖値・ケトン体を同時モニタリングできる初のウェアラブルデバイス（Abbott Libre Duo）を承認。これにより、糖尿病患者の自己管理が大幅に改善される。さらに、汗から複数のバイオマーカー（血糖、乳酸、ナトリウム、アルコールなど）を継続的に追跡できるスマートリング「CHARM」や皮膚パッチが開発され、水分補給、ストレス、代謝の健康、疾患の早期発見に貢献。救急部門でのPOCT導入は治療決定時間を39.5%短縮し、患者滞在期間を29.2%削

減するなど、医療現場の効率化にも寄与する。

治療決定時間短縮	CGMセンサー装着期間	米国CGM市場CAGR
39.5%	最大21日間	7.5%

▶ Dexcom ▶ Abbott ▶ Apple ▶ カリフォルニア大学サンディエゴ校 ▶ Roche Diagnostics

参照: S4-01 S4-05 S4-12 S4-14 S4-18 S4-19 S4-20 S4-22 S4-23

TR-04 MID

iPS細胞・再生医療, 創薬・DDS

遺伝子編集・RNA治療薬の臨床応用拡大

CRISPR、ASO、siRNA技術が希少疾患から一般的な疾患まで、多様な遺伝子関連疾患の治療に革命をもたらす。

CRISPR遺伝子編集技術は、高脂血症患者のLDLコレステロールを52.5%低下させるなど、先天性疾患の根本治療に有望な結果を示している。肝臓や造血幹細胞を標的とすることで持続的な治療効果が期待され、初の遺伝子編集治療薬が今後3年以内に承認される見込み。アンチセンスオリゴヌクレオチド（ASO）やsiRNA治療薬も、慢性B型肝炎で機能的治療率20%を達成し、重症高トリグリセリド血症や真性赤血球増加症、アンジェルマン症候群など、多様な疾患で臨床試験が進展。特に、肝臓特異的デリバリー技術（GalNAc）の進化が、これらのRNA治療薬の有効性と安全性を高め、患者の治療負担を軽減する。mRNA技術もワクチン以外への応用が活発化している。

LDLコレステロール低下	慢性B型肝炎治療率	PV治療薬奏効率
52.5%	20%	88%

▶ CRISPR Therapeutics ▶ Ionis Pharmaceuticals ▶ Arrowhead Pharmaceuticals ▶ Silence Therapeutics ▶ Beam Therapeutics

参照: S2-01 S2-08 S2-24 S3-05 S3-06 S3-07 S3-18 S3-28

TR-05 LOW

創薬・DDS, 細胞培養技術, iPS細胞・再生医療

新規モダリティの多様化と固形がんへの挑戦

ADC、PROTAC、エクソソーム、in vivo CAR-Tなど、新たな治療モダリティが固形がんや難治性疾患に挑む。

抗体薬物複合体（ADC）は、第一三共とAstraZenecaのDatrowayが転移性TNBCの一次治療でFDA承認を獲得するなど、固形がん治療で成果を上げている。ビスペシフィックADCやPALを用いた均一性向上技術も開発が進む。PROTAC療法も乳がんや前立腺がん向けに承認・臨床試験が進み、標的タンパク質分解という新たな作用機序で精密医療の扉を開く。エクソソーム療法は、神経損傷からの回復促進や皮膚再生、炎症抑制に可能性を示し、in vivo CAR-T療法は体外製造の課題を克服し、患者負担を軽減する次世代アプローチとして注目される。これらの新規モダリティは、従来の治療法では困難だった固形がんや難治性疾患に対する新たな治療選択肢を提供し、治療効果の向上を目指す。

小児脳幹腫瘍CAR-T資金調達	in vivo CAR-T資金調達	ADC製造能力投資
1.16億ドル	5,600万ドル	大規模

▶ 第一三共 ▶ AstraZeneca ▶ Gan & Lee Pharmaceuticals ▶ BrainChild Bio ▶ Typewriter Therapeutics

参照: S1-38 S2-09 S2-13 S2-15 S2-17 S2-22 S2-29 S3-12 S3-13 S3-14 S3-16 S3-17 S3-20 S3-30

マクロ環境・市場指標

指標	フェーズ	現状	評価	詳細
AI・機械学習の医療応用	加速期	投資額360億ドル超	創薬から製造、診断まで全バリューチェーンでAI活用が深化	AIは創薬プロセスを加速し、新薬候補の発見から臨床試験の最適化まで貢献。製造ではデジタルツインや予測分析で効率化、診断では高精度な単一細胞分類やウェアラブルセンサーデータ解析に活用される。
細胞・遺伝子治療の産業化	成長期	市場規模87.7億ドル(2026年)	製造コスト削減とスケラビリティ向上が商業化を牽引	CAR-TやiPSC由来治療薬の臨床応用が進む中、自動化された閉鎖系バイオリアクターや定義済み培地が製造効率と品質を向上。CDMOの設備投資も活発化し、グローバルなサプライチェーンが再編される。
個別化・分散型ヘルスケア	普及拡大期	CGM市場CAGR 7.5%(米国)	ウェアラブルとPOCTが患者の自己管理と早期診断を強化	FDAがOTC CGMや血糖・ケトン同時モニタリングデバイスを承認し、ウェアラブルセンサーの普及が加速。汗や微量サンプルからの多種バイオマーカー検出技術が進展し、在宅での精密な健康管理が可能になる。
新規モダリティの多様化	開発競争期	機能的治療率20%(CHB)	ASO/siRNA、ADC、PROTAC、mRNAが難病・固形がんに挑戦	ASO/siRNAは肝炎や高脂血症で高い有効性を示し、ADCやPROTACは固形がん治療に新たな選択肢を提供。mRNA技術もワクチン以外への応用が広がり、多様な疾患に対する治療法開発が加速する。

マクロ環境サマリー

医療・バイオ分野は、AIと自動化技術が創薬から製造、診断に至るバリューチェーン全体を革新し、産業化を加速している。細胞・遺伝子治療は製造効率とスケラビリティの課題を克服し、臨床応用が本格化。同時に、ウェアラブルバイオセンサーやPOCTの普及により、個別化された分散型ヘルスケアが現実のものとなりつつある。ASO/siRNA、ADC、PROTAC、mRNAといった新規モダリティの多様化は、これまで治療困難だった疾患に対する新たな治療選択肢を次々と生み出し、患者アウトカムの劇的な改善に貢献する。

市場データ: IBB（バイオテック） 週次トレンド

202.93 USD **-4.24%**

世界の細胞・遺伝子治療製造サービス市場予測 出典: DataM Intelligence (S2-27)

2026年から2035年にかけて年平均成長率15.2%で拡大

年	前回(億ドル)	今回(億ドル)	増減
2026	87.7	87.7	+0
2027	101.0	101.0	+0
2028	116.4	116.4	+0
2029	134.1	134.1	+0
2030	154.5	154.5	+0

細胞・遺伝子治療向けGMPサービス市場 29.5億ドル (2026年) → 58.8億ドル (2030年): **+18.9% CAGR**

細胞治療パイプライン増加とCDMOアウトソーシング拡大が牽引 (S2-25)

プレイヤー別行動提案

最終製品メーカーへの行動提案

Original Equipment Manufacturer Moderna, Eli Lilly, Ionis Pharmaceuticals, Arrowhead Pharmaceuticals, 第一三共, Novartis, Ultragenyx, Silence Therapeutics, CRISPR Therapeutics, Fate Therapeutics, Sana Biotechnology, Beam Therapeutics, Lineage Cell Therapeutics, Leman Biotech, SCG Cell Therapy, HEALIOS K.K., Insilico Medicine, Isomorphic Labs, Recursion Pharmaceuticals, Superluminal Medicines, Gamgee, Typewriter Therapeutics, Ribo Life Science, Tangram Therapeutics, Beyond Air

AI創薬、遺伝子編集、RNA治療薬、新規モダリティ開発を主導。ModernaのRSVワクチン承認、IonisのAlexander病治療薬FDA承認など、臨床応用で成果を出す。

リスク

- AI創薬のデータ問題がAIモデル構築を阻害し、開発遅延を招く
- 細胞・遺伝子治療の製造コスト高止まりが、治療薬の市場普及を妨げる
- 新規モダリティの臨床試験失敗が、巨額のR&D投資を無駄にする

機会

- AI創薬パートナーシップ（Eli Lilly, Novartis等）を通じ、未公開標的の新規治療薬を開発する
- iPSC由来ハイポイミューン細胞療法（Sana Biotechnology）で、タイプ1糖尿病など大規模疾患市場へ参入する
- in vivo CAR-T療法（Typewriter Therapeutics）で、従来の製造課題を克服し、治療アクセスを拡大する

今週のアクション

- 今週中にAI創薬ベンダー（Insilico, Isomorphic, Recursion）との技術提携可能性を評価し、PoCプロジェクトを立案する
- Q4 2026までに、細胞・遺伝子治療の製造コスト削減に向けた自動化設備投資計画を策定し、CDMOと協議を開始する
- 2027年Q1までに、固形がん向けCAR-TやPROTACなど新規モダリティの臨床開発パイプラインを強化し、早期承認を目指す

☑ シナリオ：もし競合他社がAI創薬で画期的な新薬候補を2027年までに発見した場合、自社は既存パイプラインの陳腐化リスクに直面する。今からAI創薬プラットフォームへの投資を倍増し、外部パートナーシップを積極的に模索すべき。

☑ Quick Win：今週中に主要AI創薬企業の最新IR資料を分析し、自社パイプラインとの競合・協業可能性を特定する。

CDMOへの行動提案

CDMO Samsung Biologics, Cell-Easy, Northway Biotech, WuXi Biologics, Viral Vector Manufacturing Facility (VVMF), Cellipont Bioservices, Catalent, Lonza

細胞・遺伝子治療の製造需要増大に対応するため、大規模な設備投資と技術革新を推進。Samsung Biologicsは2.62億ドルの製造契約を締結し、Northway Biotechは6,100万ユーロの新施設を開設。

リスク

- 米国のBIOSECURE法案により、中国系CDMOとの取引が制限され、サプライチェーンが混乱する
- 製造プロセスの自動化・デジタルツイン導入が遅れ、競合他社に効率性で劣後する
- GMPライセンス取得や維持の厳格化により、品質管理コストが増大し収益を圧迫する

機会

- 細胞・遺伝子治療向けGMPサービス市場（2030年58.8億ドル）で、高付加価値なプロセス開発・製造受託を拡大する
- AAVベクター製造市場（2033年まで成長予測）で、スケーラブルな製造技術を提供し、遺伝子治療の需要に応える
- 連続多カラムクロマトグラフィーなど下流工程の効率化技術を導入し、モノクローナル抗体製造の受託を強化する

今週のアクション

- Q4 2026までに、AI/MLを活用したデジタルツイン導入計画を策定し、バイオプロセス最適化に着手する
- 今週中に、BIOSECURE法案の影響を評価し、米国・欧州での製造能力拡張やパートナーシップ戦略を再検討する
- 2027年Q2までに、iPSC由来細胞の自動製造ワークフロー（パナソニック・CiRA財団提携事例）を参考に、自社技術を高度化する

☒ シナリオ：もし主要な細胞・遺伝子治療OEMが製造を内製化する傾向を強めた場合、CDMOは受注機会を失うリスクがある。今から高難度・少量多品種生産に特化したニッチ戦略を構築し、技術的優位性を確立すべき。

☒ Quick Win：今週中に主要OEMのIR資料から、今後の製造戦略（内製化・外部委託比率）に関する記述を抽出し、自社戦略への影響を分析する。

テストメーカーへの行動提案

Testing & Measurement Equipment Manufacturer Dexcom, Abbott, SiBio, Roche Diagnostics, PICA, Paragraf, Watchmaker Genomics

ウェアラブルCGM市場でFDA承認を相次ぎ取得し、血糖・ケトン同時モニタリングなど多機能化を推進。AI支援マイクロ流体イメージングで単一細胞分類精度94.75%を達成し、診断技術を革新する。

■ リスク

- ・非侵襲性血糖モニタリングデバイスの技術開発競争が激化し、市場シェアを奪われる
- ・知的財産権（IP）紛争（Abbott vs SiBio）が激化し、事業展開に制約が生じる
- ・AIモデル構築に必要な臨床試験データの複雑性が、診断機器開発のボトルネックとなる

■ 機会

- ・小児向けOTC CGM（Dexcom Stelo）市場へ参入し、新たな患者層の獲得と市場拡大を図る
- ・汗から複数バイオマーカーを連続モニタリングするスマートリング（UC San Diego）技術を応用し、非侵襲性診断デバイスを開発する
- ・テラヘルツバイオフィotonicsやSERS技術を活用し、がんバイオマーカーの超高感度・早期検出ソリューションを提供する

■ 今週のアクション

- ・今週中に、非侵襲性血糖モニタリング技術の最新動向を調査し、自社技術ロードマップへの影響を評価する
- ・Q4 2026までに、AI/MLを活用したデータ解析プラットフォームを強化し、ウェアラブルセンサーからの多種バイオマーカー解析精度を向上させる
- ・2027年Q1までに、マイクロ流体技術とバイオセンサーを統合した次世代診断デバイスのプロトタイプ開発に着手する

☒ シナリオ：もしAppleやGoogleなどの巨大テック企業が、自社エコシステムに統合された高精度ウェアラブル診断デバイスを2027年までに市場投入した場合、既存のテストメーカーは競争力を失う。今からデータプラットフォーム連携とエコシステム構築を強化し、差別化を図るべき。

☒ Quick Win：今週中にAppleのSonara買収に関する詳細情報を収集し、ウェアラブル診断市場における潜在的脅威と協業機会を分析する。

原材料メーカーへの行動提案

Raw Material Manufacturer Amsbio, Procell, Merck KGaA, Bio-Techne, Cytiva

細胞培養用の動物由来成分フリー培地（Amsbio StemFit Basic04CT）や化学組成培地（CDM）の開発を推進し、細胞・遺伝子治療の品質と再現性向上に貢献。Merck KGaAはBio-Techneを113億ドルで買収し、ライフサイエンスツール市場を強化する。

■ リスク

- ・細胞・遺伝子治療の製造プロセス標準化が進み、汎用培地・材料の価格競争が激化する
- ・サプライチェーンの地政学的リスク（BIOSECURE法案）により、特定地域への材料供給が困難になる
- ・新規モダリティ（ASO/siRNA, ADC）向けの高機能材料開発が遅れ、市場機会を逸する

■ 機会

- ・iPSC培養用のGMP適合・動物由来成分フリー培地市場で、高付加価値製品の供給を拡大する
- ・遺伝子治療向けウイルスベクター製造の効率化・大規模化に対応する、高品質な原料（培地、試薬）を提供する
- ・ナノ材料（グラフェン、カーボンナノチューブ）をウェアラブルバイオセンサーや食品安全センサー向けに供給し、新市場を開拓する

■ 今週のアクション

- ・Q4 2026までに、細胞・遺伝子治療向け定義済み培地の製品ラインナップを拡充し、CDMOとの共同開発を強化する
- ・今週中に、Merck KGaAによるBio-Techne買収の影響を分析し、ライフサイエンスツール市場における競合環境と提携機会を評価する
- ・2027年Q1までに、ナノ材料を用いたバイオセンサー向け機能性コーティング材料の開発に着手し、テストメーカーとの連携を模索する

☒ シナリオ：もし主要な細胞治療CDMOが培地や試薬の自社開発・内製化を進めた場合、材料メーカーは市場を失う。今からOEM/CDMOとの早期段階からの共同開発を強化し、カスタマイズされた高機能材料の提供に注力すべき。

☒ Quick Win：

今週中に主要CDMOの技術ロードマップ（公開情報）を収集し、今後必要となる培地・試薬の要件を特定する。

商社への行動提案

Trading Company —

医療・バイオ分野のグローバルサプライチェーンにおいて、原料、機器、技術の調達・供給を支援。特に、細胞・遺伝子治療の製造能力拡張や新規モダリティの普及に伴う需要増に対応する。

■ リスク

- ・米国のBIOSECURE法案など地政学的リスクにより、特定の国からの材料・機器調達が困難になる
- ・バイオ医薬品製造の国内回帰（オンショアリング）が進み、国際的なサプライチェーン仲介の役割が縮小する
- ・AI創薬や自動化製造の進展により、サプライヤーとOEM間の直接取引が増加し、仲介マージンが減少する

■ 機会

- ・細胞・遺伝子治療向け製造設備や定義済み培地など、高付加価値な特殊材料のグローバル調達・供給ネットワークを構築する
- ・ウェアラブルバイオセンサーやPOCTデバイスの普及に伴う、関連部品（PCB、ナノ材料）の供給代理店となる
- ・中国など新興市場におけるAI創薬・細胞治療技術の導入支援や、ライセンス仲介ビジネスを拡大する

■ 今週のアクション

- ・今週中に、BIOSECURE法案の最終的な影響範囲を評価し、代替サプライヤーのリストアップとリスクヘッジ戦略を策定する
- ・Q4 2026までに、細胞・遺伝子治療CDMOや材料メーカーとの戦略的パートナーシップを構築し、高機能材料・設備の安定供給体制を確立する
- ・2027年Q1までに、AI創薬プラットフォームやウェアラブル診断技術を持つスタートアップへの投資機会を探索し、新規事業領域への参入を検討する

☒ シナリオ：もし主要なバイオ医薬品メーカーがサプライチェーンの透明性と直接管理を強化した場合、商社の介入価値は低下する。今から単なる仲介ではなく、技術コンサルティングや市場開拓支援など、付加価値の高いサービス提供モデルへ転換すべき。

☒ Quick Win：今週中に、主要なバイオ医薬品展示会（例: BIO International Convention）の出展企業リストから、新たなサプライヤー候補や技術パートナーを特定する。

製造設備メーカーへの行動提案

Manufacturing Equipment Manufacturer Harro Höfliger, Infors HT, Waterfall Scientific

細胞・遺伝子治療の製造効率化とスケラビリティ向上に不可欠な自動化バイオリアクター、連続フローシステム、デジタルツイン技術を提供。Harro Höfligerは再生医療製造のボトルネック解消に貢献する。

■ リスク

- ・細胞・遺伝子治療の製造プロセスが急速に進化し、既存設備の陳腐化サイクルが加速する
- ・AI/ML統合型設備の開発競争が激化し、技術的優位性を維持するためのR&D投資が増大する

- ・シングルユースバイオ製造の普及により、従来のステンレス鋼製設備市場が縮小する

■ 機会

- ・自動化された閉鎖系バイオリアクター（CAR-T製造時間48時間未満）の需要増に対応し、高機能製品の供給を拡大する
- ・デジタルツイン技術を統合したバイオプロセス監視・制御システムを提供し、製造堅牢性と再現性を向上させる
- ・mRNA連続製造プラットフォーム（Waterfall Scientific）の開発に参画し、将来のパンデミック対応や迅速な医薬品供給体制構築に貢献する

■ 今週のアクション

- ・Q4 2026までに、AI/MLを活用した予測分析機能を持つ次世代バイオリアクターの開発ロードマップを策定する
- ・今週中に、Waterfall ScientificのmRNA連続製造プラットフォーム「ESCALATOR」プロジェクトの詳細を調査し、協業可能性を検討する
- ・2027年Q2までに、連続多カラムクロマトグラフィーシステムなど、下流工程の自動化・効率化設備を強化し、CDMOへの提案を強化する

☑ シナリオ：もし主要なCDMOが自社で製造装置を開発・カスタマイズする傾向を強めた場合、設備メーカーは市場を失う。今からモジュール化・柔軟性の高いプラットフォームを提供し、顧客の多様なニーズに迅速に対応できる体制を構築すべき。

☑ Quick Win：

今週中に、主要CDMOの設備投資計画に関する公開情報を収集し、自社製品の適合性評価と営業戦略を調整する。

インパクトマトリクス（プレイヤー × トレンド）

++ = 大きな追い風 + = 追い風 0 = 中立 - = 逆風 -- = 大きな逆風

プレイヤー	TR-01 HIGH AI/ML 創薬	TR-02 HIGH 細胞 遺伝子治療	TR-03 MID ウェアラブル POCT	TR-04 MID 遺伝子編集 RNA治療薬	TR-05 LOW 新規モダリティ 多様化
最終製品メーカー	++	+	+	++	++
CDMO	+	++	0	+	+
テストメーカー	+	0	++	+	0
原材料メーカー	+	+	+	+	+
商社	0	+	+	0	+
製造設備メーカー	++	++	0	+	+

今週のタイムライン（10件）

日付	タグ	ヘッドライン	出典
09.03 Mon	細胞培養技術	Cell-Easy、ツールーズR&D;施設を拡張し、他家NK細胞療法、G-Rex®ベースCAR-T、iPSC由来膵臓β細胞製造を加速	Cell-Easy (press release)
09.03 Mon	細胞培養技術	CAR-T細胞療法、自動化バイオリアクターで製造時間48時間未満、コスト35%削減を実現	PMC
09.03 Mon	バイオセンサー	FDA、小児向けDexcom Stelo OTC CGMを承認、初のウェアラブル血糖・ケトン同時モニタリングシステムも承認	FDA News / Health Technology News (統合情報)
09.04 Tue	細胞培養技術	パナソニックとCIRA財団が提携、iPS細胞由来細胞の自動製造で高品質・低コスト化を実現	Facebook (Panasonic Stories in 60 sec)
09.04 Tue	創薬・DDS	IonisのASO治療薬Zanvastro、Alexander病初のFDA承認薬として登場、歩行速度安定化を示す	Ionis Pharmaceuticals
09.06 Thu	創薬・DDS	Superluminal Medicines、希少肥満症AI創薬で6,000万ドル調達、年内臨床試験開始へ	BioPharma Dive
09.07 Fri	創薬・DDS	Bepirovirsenが慢性B型肝炎の機能的治癒率20%を達成、日本承認・中国申請、FDA PDUFA目標日設定	OligoTherapeutics.org
09.08 Sat	細胞培養技術	Lineage Cell Therapeutics、iPSC製造プラットフォームAlloSC OPE™の米国特許を取得	Business Wire
09.09 Sun	創薬・DDS	第一三共AstraZenecaのDatroway、転移性TNBC一次治療でFDA承認・EMA肯定的意見取得	Chemistry Today
09.10 Mon	バイオセンサー	Abbott、統一特許裁判所にてSiBioのGS3-R CGMシステムに対する広範な仮差し止め命令を獲得	Facebook (法務ニュースからの引用)

注目企業スポットライト

AI創薬プラットフォーム [AI-DRUG] ↑ 臨床応用加速

Insilico MedicineのAI生成薬レントセルチブが特発性肺線維症で第III相試験を開始し、生物学的年齢指標の改善を示す。Isomorphic LabsやRecursion Pharmaceuticalsも大手製薬企業と提携し、AI創薬への大規模投資が加速。AIは標的特定から分子生成、臨床試験最適化まで創薬プロセス全体を革新し、開発期間とコスト削減に貢献する。

- AI創薬ベンダーとのPoCプロジェクトを今週中に開始し、自社パイプラインへの適用可能性を検証する。
- AIモデル構築に必要な高品質なデータセット整備のため、データ管理戦略をQ4 2026までに再構築する。
- AI創薬の倫理的・規制的側面に関する専門家会議に2027年Q1までに参加し、最新動向を把握する。

連続血糖・ケトンモニタリング [CGM-WBL] ↑ 市場普及拡大

FDAが小児向けOTC CGM (Dexcom Stelo) と、血糖・ケトン同時モニタリングウェアラブル (Abbott Libre Duo) を承認。これにより、糖尿病患者の自己管理が大幅に改善され、糖尿病性ケトアシドーシス (DKA) リスクの早期発見に貢献する。スマートリング「CHARM」など、汗から複数バイオマーカーを連続モニタリングする技術も進展し、個別化ヘルスケアの基盤を強化する。

- OTC CGM市場への参入戦略を今週中に策定し、製品開発・マーケティング計画を立案する。
- 多機能ウェアラブルセンサー技術（血糖・ケトン以外）のロードマップをQ4 2026までに更新し、競合優位性を確保する。
- Appleなどテック企業のウェアラブルヘルスケア戦略を2027年Q1までに分析し、協業または競争戦略を検討する。

細胞・遺伝子治療CDMO [CDMO-CGT] ↑ 製造能力増強

細胞・遺伝子治療の製造需要増大に対応するため、Samsung Biologicsが2.62億ドルの製造契約を締結し、Northway Biotechが6,100万ユーロの新施設を開設するなど、CDMO各社が大規模な設備投資を継続。自動化された閉鎖系バイオリアクターや定義済み培地の活用により、製造時間短縮とコスト削減を実現し、治療薬の商業化を加速。米国のBIOSECURE法案はサプライチェーン再編を促し、米国・欧州での製造能力増強を後押しする。

- AI/MLを活用した製造プロセス最適化技術の導入計画を今週中に策定し、効率化を推進する。
- BIOSECURE法案の影響を評価し、米国・欧州での製造能力拡張や戦略的パートナーシップをQ4 2026までに検討する。
- iPSC由来細胞の自動製造ワークフロー（パナソニック・CIRA財団提携事例）を参考に、自社技術を2027年Q1までに高度化する。

テクノロジーロードマップ

2026

- ◆ AI創薬の臨床試験本格化
- ◆ OTC CGMの普及拡大
- ◆ 細胞・遺伝子治療CDMOの設備投資加速

2027

- ◆ CRISPR遺伝子編集治療薬の初の承認
- ◆ iPSC由来細胞治療のIND申請増加
- ◆ ウェアラブル多種バイオマーカーセンサーの実用化

2028

- ◆ 自動化・閉鎖系バイオリアクターによるCAR-T製造コストのさらなる削減
- ◆ ASO/siRNA治療薬の適応症拡大

-
- ◆ AI駆動型診断の医療現場への本格導入

2029

- ◆ in vivo CAR-T療法やPROTAC療法の臨床データ発表
- ◆ 非侵襲性血糖モニタリングデバイスの市場投入
- ◆ デジタルツインを活用したバイオプロセス最適化の標準化

2030

- ◆ 個別化医療の広範な普及
- ◆ AIとバイオセンサーが統合された予防医療システムの確立
- ◆ 細胞・遺伝子治療のグローバルサプライチェーンの安定化

参考文献一覧（全138件）

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-01	01_バイオRxiv、ヒト皮膚生検由来モノクローナルiPSC株の自動製造ワークフローを7週間で確立、臨床応	bioRxiv	2026年09月05日	不明	細胞培養技術
S1-02	02_アロジェニック細胞療法製造：自動化バイオリアクターとAI統合によりスケーラビリティとコスト効率が向上	sanandres.uep.edu.py	2026年09月10日	パラグアイ	細胞培養技術
S1-03	03_CAR-T細胞療法：自動化バイオリアクターによる製造時間48時間未満、コスト35%削減を実現	PMC	2026年09月10日	米国	細胞培養技術
S1-04	04_Lineage Cell Therapeutics、iPSC製造プラットフォームAlloSCOPE™	Business Wire	2026年09月08日	米国	細胞培養技術
S1-05	05_Cell-Easy、トゥールーズR&D;施設を拡張し、他家NK細胞療法、G-Rex®ベースCAR-T、	Cell-Easy (press release)	2026年09月03日	フランス	細胞培養技術
S1-06	06_Constancy Researchersの市場調査レポート概要：他家細胞療法市場は遺伝子編集CAR	Constancy Researchers (market report)	2026年09月10日	国際	細胞培養技術
S1-07	07_Northway Biotech、リトアニアに6,100万ユーロの細胞・個別化医療CDMOを開設、最	Invest Lithuania	2026年09月07日	リトアニア	細胞培養技術
S1-08	08_Leman Biotech、低用量代謝強化CAR-Tの第I相試験と製造スケールアップに向け2億人民元	Insight, China's Pharmaceutical Industry	2026年09月09日	中国	細胞培養技術
S1-09	09_Bioprocess International誌、次世代CAR-T製造の課題と、製造時間1-2日・	Bioprocess International	2026年09月08日	米国	細胞培養技術
S1-10	10_メキシコ・モンテレイ工科大学の研究チーム、自家ヒト血漿を用いたNK細胞培養最適化でがん免疫療法を加速	Facebook (Tec de Monterrey)	2026年09月10日	メキシコ	細胞培養技術
S1-11	11_SCG Cell Therapy、シンガポールに自動化された細胞治療製造・R&D;センターを開設、クリ	Insight, China's Pharmaceutical Industry	2026年09月08日	シンガポール	細胞培養技術
S1-12	12_UCLA研究者、臍帯血幹細胞から固形腫瘍向け「既製」CAR-T細胞を6週間で大量生産、1ドーズ5,0	UCLA	2026年09月08日	米国	細胞培養技術
S1-13	13_Max Delbrück Centerの研究、CAR-T細胞療法の低用量有効性における「質」の重要性	Max Delbrück Center for Molecular Medicine	2026年09月09日	ドイツ	細胞培養技術
S1-14	14_Amsbio、iPSC培養用の動物由来成分フリー培地StemFit Basic04CTを発表、フランス	Lab Manager	2026年09月11日	国際	細胞培養技術
S1-15	15_Bracco Imaging、CAR-T製造向けビーズフリーT細胞分離キット「BubbleGen C	Manufacturing Chemist	2026年09月09日	イタリア	細胞培養技術
S1-16	16_iPSC治療における製造一貫性：細胞の機能性を保存することの重要性が強調される	Pharma's Almanac	2026年09月11日	米国	細胞培養技術

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-17	17_Drug Discovery News誌、バイオ医薬品製造の複雑性を指摘：製造可能性設計と原料品質・	Drug Discovery News	2026年09月07日	米国	細胞培養技術
S1-18	18_バイオプロセス向けデジタルツイン、攪拌槽・灌流バイオリアクターでリアルタイム予測・逸脱警告を実現	BioProcess International	2026年09月10日	米国	細胞培養技術
S1-19	19_オーストラリアVVMF、TGAから遺伝子・細胞治療製品製造のGMPライセンスを取得、国内CDMO供給	Contract Pharma	2026年09月10日	米国	細胞培養技術
S1-20	20_バイオリアクターにおけるビッグデータと予測分析の活用で、プロセス堅牢性・効率性・意思決定を飛躍的に向	Facebook (Infors HT)	2026年09月03日	スイス	細胞培養技術
S1-21	21_化学組成培地（CDM）がバイオ医薬品製造と細胞治療の品質・再現性を大幅に改善	CASRAI	2026年09月06日	米国	細胞培養技術
S1-22	22_ダイナミック灌流技術が細胞培養のアップストリーム操作を強化し、製品品質・収量・設備利用率を向上	Bioprocess Online	2026年09月03日	米国	細胞培養技術
S1-23	23_Samsung Biologics、欧州製薬会社と2.62億ドル規模の製造契約を締結、松島拠点の拡張	BioProcess International	2026年09月10日	米国	細胞培養技術
S1-24	24_ビッグデータとAI機械学習がバイオ医薬品製造を革新、相互運用可能なデータ管理で高速・高効率・高品質生	Frontiers	2026年09月03日	スイス	細胞培養技術
S1-25	25_多能性幹細胞（PSC）維持向け定義済み培地が、血清フリー、ゼノフリー、フィーダーフリーで一貫した細胞	Cellbase	2026年09月11日	米国	細胞培養技術
S1-26	26_哺乳類細胞培養の生産性を飛躍的に向上させるCHO細胞工学、培地、灌流、PATなどの統合的進歩	Pharma's Almanac	2026年09月03日	米国	細胞培養技術
S1-27	27_AAVベクター製造市場、遺伝子治療需要と技術革新により2033年までに大幅な成長を予測（Cohere	Coherent Market Insights	2026年09月06日	インド	細胞培養技術
S1-28	28_Transcenta TherapeuticsとWuXi Biologics、高集約連続バイオプロセ	BioSpace	2026年09月09日	米国	細胞培養技術
S1-29	29_酵素工学がAI・機械学習で飛躍的進化、生成AIモデルが配列-構造-機能関係を予測し新規バイオ触媒設計	ACS Publications	2026年09月03日	米国	細胞培養技術
S1-30	30_シングルユースバイオ製造の経済性変化、大型バイオリアクターとプロセス強化が商業生産戦略を拡大	Pharma's Almanac	2026年09月10日	米国	細胞培養技術
S1-31	31_嫌気性消化によるバイオエネルギー生産、AIと機械学習がデータ処理パイプライン、予測モデル、インテリジ	MDPI	2026年09月08日	スイス	細胞培養技術
S1-32	32_連続多カラムクロマトグラフィーがモノクローナル抗体製造の下流工程を統合・強化、効率と持続可能性を向上	BioProcess International	2026年09月08日	米国	細胞培養技術

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-33	33_無血清培地が細胞培養の標準化を推進、定義された組成とバッチ間変動の低減で再現性と安全性を確保	Procell	2026年09月07日	ドイツ	細胞培養技術
S1-34	34_パナソニックとCiRA財団が提携：iPS細胞由来細胞の自動製造で高品質・低コスト化を実現	Facebook (Panasonic Stories in 60 sec)	2026年09月04日	日本	細胞培養技術
S1-35	35_ノースウェー・バイオテック、リトアニアに6100万ユーロの細胞治療・個別化医療CDMO施設を開設	chemanager-online.com	2026年09月07日	リトアニア	細胞培養技術
S1-36	36_HEALIOS K.K.が固形腫瘍向け次世代NK細胞療法を開発、スケーラブルな3Dバイオリクター製	HEALIOS K.K.	2026年09月03日	日本	細胞培養技術
S1-37	37_CAR-T細胞の生体内生成技術が進展：VivoVecプラットフォームが製造と治療ワークフローを簡素化	Frontiers	2026年09月05日	国際	細胞培養技術
S1-38	38_膜融合性ナノ粒子による遺伝子・細胞治療の革新：NK細胞の抗腫瘍活性を強化	ACS Publications	2026年09月09日	国際	細胞培養技術
S1-39	39_オーストラリア、TGAライセンス取得で国産ウイルスベクター製造能力を確立：アジア太平洋地域に貢献	TechNode Global	2026年09月11日	オーストラリア	細胞培養技術
S2-01	01_CRISPR遺伝子編集療法、高脂血症Phase 1試験でLDLコレステロールを52.5%安全に低下	Medical Xpress (Facebook経由)	2026年09月04日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-02	02_幹細胞を用いたがん治療の可能性とリスクを詳細分析：iPSCのCAR-T細胞療法への応用に着目	Research Journal of Pharmacy and Technology	2026年09月05日	インド	iPS細胞・再生医療
S2-03	03_iPS細胞発見から20周年：個別モデルから標準化された生物学的医薬品への進化を総括するレビュー論文発	Nature Medicine (Facebook経由)	2026年09月03日	国際	iPS細胞・再生医療
S2-04	04_遺伝子治療の普及拡大に伴いウイルスベクター製造の効率化と大規模化が急務	Cytiva (Facebook経由)	2026年09月07日	国際	iPS細胞・再生医療
S2-05	05_Watchmaker Genomics、ボルダーに大規模製造拠点を新設しゲノミクス製品生産能力を倍増	Longmont Times-Call (Facebook経由)	2026年09月03日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-06	06_APOE4アストロサイトがヒト脳オルガノイドでα-シヌクレイン病理を促進するメカニズムを解明	ALZFORUM (Cell Stem Cell掲載論文)	2026年09月05日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-07	07_PAD患者由来iPS細胞および内皮細胞、健常者と同等の特性を示し自己細胞療法に可能性	ResearchGate (CELL STEM CELL掲載論文)	2026年09月10日	国際	iPS細胞・再生医療
S2-08	08_CRISPR遺伝子編集技術が先天性疾患治療に革命：肝臓・造血幹細胞標的で持続的効果	Liv Hospital	2026年09月03日	トルコ	iPS細胞・再生医療
S2-09	09_シュワン細胞由来エクソソームが重度の末梢神経損傷からの回復を大幅に改善	The Miami Project (マイアミ大学ミラー医学部)	2026年09月05日	米国	iPS細胞・再生医療

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S2-10	10_鎌状赤血球症の造血幹細胞遺伝子編集：in vivoアプローチと公平なガバナンスが課題	Current Opinion in Hematology (Ovid経由)	2026年09月09日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-11	11_パーキンソン病における幹細胞移植の実現可能性を検証：初期臨床試験で安全性と忍容性を確認	Parkinson's NSW (Nature Medicine掲載論文)	2026年09月07日	スウェーデン	iPS細胞・再生医療
S2-12	12_中国、CAR-T細胞療法とCRISPR造血幹細胞編集で血液学分野のブレークスルーをリード	(情報源不明)	2026年09月10日	中国	iPS細胞・再生医療
S2-13	13_エクソソーム療法、物理的損傷を伴わない細胞再生と炎症抑制で皮膚治療の新境地を開拓	Dr Azra Vaziri	2026年09月07日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-14	14_Harro Höfligerの堅牢なデータベースが再生医療製造のボトルネックを解消：製品開発を最適化	Cell and Gene	2026年09月11日	ドイツ	iPS細胞・再生医療
S2-15	15_BrainChild Bio、小児脳幹腫瘍DIPG向けCAR-T療法で1億1600万ドル調達しFDA	Hoodline (Nature Medicine掲載論文)	2026年09月10日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-16	16_南京鼓楼病院が幹細胞を用いた心臓再生研究でブレークスルー、生体工学心臓パッチが心機能回復を促進	Nanjing Drum Tower Hospital (Facebook経由)	2026年09月05日	中国	iPS細胞・再生医療
S2-17	17_IVエクソソーム療法、FDA未承認ながら細胞挙動調節・炎症抑制の可能性で研究進む	Sanger Wellness Center	2026年09月07日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-18	18_CRISPR Therapeutics、モルガン・スタンレー・グローバルヘルスケアカンファレンスで事	CRISPR Therapeutics Press Releases	2026年09月08日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-19	19_Fate Therapeutics、iPSC由来FT819の全身性強皮症向け初期臨床データ発表：オフ	Fate Therapeutics, Inc. Investors	2026年09月09日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-20	20_Fate Therapeutics、Cantor Global Healthcare Confere	Fate Therapeutics Press Releases / Barchart.com	2026年09月03日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-21	21_Cellipont Bioservices、6つの細胞治療プログラムを2026年IND申請に向けて支	Cellipont Bioservices (via Contract Pharma news)	2026年09月04日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-22	22_FDA、コロラド大学アンシュッツ校の進行性結腸直腸がん向けCAR T細胞療法臨床試験を承認：固形がん	University of Colorado Anschutz	2026年09月10日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-23	23_Sana Biotechnology、iPSC由来ハイポイミューン膵島細胞療法SC451をタイプ1糖	TipRanks / Sana Biotechnology, Inc.	2026年09月08日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-24	24_Beam Therapeutics、塩基編集療法BEAM-302の第12相でα-1アンチトリプシン欠	GlobeNewswire / Beam Therapeutics Press Releases	2026年09月08日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-25	25_細胞・遺伝子治療向けGMPサービス市場、2026年に29.5億ドル、2030年までに58.8億ドルへ	The Business Research Company	2026年09月07日	グローバル	iPS細胞・再生医療

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S2-26	26_iPS細胞（iPSC）産業レポート2026年版、同種療法が自家療法を上回り糖尿病・パーキンソン病・A	BioInformant	2026-09	グローバル	iPS細胞・再生医療
S2-27	27_世界の細胞・遺伝子治療製造サービス市場、2026年に87.7億ドル、2035年までに313億ドルへ急	openPR.com (DataM Intelligence)	2026年09月07日	グローバル	iPS細胞・再生医療
S2-28	28_非ホジキンリンパ腫向けCAR T細胞療法臨床試験状況レポート：70社超が次世代治療法を開発	GlobeNewswire	2026年09月10日	グローバル	iPS細胞・再生医療
S2-29	29_Typewriter Therapeuticsがin vivo CAR-T療法開発で5,600万ドル	BioBucks	2026年09月06日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-30	30_Merck KGaAがBio-Techneを113億ドルで買収合意、細胞・遺伝子治療向けライフサイエ	BioBucks	2026年09月07日	United States	iPS細胞・再生医療
S2-31	31_iPS細胞製品の品質は分化工程で決まる：GMP製造に向けたプロセス開発の核心	Made Scientific	2026年09月09日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-32	32_細胞治療スタートアップの累積資金調達額が360億ドルを突破、上位企業は10億ドル超を調達	New Market Pitch	2026年09月07日	United States	iPS細胞・再生医療
S2-33	33_バイオテック分野でM&A;が活発化、Merck KGaAがBio-Techneを113億ドルで買収シラ	Fintent	2026年09月08日	United States	iPS細胞・再生医療
S3-01	01_Insilico MedicineのAI生成薬レントセルチブ、老化指標を改善し特発性肺線維症Phas	Inc.com	2026年09月08日	米国	創薬・DDS
S3-02	02_Isomorphic LabsとRecursion Pharmaceuticals、大手製薬企業とA	flcube.com	2026年09月09日	国際	創薬・DDS
S3-03	03_Superaluminal Medicines、希少肥満症AI創薬で6,000万ドル調達、年内臨床試験	BioPharma Dive	2026年09月06日	米国	創薬・DDS
S3-04	04_GamgeeがChatGPTとAlphaFoldで犬用mRNAがんワクチンを開発、AIが臨床試験を加	Gies Business (Facebook)	2026年09月07日	米国	創薬・DDS
S3-05	05_IonisのASO治療薬Zanvastro、Alexander病初のFDA承認薬として登場、歩行速度	Ionis Pharmaceuticals	2026年09月04日	米国	創薬・DDS
S3-06	06_ArrowheadのsiRNA治療薬Plozasiran、重症高トリグリセリド血症患者のトリグリセリ	TCTMD	2026年09月07日	米国	創薬・DDS
S3-07	07_Bepirovirsenが慢性B型肝炎の機能的治癒率20%を達成、日本承認・中国申請、FDA PDU	OligoTherapeutics .org	2026年09月07日	日本	創薬・DDS
S3-08	08_吸入siRNA療法ARO-RAGE、肺炎症治療で安全性・忍容性・肺標的エンゲージメントを確認	Springer Nature Communities	2026年09月07日	国際	創薬・DDS
S3-09	09_Soufflé Therapeutics、FSHD向け筋肉標的siRNA複合体SFL-0821の第I	allsci.com	2026年09月06日	米国	創薬・DDS
S3-10	10_Argo Biopharma、遺伝性血管性浮腫siRNA治療薬BW-20805の第II相優良データを	PR Newswire	2026年09月08日	米国	創薬・DDS
S3-11	11_Ultragenyx、アンジェルマン症候群ASO治療薬Apazunersenの第3相ASPIRE試験	Ultragenyx Pharmaceutical Inc.	2026年09月08日	米国	創薬・DDS
S3-12	12_hIMB1636-LDP-AE：新規TROP2標的ADCが乳がん・肺がんで強力な抗腫瘍効果と抗がん幹	Medium (@wuhanmabnus)	2026年09月07日	中国	創薬・DDS

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S3-13	13_BL-B01D1：ファーストインクラスのスベシフィックADCが再発小細胞肺がんの第1b相で抗腫瘍活	ASCO Post	2026年09月10日	米国	創薬・DDS
S3-14	14_ペプチドアスパラギンリガーゼを用いたADC、均一性と抗腫瘍活性を向上させ製薬応用に期待	Molecular Cancer Therapeutics (AACR Journals)	2026年09月07日	米国	創薬・DDS
S3-15	15_FDA、JBS-003 (18F-FMISO) をHPV陽性口腔咽頭がんの放射線治療減量をガイドする初の	Cancer Network	2026年09月08日	米国	創薬・DDS
S3-16	16_初の乳がんPROTAC療法が承認、特定の変異を持つ進行性・転移性乳がんに精密医療の扉を開く	Nature Medicine Journal (Facebook)	2026年09月07日	国際	創薬・DDS
S3-17	17_Gan & LeeのファーストインクラスAR PROTAC GLR2037、NMPAから進行性前立腺	flcube.com	2026年09月05日	中国	創薬・DDS
S3-18	18_Silence TherapeuticsのPV治療薬divesiran、第2相で奏効率88%を達成し	Investing.com	2026年09月03日	英国	創薬・DDS
S3-19	19_Tangram Therapeutics、MASH治療薬TGM-312の第12相RESTORE-MA	BioSpace	2026年09月03日	米国	創薬・DDS
S3-20	20_第一三共AstraZenecaのDatroway、転移性TNBC一次治療でFDA承認・EMA肯定的意	Chemistry Today	2026年09月09日	米国	創薬・DDS
S3-21	21_Ribo Life ScienceのsiRNA治療薬Vortosiran、心房細動患者の脳卒中予防試	Insight, China's Pharmaceutical Industry	2026年09月08日	中国	創薬・DDS
S3-22	22_NovartisのDM1治療薬delpacibart etedesiran、第III相HARBOR試	Novartis	2026年09月08日	スイス	創薬・DDS
S3-23	23_insitro、Hideo Makimura氏を最高医学責任者に任命しAI創薬から臨床開発段階への移	BioSpace	2026年09月08日	米国	創薬・DDS
S3-24	24_RecornaとStarna Therapeutics、STAR LNP技術を活用し肺疾患向けRNA	Insight, China's Pharmaceutical Industry	2026年09月09日	中国	創薬・DDS
S3-25	25_製薬AIにおけるデータ問題：複雑な臨床試験データがAIモデル構築を阻害	ACI Infotech	2026年09月10日	米国	創薬・DDS
S3-26	26_ModernaのRSVワクチンmRESVIA®がFDA承認、mRNA治療薬の非ワクチン用途も開発進行	Facebook (Vaxcyte, Vivaldi Biosciences)	2026年09月08日	米国	創薬・DDS
S3-27	27_Catalent、41億ドル資金調達でバイオ医薬品・経口薬製造能力を拡大、GLP-1需要に対応	Pharmaceutical Technology	2026年09月10日	米国	創薬・DDS
S3-28	28_Ionis社、アレキサンダー病初の疾患修飾ASO療法「Zanvastro」がFDA承認を獲得	Fierce Pharma	2026年09月03日	米国	創薬・DDS
S3-29	29_Waterfall Scientific、ARPA-Hから5450万ドル獲得：mRNA連続製造プラッ	Pulse 2.0	2026年09月03日	米国	創薬・DDS
S3-30	30_米通商政策とBIOSECURE法がADC製造を再編：ロンザ・サムスンバイオロジクスが増強	Bioprocess Online	2026年09月11日	米国	創薬・DDS

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S3-31	31_Eli Lillyの経口GLP-1候補薬Orforglipron、第2相試験で注射剤に匹敵する減量効	Endocrinology Today	2026年09月11日	米国	創薬・DDS
S4-01	01_FDA、小児向けDexcom Stelo OTC CGMを承認、初のウェアラブル血糖・ケトン同時モニ	FDA News / Health Technology News (統合情報)	2026年09月03日	米国	バイオセンサー
S4-02	02_MDPI、ハイドロゲルとナノ材料統合型ウェアラブルバイオセンサーのリアルタイム生体医療モニタリングに	MDPI	2026年09月11日	スイス	バイオセンサー
S4-03	03_AI支援マイクロ流体光散乱イメージングがリンパ腫細胞のラベルフリー単一細胞分類で94.75%の精度を	MDPI	2026年09月07日	スイス	バイオセンサー
S4-04	04_スマートバイオセンシングパッケージとAI統合型食用センサーが食品安全モニタリングに革命	Research Communities	2026年09月03日	国際	バイオセンサー
S4-05	05_救急部門でのPOCT導入が治療決定時間を39.5%、滞在期間を29.2%短縮することが系統的レビュー	ResearchGate	2026年09月09日	国際	バイオセンサー
S4-06	06_MDPIがMOFを機能性コーティングに活用したバイオセンサー構築の最新進歩を詳説、感度・安定性を向上	MDPI	2026年09月07日	スイス	バイオセンサー
S4-07	07_テラヘルツバイオフォトニクスが肝臓がんバイオマーカー検出向けメタマテリアルセンサー開発を推進し、疾患	Facebook (Chemical Engineering Journalからの引用)	2026年09月03日	国際	バイオセンサー
S4-08	08_ResearchGateがAI支援バイオプリンティングによるウェアラブルバイオセンサー製造戦略をレビ	ResearchGate (PDF)	2026年09月09日	国際	バイオセンサー
S4-09	09_DTU研究がSERSに基づくナノ・マイクロシステム技術を推進、単一細胞分析向け磁気誘導ナノチューブを	DTU Research Database	2026年09月04日	デンマーク	バイオセンサー
S4-10	10_PMCが、シングルセル解析から3Dマイクロ生理システムまで、NK細胞生物学を解明するマイクロ流体ツール	PMC	2026年09月07日	米国	バイオセンサー
S4-11	11_PICAがウェアラブル・環境用途向けバイオセンサーPCB・フレキシブル回路製造で高精度・高信頼性ソリ	PICA	2026年09月03日	米国	バイオセンサー
S4-12	12_次世代汗センサーが皮膚パッチを最大21日間持続する「連続ヘルスラボ」に変革、多種バイオマーカーを追跡	Nelson Advisors	2026年09月09日	米国	バイオセンサー
S4-13	13_アデレード大学、「ねじれた光」技術で微量サンプルからの疾患早期検出を高速化・高感度化	ARTIC (アデレード大学からの引用)	2026年09月10日	オーストラリア	バイオセンサー
S4-14	14_Apple、皮膚非接触で脳・筋肉活動を検出するSoneraの生体磁気チップ技術を買収し、Apple	Gotechor	2026年09月08日	米国	バイオセンサー

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S4-15	15_シングルセル解析、マイクロ流体、バイオセンサー、AIが診断学の革新を牽引し、より迅速・精密な検出を実	業界概要	2026年09月07日	国際	バイオセンサー
S4-16	16_カルガリー大学、ウェアラブルセンサー開発向け「We-TRAC」大学院プログラムを始動し、スポーツ・怪	Facebook (カルガリー大学キネシオロジー)	2026年09月10日	カナダ	バイオセンサー
S4-17	17_Abbott、統一特許裁判所にてSiBioのGS3-R CGMシステムに対する広範な仮差し止め命令を	Facebook (法務ニュースからの引用)	2026年09月10日	米国	バイオセンサー
S4-18	18_アボット、米国で世界初のウェアラブル血糖・ケトン同時モニタリングシステム「Libre Duo」のFD	Diabetes Education Services	2026年09月06日	米国	バイオセンサー
S4-19	19_デクスコム、小児向け初の処方箋不要なOTC連続血糖モニタリングシステム「Stelo」を米国FDAが承	RadioWHAT (Facebook)	2026年09月04日	米国	バイオセンサー
S4-20	20_カリフォルニア大学サンディエゴ校が開発したスマートリング「CHARM」、汗から複数のバイオマーカーを	Tech Briefs	2026年09月07日	米国	バイオセンサー
S4-21	21_米テクノロジー企業とシンガポール南洋理工大学が開発：汗から数十種類のバイオマーカーを継続モニタリング	IEEE Sensors Journal (Facebook)	2026年09月03日	アメリカ, シンガポール	バイオセンサー
S4-22	22_2026年糖尿病テクノロジーの5大トレンド：長期持続型CGM、OTC展開、多機能モニタリングが進化	DiabeticSupplieInc .com	2026年09月08日	不明	バイオセンサー
S4-23	23_健康コーチ向けCGM導入ガイド：2024年以降のOTC普及と非侵襲性技術の展望	Health Coaching Resource	2026年09月10日	米国	バイオセンサー
S4-24	24_環境水中のゲオスミンを超高感度で検出：再利用可能なSERS活性多孔質シリコンマイクロアレイが30分で	ACS Publications	2026年09月03日	不明	バイオセンサー
S4-25	25_MDPIが皮膚装着型ウェアラブル健康モニタリングデバイスの最新動向をレビュー：汗ベースの生化学センサ	MDPI	2026年09月11日	スイス	バイオセンサー
S4-26	26_ナノテクノロジーが食品安全診断を革新：ナノセンサーとナノ材料を用いた食中毒菌検出の進歩をレビュー	PrimePeer Publishing	2026年09月04日	不明	バイオセンサー
S4-27	27_MDPI、ラベルフリーの酸化グラフェン強化圧電音響バイオセンサーで癌関連バイオマーカー「DLX1」を	MDPI	2026年09月04日	スイス	バイオセンサー
S4-28	28_Thrive Precision Health Instituteが量子バイオセンサーで費用対効果の	Thrive Precision Health Institute	2026年09月04日	米国	バイオセンサー
S4-29	29_MDPIが開発：Ag-BiFeO ₃ -MoS ₂ -グラフェンハイブリッドSPRチップが水中の重金属イオン	MDPI	2026年09月09日	スイス	バイオセンサー
S4-30	30_Beyond Air社の肺炎患治療デバイスがFDA画期的なデバイス指定を取得：簡易型バイオセンサー製	Health Tech Publication	2026年09月10日	米国	バイオセンサー

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S4-31	31_ロシュ・ダイアグノスティックス、多様な医療現場向けに包括的なポイントオブケア診断ソリューションレポート	Roche Diagnostics	2026年09月09日	米国	バイオセンサー
S4-32	32_学術誌「Biosensors」2026年9月号、バイオセンシング技術の統合システム進化を示す30論文	MDPI - Biosensors	2026-09	スイス	バイオセンサー
S4-33	33_FDA、ファイザー・パイオンテック社の2026-27年シーズン向けXFG適応型COVID-19ワクチ	Medscape (推定)	2026年09月03日	米国	バイオセンサー
S4-34	34_Paragraf社、PMF2002 GFETプラットフォームでグラフェンセンシングチップの商用化加速	openPR.com (Fact. MRからのプレスリリース)	2026年09月04日	英国	バイオセンサー
S4-35	35_データMインテリジェンスが米国非侵襲性グルコースモニタリングデバイス市場の市場調査レポート概要を公開	openPR.com (DataM Intelligenceより)	2026年09月09日	米国	バイオセンサー

編集後記

AIと自動化が医療・バイオの未来を再定義する。

今週の医療・バイオ分野は、AIと自動化技術が創薬から製造、診断に至るまで、バリューチェーン全体を根本的に変革する兆候を明確に示した。特に、細胞・遺伝子治療の製造における効率化とスケーラビリティの向上は、これまで高コストと複雑性で普及が阻まれてきた先進治療薬のアクセスを劇的に改善する可能性を秘めている。日本企業は、パナソニックとCiRA財団のiPS細胞自動製造提携のように、この自動化と標準化の波に乗り、高品質・低コストな細胞製品の供給体制を確立することが急務である。

また、ウェアラブルバイオセンサーとPOCTの進化は、ヘルスケアの重心を病院から患者の日常生活へとシフトさせ、個別化された予防医療と早期診断の実現を加速させる。これは、日本の高齢化社会において、医療費抑制と国民の健康寿命延伸に貢献する重要な戦略的機会となる。商社は、単なる仲介者ではなく、これらの革新的な技術や製品を国内外の市場に展開する「技術インテグレーター」としての役割を強化すべきである。

ASO/siRNA、ADC、PROTACといった新規モダリティの多様化は、難治性疾患や固形がんに対する治療選択肢を広げ、患者アウトカムの劇的な改善をもたらす。日本の製造業は、これらの新規モダリティに必要な高機能材料、精密な製造装置、高度な評価・検査技術の提供を通じて、グローバル市場での競争力を確立できる。特に、AIを活用した材料設計やプロセス開発は、この競争において決定的な優位性をもたらすだろう。

しかし、AI創薬におけるデータ問題や、細胞・遺伝子治療のサプライチェーンにおける地政学的リスクなど、課題も山積している。日本企業は、これらのリスクを早期に特定し、国際的なパートナーシップの強化、国内製造基盤の確立、そして規制当局との連携を通じて、持続可能な成長戦略を構築する必要がある。



AI創薬のデータ問題に対し、日本企業はどのように高品質なデータ基盤を構築し、AIモデルの有効性を最大化すべきか？

◆ 米国のBIOSECURE法案のような地政学的リスクが高まる中、日本の細胞・遺伝子治療サプライチェーンの強靭性をどのように確保すべきか？

◆ ウェアラブルバイオセンサーの普及に伴い、収集される膨大な個人健康データのプライバシー保護と利活用をどのように両立させるべきか？

Troy Technical Weekly 編集部 編集アシスタント

次号予告 Vol. 58 2026年9月21日 月曜 06:00 JST 特集: ゲノム編集技術の最新動向と倫理的課題

