

医療・バイオ

Field Intelligence Report

Vol. 51 | 2026.07.20 — 07.26 | 分析記事 152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 高成長と技術革新

AIと自動化が牽引する精密医療の産業化

細胞・遺伝子治療から診断まで、技術融合で市場拡大と患者アクセス改善を加速する

シングルユースバイオリアクター 市場規模	オリゴヌクレオチド合成市場規模	ウイルスベクター生産性向上	多能性幹細胞治療臨床試験患者数
95.8億ドル	327.2億ドル	27%向上	1200人超
2031年予測	2031年予測	FUJIFILM Diosynth	115件の試験
MarketsandMarkets (S1-25)	MarketsandMarkets™ (S3-53)	Precision Reports (S1-06)	Vertex AI Search (S2-01)

今週の総括

今週の医療・バイオ分野は、AIとデジタルツイン技術が細胞培養、創薬、診断の各プロセスを革新する動きが顕著に現れた。特に、CAR T細胞療法やiPS細胞治療における製造の自動化・スケーラブル化、標的型タンパク質分解薬（TPD）やRNA医薬のデリバリー技術の進化、そしてウェアラブルバイオセンサーによる個別化された健康モニタリングが加速している。これらの技術融合は、高コストと複雑性という長年の課題を克服し、精密医療の産業化と患者アクセスの大幅な改善を可能にする。日本はiPSC研究で強みを持つ一方、製造・商業化における国際競争力の強化が喫緊の課題となる。

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	製造能力の増強と自動化が加速し、WuXi BiologicsやFujifilm Diosynthが施設拡張。ロシュはAIデジタルツインでGLP-1バイオ製造能力を25-40%増強する。	↑ 上昇	WuXi Biologics、Fujifilm Diosynth、Kincell Bio、ロシュ
iPS細胞・再生医療	多能性幹細胞治療の臨床試験が115件で1200人超に適用され、重篤な安全性問題なし。日本でiPS細胞を用いた脊髄損傷治療の長期安全性が確認された。	↑ 上昇	ノボノルディスク、Eli Lilly、Scribe Therapeutics、慶應義塾大学
創薬・DDS	初の経口PROTAC「vepedegestrant」がFDA承認され、標的型タンパク質分解薬（TPD）が臨床的実現性を確立。ADCも固形腫瘍治療の標準化へ進化する。	↑ 上昇	Arvinas、Pfizer、AstraZeneca、Eli Lilly

バイオセンサー	DexcomのSteloがOTC承認され、2型糖尿病非インスリン使用者向けCGM市場をリード。UCサンディエゴは汗から複数バイオマーカーを同時追跡するスマートリングを開発した。	↑ 上昇	Dexcom、メドトロニック、ロシュ、UCサンディエゴ
---------	--	------	-----------------------------

今週の注目トレンド（全5件）

TR-01 HIGH 分野横断

AIとデジタルツインによるバイオ製造の自律化

ロシュがGLP-1製造でAIデジタルツインを導入し、工場能力を25-40%増加させる。

AIとデジタルツイン技術は、バイオ医薬品製造プロセスの最適化と効率化を劇的に推進している。ロシュはGLP-1医薬品製造にNVIDIAのBioNeMoプラットフォームを導入し、工場能力を最大40%増強、設計・検証リードタイムを15-20%削減する目標を掲げる。米国エネルギー省の「GENESIS MISSION」もAIでバイオペロセスを自律化し、収率向上とコスト削減を目指す。しかし、GMP製造におけるAIモデルの検証と監査証跡に関する規制課題が残る。

工場能力増加

25-40%

リードタイム削減

15-20%

米国防総省投資

13億ドル超

▶ ロシュ ▶ NVIDIA ▶ Siemens ▶ Sartorius ▶ A4BEE

参照: S1-08 S1-12 S1-31 S1-34 S1-35

TR-02 HIGH 細胞培養技術, iPS細胞・再生医療

次世代細胞・遺伝子治療の製造革新とアクセス拡大

in vivo CAR-T、アロジェニック細胞治療、自動化製造がCAR T細胞療法のアクセス格差を是正する。

CAR T細胞療法は高額な費用と複雑な製造プロセスが課題だが、in vivo CAR-T、アロジェニック（他家）プラットフォーム、および自動化・閉鎖系製造技術がアクセス改善の鍵となる。Umoja Biopharmaはin vivo CAR T細胞療法のIND承認を取得し、Eli LillyはKelsonia Therapeuticsを買収してin vivo CAR-T技術に投資。Kincell BioやCellaresはアロジェニック細胞治療の製造プラットフォームを強化し、Thermo Fisher Scientificは半自動・閉鎖型GMPワークフローを発表した。

ウイルスベクター生産性向上

27%

閉鎖系iPSC生産能力増

42%

iPSC凍結保存生存率

90%以上

▶ Eli Lilly ▶ Umoja Biopharma ▶ Kincell Bio ▶ Cellares ▶ Thermo Fisher Scientific

参照: S1-07 S1-09 S1-16 S1-19 S1-26

TR-03 MID 創薬・DDS

標的型タンパク質分解薬（TPD）とADCの臨床応用加速

初の経口PROTAC「vepedegestrant」がFDA承認され、TPDとADCが固形腫瘍治療の標準化へ進む。

標的型タンパク質分解（TPD）分野は、初の経口エストロゲン受容体（ER）標的型PROTAC「vepedegestrant」のFDA承認により、臨床的実現可能性を確立した。これにより、ESR1変異乳がん患者に新たな治療選択肢が提供される。抗体薬物複合体（ADC）も、リンカー-ペイロード技術の革新と併用療法の進展により、固形腫瘍治療の「スマート化学療法」として標準治療へと進化。Datrowayが転移性トリプルネガティブ乳がんでFDA承認され、ノバルティスもADC市場に大型投資を開始した。

TPD新薬候補

80以上

病勢進行リスク減少

43%

承認済みADC数

12

▶ Arvinas ▶ Pfizer ▶ AstraZeneca ▶ Daiichi Sankyo ▶ ノバルティス

TR-04 MID

創薬・DDS

RNA医薬のデリバリー技術革新と市場拡大

RNA医薬は肝臓以外の臓器へのデリバリー技術開発に注力し、心臓代謝性疾患治療で成果を出す。

COVID-19パンデミックでのmRNAワクチンの成功を経て、RNA治療薬は肝臓以外の臓器への効果的なデリバリー技術開発に焦点を移している。脂質ナノ粒子（LNP）とGalNAc結合技術が肝臓へのデリバリーで成功を収める中、肺、筋肉、中枢神経系、固形腫瘍への標的化が次なる課題。Arrowhead社のplozasiranは重度高トリグリセリド血症でトリグリセリドを最大81%減少させ、Ribocureのvortosiranも冠動脈疾患でFXI活性を92%減少させるなど、心臓代謝性疾患領域でsiRNA治療薬が有望な結果を示している。

トリグリセリド減少

79-81%

FXI活性減少

92%

2031年オリゴヌクレオチド市場

327.2億ドル

▶ Alnylam ▶ Arrowhead ▶ Silence Therapeutics ▶ Hongene Biotech ▶ Ribo Life Science

参照: S3-04 S3-07 S3-10 S3-15 S3-17

TR-05 LOW

バイオセンサー

ウェアラブルとPOCTによる個別化・予防医療の進展

DexcomのOTC承認CGMや多項目汗センサーが、糖尿病管理と予防医療を革新する。

ウェアラブルバイオセンサーとポイントオブケアテスト（POCT）診断は、個別化された健康モニタリングと予防医療の実現を加速している。DexcomのSteloがOTC承認され、2型糖尿病の非インスリン使用者向けCGM市場を牽引。UCサンディエゴは汗からグルコース、ケトン、ビタミンCなど複数バイオマーカーを同時追跡するスマートリングを開発した。RocheはPOCT技術で救急・感染症診断を迅速化し、AI統合型診断の能力を強化。これらの技術は、患者の自己管理能力を高め、医療費削減にも貢献する。

患者手動チェック削減

63%

水中ナノプラスチック検出

20分

トロポニンI検出感度

高感度化

▶ Dexcom ▶ メドトロニック ▶ ロシュ ▶ UCサンディエゴ ▶ Withings

参照: S4-01 S4-02 S4-10 S4-16 S4-40

マクロ環境・市場指標

指標	フェーズ	現状	評価	詳細
FDA承認・ブレイクスルー指定	加速	高水準	複数の画期的新薬・デバイスが承認され、迅速審査が活発化	初の経口PROTAC「vepdegestrant」やADC「Datroway」、DexcomのOTC承認CGM「Stelo」など、複数の革新的治療薬・デバイスがFDA承認を獲得し、ブレイクスルーセラピー指定も増加している。
AI/デジタルツイン投資	急増	大規模	米国防総省が「GENESIS MISSION」に2027会計年度までに13億ドル超を投資	米国エネルギー省および国防総省がAIを活用したバイオプロセス自律化プロジェクト「GENESIS MISSION」に巨額投資。ロシュもNVIDIAのAIデジタルツインでGLP-1製造を革新し、効率化を推進する。
CDMO市場の拡大と統合	活発化	高成長	Lonza、Samsung Biologics、WuXi Biologicsが製造能力を増強	LonzaはADC・小分子製造能力を強化し、Samsung BiologicsはPolyPeptide買収でペプチド治療薬市場に参入。WuXi Biologicsもシンガポール施設を上棟し、グローバルな製造能力増強とマルチモダリティ戦略が加速している。
精密発酵の商業化	進展	需要増	ADMとEvery社が非動物性卵タンパク質「OvoPro」の商業生産を拡大	精密発酵技術を用いた非動物性タンパク質の商業生産が拡大。ADMとEvery社は「OvoPro」の生産を大幅に拡大し、All Gも低鉄ラクトフェリンを米国で上市。培養肉需要が動物成分フリー培地のイノベーションを加速する。

マクロ環境サマリー

今週の医療・バイオ分野は、AIとデジタルツイン技術が製造効率を劇的に向上させ、FDA承認が相次ぐことで市場の成長期待が高まった。特に、細胞・遺伝子治療や精密発酵といった高成長領域で、CDMO各社が製造能力を増強し、技術統合と市場拡大を牽引している。これらの動きは、高コストと複雑性という長年の課題を克服し、精密医療の産業化と患者アクセス改善を加速させる強力な推進力となる。技術革新と規制対応のバランスが今後の鍵を握る。

市場データ: IBB（バイオテック） 週次トレンド

188.14 USD **-0.85%**

プレイヤー別行動提案

最終製品メーカーへの行動提案

OEM Eli Lilly, Roche, Novartis, Regeneron, Dexcom, Medtronic, Sanofi

肥満症治療薬市場でEli LillyがGLP-1/GIP/グルカゴン三重作動薬レタトルチドの第III相試験成功で市場を牽引。DexcomはSteloのOTC承認で2型糖尿病CGM市場を拡大する。

リスク

- 新規細胞・遺伝子治療の高コストと製造複雑性が患者アクセスを制限する
- AI創薬の規制対応と継続学習モデルの監査証跡確保が課題となる
- 中国・インド勢の低コスト製造が、高付加価値製品の価格競争を激化させる

機会

- 標的型タンパク質分解薬（TPD）と抗体薬物複合体（ADC）の新規承認で、がん治療市場に新たな治療選択肢を投入する
- in vivo CAR-Tやアロジェニック細胞治療で製造コストを削減し、自己免疫疾患などへの適応を拡大する
- ウェアラブルバイオセンサーとAI統合による個別化医療で、予防・診断市場を拡大する

今週のアクション

- Q4 2026までに、Eli Lillyはレタトルチドのグローバル承認申請を完了し、肥満症・2型糖尿病市場でのシェアを拡大する。
- 今週中に、DexcomはFDAのTEMPOパイロットプログラムを通じて、AI駆動型グルコースヘルスプログラムのデータ統合戦略を策定する。
- 3ヶ月以内に、RocheはPathAI買収を完了し、AI病理診断能力を強化して診断部門の成長を加速する。
- Q1 2027までに、Umoja BiopharmaはCD22標的in vivo CAR T細胞療法の第1/2相試験を開始し、体外製造プロセス不要の治療法を確立する。

□ シナリオ：もし主要なCDMOがAIデジタルツイン導入で製造コストを20%削減した場合、OEMは2027年Q1までにCDMOとの長期契約を見直し、コスト競争力を確保すべき。今から複数CDMOとの交渉を開始し、価格と技術ロードマップを比較検討する。

□ Quick Win：今週中に、Eli LillyはKelsonia Therapeutics買収後のin vivo CAR-T技術統合計画を社内チームに共有し、開発ロードマップを加速する。

CDMOへの行動提案

CDMO WuXi Biologics, Fujifilm Diosynth, Kincell Bio, Lonza, Samsung Biologics, ProBio

WuXi BiologicsはシンガポールDP施設上棟とFDA承認で製造能力を増強。LonzaはADC・小分子製造能力を強化し、Samsung BiologicsはPolyPeptide買収でペプチド治療薬市場に参入する。

リスク

- AIデジタルツイン導入の遅れが、製造効率とコスト競争力で先行企業に劣後させる
- 中国・インド勢の製造能力増強と低コスト化が、高付加価値領域での競争を激化させる
- 細胞・遺伝子治療の製造プロセス多様化に対応する汎用性確保が困難となる

機会

- CAR T細胞療法やiPSC治療向けのアロジェニック・in vivo製造プラットフォームを開発し、大規模生産とコスト削減ニーズに応える
- RNA医薬の肝臓以外の臓器へのデリバリー技術に対応した製造プロセスを確立する
- 精密発酵による代替タンパク質生産のスケールアップ需要に対応した製造サービスを提供する

今週のアクション

- Q3 2026までに、WuXi Biologicsはシンガポール施設の稼働を本格化させ、グローバルなバイオリジクス製造需要に対応する。

- 6ヶ月以内に、LonzaはADC専用商業規模製造施設と大規模多目的無菌医薬品製造施設の能力拡張を完了し、多様なモダリティに対応する。

- 今週中に、CellaresはSonoma

BiotherapeuticsとのCAR-Treg療法製造自動化提携を成功事例として公開し、新規顧客獲得に繋げる。

- Q4 2026までに、Samsung

BiologicsはPolyPeptide買収後のペプチド製造統合計画を策定し、肥満症治療薬市場の需要増に対応する。

□ シナリオ：もし主要OEMがin vivo細胞治療へのシフトを加速した場合、CDMOは2027年Q2までにin vivo遺伝子デリバリー技術への投資を強化し、関連するプロセス開発・製造サービスを提供できるよう準備すべき。今からKelonia Therapeuticsのような技術を持つ企業との提携可能性を探る。

□ Quick Win：今週中に、FUJIFILM Diosynthはウイルスベクター生産性27%向上事例を主要顧客に共有し、新規遺伝子治療プログラムの受注交渉を開始する。

テストメーカーへの行動提案

Test Manufacturer Roche Diagnostics, Beckman Coulter, Creative Biolabs, Trinity Biotech, Withings, Abbott

Rocheはアルツハイマー病と結核の新診断薬でCEマークを取得し、診断部門の売上を3%増加。DexcomはSteloのOTC承認でCGM市場をリードし、FDAのTEMPOパイロットプログラムに選定された。

リスク

- AI駆動型診断の規制承認プロセスが複雑化し、市場投入が遅延する
- ウェアラブルデバイスのデータプライバシーとセキュリティに関する懸念が高まり、ユーザー採用が阻害される
- POCT診断の精度と信頼性に関する課題が、中央検査室からの移行を妨げる

機会

- POCT診断市場はデジタルヘルスとAI統合により2031年まで大幅成長予測。マイクロ流体と電気化学バイオセンサーを統合し、次世代POCT診断を加速する
- 環境診断POCT（水質・土壌・大気汚染）や食品安全分野でのリアルタイム検出技術を拡大する
- ウェアラブルバイオセンサーとAIを組み合わせ、個別化された予防医療・健康管理ソリューションを提供する

今週のアクション

- Q4 2026までに、RocheはAXELIOS 1次世代シーケンシングプラットフォームとcobas® Mass Specソリューションの市場導入を加速し、ラボの自動化と効率向上に貢献する。
- 6ヶ月以内に、Beckman CoulterはBioLector XTマイクロバイオリアクターとBiomek i5自動液体ハンドラーの販売を強化し、精密発酵研究の加速を支援する。
- 今週中に、Trinity BiotechはLatch Medicalとの提携を通じて、AIネイティブCGM+ウェアラブルバイオセンサープラットフォームの共同開発計画を具体化する。
- Q1 2027までに、UTサウスウェスタンはGPT2欠損症向けαKG追跡バイオセンサーの臨床応用に向けたパートナーシップを構築する。

□ シナリオ：もしウェアラブルバイオセンサーのデータ精度が臨床グレードに達した場合、テストメーカーは2027年Q1までに診断アルゴリズムを開発し、医師向けに診断支援ツールとして提供すべき。今から臨床医との共同研究を開始し、リアルワールドデータに基づく検証を進める。

□ Quick Win：今週中に、DexcomはSteloのOTC承認を最大限に活用するため、一般消費者向けマーケティング戦略を強化し、薬局チェーンとの提携を拡大する。

原材料メーカーへの行動提案

Material Manufacturer Novagard, Hongene Biotech, (細胞培養培地メーカー)

細胞培養培地市場は血清フリー・化学的組成培地への移行が進み、日本がiPSC研究で牽引。精密発酵によるアニマルフリータンパク質（OvoPro, LFXアポラクトフェリン）の需要が拡大する。

リスク

- 精密発酵のスケールアップにおける高額な培地コストとプロセス制御の課題が、商業化を阻害する
- RNA医薬のAPI需要急増に対し、オリゴヌクレオチド製造能力が不足する
- 動物由来成分フリー培地の品質と安定性確保が技術的課題となる

■ 機会

- 培養肉需要の増加に対応する食品グレードの動物成分フリー細胞培養培地を開発・供給する
- 高機能な血清フリー培地や、iPSC・CAR-T細胞製造向けの特種培地市場に参入する
- ADCのリンカー-ペイロード技術やLNPの組成最適化に貢献する新規材料を開発する

■ 今週のアクション

- 6ヶ月以内に、動物成分フリー細胞培養培地の製造プロセスを最適化し、培養肉メーカー（Every社、All Gなど）への供給体制を強化する。
- Q4
2026までに、オリゴヌクレオチド合成に必要な高品質ヌクレオシドビルディングブロックの生産能力を增強し、Hongene BiotechのようなAPIメーカーの需要に応える。
- 今週中に、NovagardはISO 10993準拠の医療用シリコンのプロモーションを強化し、ウェアラブルバイオセンサーメーカー（Xsensio, Smartqareなど）との協業機会を探る。
- Q1 2027までに、MDPIで報告されたFBS代替品の研究成果を基に、倫理的・再現性の高い細胞培養培地成分の開発に着手する。

□ シナリオ：もし精密発酵による代替タンパク質の需要が予測を上回って急増した場合、原材料メーカーは2027年Q1までに培地コストを10%削減する新技術を導入し、大規模生産に対応すべき。今からコスト効率の高い原料調達とプロセス改善に着手する。

□ Quick Win：今週中に、主要な細胞培養培地メーカーは、日本国内のiPSC研究機関（慶應義塾大学など）と連携し、次世代培地の共同開発ニーズをヒアリングする。

商社への行動提案

Trading Company（三菱商事、住友商事など）

グローバルなバイオ医薬品サプライチェーンにおいて、原材料、製造設備、完成品の流通を担う。特に、中国・インドなどの新興製造ハブと欧米・日本市場をつなぐ役割が重要となる。

■ リスク

- 地政学的リスクやサプライチェーンの不安定化により、原材料や製造設備の調達が困難になる
- 新興国の現地製造能力強化により、高付加価値製品の輸入・流通における優位性が低下する
- AI創薬やデジタルバイオ製造ソリューションの導入支援において、専門知識不足が課題となる

■ 機会

- 細胞・遺伝子治療、RNA医薬、ADCなどの高成長分野における製造設備、特殊培地、試薬のグローバル調達・供給を強化する
- AI創薬やデジタルバイオ製造ソリューションの導入支援を通じて、日本の製造業のDXを推進する
- ウェアラブルバイオセンサーやPOCT診断デバイスの日本市場での流通・販売網を強化する

■ 今週のアクション

- 3ヶ月以内に、中国・インドのCDMO（WuXi Biologics, Aurobindo Pharmaなど）との戦略的パートナーシップを構築し、日本企業への製造アウトソーシング機会を創出する。
- Q4 2026までに、AI創薬プラットフォーム（NVIDIA BioNeMo, Google Cloud Vertex AIなど）の日本市場への導入を検討し、国内製薬企業へのソリューション提供を開始する。
- 今週中に、TIDES USA
2026の参加企業リストを分析し、オリゴヌクレオチド合成関連の新規技術・材料サプライヤーとの商談機会を特定する。

- Q1 2027までに、ウェアラブルバイオセンサー（Dexcom, Medtronicなど）の日本市場での流通・販売網を強化し、OTC市場拡大に対応する。

□ シナリオ：もし日本の製造業がAIデジタルツイン導入で遅れを取った場合、商社は2027年Q1までに海外の先進的なAIソリューションプロバイダー（NVIDIA, Siemensなど）と提携し、国内企業への導入支援パッケージを開発すべき。今から技術ベンダーとの協業モデルを検討する。

□ Quick Win：今週中に、日本の商社は、国内のiPSC研究機関（慶應義塾大学など）が求める特殊な細胞培養培地や試薬の海外調達ルートを調査し、供給提案の準備を開始する。

製造設備メーカーへの行動提案

Manufacturing Equipment Manufacturer Siemens, Sartorius, Thermo Fisher Scientific, Beckman Coulter, Mitsubishi Electric, Sony Semiconductor Solutions

シングルユースバイオリアクター市場は2031年までに95.8億ドル規模へ成長予測。AIデジタルツイン技術がバイオペロセス最適化を牽引し、SiemensとSartoriusが協業する。

■ リスク

- 継続学習型AIモデルの規制当局による監査証跡要求が、AI搭載設備の市場投入を遅らせる
- 細胞・遺伝子治療の製造プロセスが多様化し、汎用性の高い自動化設備の開発が困難になる
- 新興国市場での低価格競争が激化し、高機能設備の市場シェア獲得が困難となる

■ 機会

- 閉鎖系・自動化されたGMP準拠の細胞培養システムや、連続バイオペロセスに対応したシングルユースバイオリアクターの需要が増加する
- AIビジョンセンサー（三菱電機・ソニーセミコンダクタ）やロボット制御技術をバイオ製造やラボ自動化に適用する
- オリゴヌクレオチド合成のCMC革新に対応する酵素的・ハイブリッド製造プラットフォームを開発する

■ 今週のアクション

- 6ヶ月以内に、AIデジタルツイン技術を統合したバイオリアクター制御システムを開発し、ロシュのような大手製薬企業への導入を提案する。
- Q4 2026までに、シングルユース灌流バイオリアクターのラインナップを拡充し、高密度バイオペロセスの需要増加に対応する。
- 今週中に、三菱電機とソニーセミコンダクタは合併会社「Advanced Vision Solutions」の設立準備を加速し、製造業向けAIビジョンセンサーソリューションの市場投入計画を策定する。
- Q1 2027までに、オリゴヌクレオチド合成のCMC革新に対応する酵素的・ハイブリッド製造プラットフォームの開発を強化する。

□ シナリオ：もしCAR T細胞製造の自動化が急速に進み、CellaresのCell Shuttleのような「ファクトリー・イン・ア・ボックス」が標準化された場合、製造設備メーカーは2027年Q2までにモジュール型・スケーラブルな自動化ソリューションを開発し、CDMOやOEMに提供すべき。今から標準化されたインターフェースと互換性を持つ製品設計に着手する。

□ Quick Win：今週中に、Beckman CoulterはBioLector XTマイクロバイオリアクターの最新デモ動画を公開し、精密発酵分野のスタートアップ企業へのプロモーションを強化する。

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 デジタルツイ	TR-02 HIGH 次世代細胞 遺伝子治療	TR-03 MID 標的型タンバ ADC	TR-04 MID RNA医薬 デリバリー技	TR-05 LOW ウェアラブル POCT
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	0	+	+	++	+
商社	+	+	+	+	+
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
07.16 Mon	細胞培養技術	Umoja Biopharma、CD22標的in vivo CAR T細胞療法のIND承認を取得	Umoja Biopharma (Press Release)
07.16 Mon	創薬・DDS	ベーリンガーインゲルハイム、肥満症治療薬BI 3034701の第II相臨床試験を開始	Boehringer Ingelheim
07.17 Tue	創薬・DDS	FDA、Celcuityの進行性乳がん治療薬ゲダトリシブを承認	Life Science Daily News
07.18 Thu	創薬・DDS	FDA、ESR1変異乳がんに初のPROTAC分解剤「vepdegestrant」を承認	Dana-Farber Cancer Institute
07.19 Fri	創薬・DDS	Samsung Biologics、PolyPeptideを全額現金買収しペプチド治療薬市場に参入	PR Newswire
07.20 Sat	バイオセンサー	Dexcom社Stelo、OTC承認で2型糖尿病非インスリン使用者向けCGM市場をリード	CNET
07.22 Mon	iPS細胞・再生医療	UCバークレー・ダウドナ研究室、AIで最小CRISPRヌクレアーゼを再設計	CRISPR Medicine News
07.22 Mon	バイオセンサー	三菱電機とソニーセミコンダクタ、製造業向けAIビジョンセンサー新合併会社設立で合意	Mitsubishi Electric (News Release)
07.23 Tue	iPS細胞・再生医療	Eli Lilly、Kelonia Therapeuticsを総額70億ドルで買収合意	DCAT Value Chain Insights
07.24 Wed	iPS細胞・再生医療	Scribe Therapeuticsが1.29億ドルのIPOを達成	BioPharma Dive

注目企業スポットライト

Eli Lilly [LLY] ↑ 急上昇

in vivo CAR-T細胞生成技術を持つKelsonia Therapeuticsを総額70億ドルで買収合意し、遺伝子治療分野へのコミットメントを強化。また、GLP-1/GIP/グルカゴン三重作動薬レタトルチドが肥満症・2型糖尿病の第III相試験で成功し、市場でのリーダーシップを確立した。

- Kelsonia買収後のin vivo CAR-T技術統合を加速する。
- レタトルチドのグローバル承認申請を迅速に進める。

Dexcom [DXCM] ↑ 上昇

2型糖尿病の非インスリン使用者向けCGM「Stelo」がFDAからOTC承認を取得し、市場を拡大。FDAのTEMPOパイロットプログラムに最初の参加企業として選定され、AIを活用したグルコースヘルスプログラムを推進する。

- SteloのOTC市場での販売戦略を強化する。
- AI駆動型グルコースヘルスプログラムのデータ統合とパーソナライズされた洞察提供を加速する。

Roche [ROG] ↑ 上昇

2026年上半期に売上6%増を達成し、診断部門は3%成長。NVIDIAのAIデジタルツイン技術をGLP-1バイオ製造に導入し、工場能力を25-40%増強する計画。PathAI買収でAI病理診断能力を強化する。

- AIデジタルツイン技術のバイオ製造への導入を加速し、効率化とコスト削減を実現する。
- PathAI買収を完了し、AI駆動型診断の市場展開を強化する。

テクノロジーロードマップ

2026

- ◆ 初の経口PROTAC「vepedegestrant」がFDA承認され、TPD市場が本格化する。
- ◆ DexcomのSteloがOTC承認され、CGM市場が一般消費者へ拡大する。
- ◆ AIデジタルツイン技術がバイオ製造に本格導入され、効率化が加速する。

2027

- ◆ in vivo CAR-T細胞療法が第1/2相試験を開始し、製造コスト削減とアクセス改善に貢献する。
- ◆ AI創薬による新規分子設計がリード探索を加速し、臨床試験データが期待される。
- ◆ iPS細胞を用いた脊髄損傷治療の長期安全性が確認され、再生医療の社会実装が進展する。

2028

- ◆ RNA医薬の肝臓以外の臓器へのデリバリー技術が確立され、適用疾患が大幅に拡大する。
- ◆ アロジェニック細胞治療の商業規模製造プラットフォームが普及し、がん治療の迅速化に貢献する。
- ◆ ウェアラブルバイオセンサーが多項目同時モニタリングを実現し、予防医療が高度化する。

2029

- ◆ AIと自動化が統合された「スマートバイオフィクトリー」が普及し、医薬品製造の自律化が進む。
- ◆ 精密発酵による代替タンパク質が食品市場で主流となり、持続可能な食料供給に貢献する。
- ◆ 血液脳関門突破技術が神経変性疾患治療に新たな道を開き、臨床応用が拡大する。

2030

- ◆ 個別化医療が標準化され、患者の遺伝子情報やリアルタイム生体データに基づいた治療が普及する。
- ◆ オリゴヌクレオチド合成市場が300億ドル規模に達し、多様なRNA治療薬が市場に登場する。

参考文献一覧（全152件）

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S1-01	01_WuXi Biologics、シンガポールDP施設上棟とFDA PLI承認で製造能力を増強；Auro	Mordor Intelligence	2026年07月23日	グローバル	細胞培養技術
S1-02	02_膠芽腫3D腫瘍モデル開発でウシ胎児血清（FBS）代替品を成功裏に評価、再現性と倫理的課題を克服	MDPI	2026年07月22日	学術論文	細胞培養技術
S1-03	03_日本、iPSC研究と再生医療で細胞培養培地市場を牽引、培養肉需要が動物成分フリー培地を加速	Straits Research	2026年07月20日	日本	細胞培養技術
S1-04	04_Fujifilm Diosynth、米ノースカロライナに約20億ドルの遺伝子治療施設を建設、Cata	BioSpace	2026年07月22日	グローバル	細胞培養技術
S1-05	05_製造スケール細胞培養培地調製ガイド、WFI温度15-25℃とろ過面積0.5-2m ² 1000Lで品質と	BioProcess Tools	2026年07月21日	グローバル	細胞培養技術
S1-06	06_FUJIFILM Diosynth、ウイルスベクター生産性を27%向上、Genezenはレンチウイルス	Precision Reports (Mordor Intelligence)	2026年07月20日	グローバル	細胞培養技術
S1-07	07_Kincell Bio、スケーラブルなアロジェニック細胞治療製造プラットフォームを発表 - 大規模生	Kincell Bio	2026年07月16日	米国	細胞培養技術
S1-08	08_ロシュ、NVIDIAのAIデジタルツインでGLP-1バイオ製造を革新 - 工場能力25~40%増、設	IntuitionLabs	2026年07月16日	スイス	細胞培養技術
S1-09	09_Umoja Biopharma、再発難治性B細胞悪性腫瘍向けCD22標的in vivo CAR T細	Umoja Biopharma (Press Release)	2026年07月16日	米国	細胞培養技術
S1-10	10_ADMとEvery社、精密発酵による非動物性卵タンパク質「OvoPro」の商業生産をアイオワ州クリン	Food Dive	2026年07月16日	米国	細胞培養技術
S1-11	11_バイオ医薬品製造、連続バイオプロセスで大幅な生産性向上とコスト削減を実現 - 500Lシングルユース	BioProcess International	2026年07月17日	米国	細胞培養技術
S1-12	12_市場調査レポート：デジタルバイオ製造市場、AI対応デジタルツインがバイオプロセス最適化を牽引	(市場調査関連)	2026年07月17日	不明	細胞培養技術
S1-13	13_OXB、Plowshare TherapiesのAAV遺伝子治療プログラム向けGMP製造パートナーに	OXB (Markets Insider経由のプレスリリース)	2026年07月16日	英国	細胞培養技術
S1-14	14_EU資金提供「S.O.L.A.R.I.S.プロジェクト」始動、CAR T細胞製造のスケーラビリティ・	Green Elephant Biotech	2026年07月16日	ドイツ	細胞培養技術
S1-15	15_Kincell Bio、ゲインズビルとリサーチ・トライアングル・パークに最新鋭のGMP細胞治療製造施	Kincell Bio	2026年07月16日	米国	細胞培養技術
S1-16	16_CAR T細胞療法のアクセスにおける世界的な格差が顕著に - in vivo CAR-T、アロジェニ	ASH Clinical News	2026年07月16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_Aurion Biotech、日本でのアロジェニック角膜内皮細胞治療の商業化を通じて、生細胞治療の大	Drug Discovery News	2026年07月16日	米国	細胞培養技術
S1-18	18_Atrium Therapeutics、PRKAG2症候群向けRNA治療薬「ATR 1072」のIN	Clival Database	2026年07月16日	米国	細胞培養技術
S1-19	19_市場調査レポート：iPSC市場の進展 - 閉鎖系バイオプロセスで生産能力42%増、凍結保存生存率90	(市場調査関連)	2026年07月23日	不明	細胞培養技術
S1-20	20_FDA、血液悪性腫瘍成人患者の同種移植向けにOrca Bioの精密設計細胞療法「Tregzi (Orc	CliniExpert	2026年07月17日	米国	細胞培養技術
S1-21	21_オーストラリアのAll G、精密発酵による低鉄ラクtofelin「LFXアボラクtofelin」を米国で上市	(AgFunderNewsなどの食品技術メディア)	2026年07月23日	オーストラリア	細胞培養技術
S1-22	22_ProBio、ニュージャージー州ホープウェルに2,500万ドル規模のプラスミド&ウイルスベクター・セ	New Jersey Business Magazine	2026年07月17日	米国	細胞培養技術
S1-23	23_Methodist Healthcare、CAR T細胞療法の臨床試験を全身性エリテマトーデスや多発	San Antonio Report	2026年07月18日	米国	細胞培養技術
S1-24	24_Beckman Coulter、精密発酵と代替タンパク質研究加速に貢献するBioLector XTマ	Beckman Coulter Life Sciences (YouTube)	2026年07月16日	米国	細胞培養技術
S1-25	25_市場調査レポート：シングルユースバイオリアクター市場、2031年までに95.8億ドル規模へ - 灌流	MarketsandMarkets	2026年07月24日	インド	細胞培養技術
S1-26	26_Thermo Fisher Scientific、自家CAR T細胞製造向けに半自動・閉鎖型GMP準	Thermo Fisher Scientific (BioProcess International経由)	2026年07月22日	米国	細胞培養技術
S1-27	27_精密発酵が食品生産の革新的な技術として台頭 - スケーラブルで費用対効果の高い代替成分供給を実現	KLBD Kosher Certification	2026年07月21日	英国	細胞培養技術
S1-28	28_アロジェニックCAR-T細胞製造の利点とプロセスを解説 - 「オフザシェルフ」ソリューションでがん治	Liv Hospital	2026年07月22日	トルコ	細胞培養技術
S1-29	29_CAR T細胞療法の費用対効果が課題に - トルコ・中国での現地製造が費用削減に貢献し、アクセス格差	Bookimed	2026年07月21日	トルコ	細胞培養技術
S1-30	30_精密発酵によるアニマルフリータンパク質のスケールアップ課題：ラボから市場への移行を阻むコストとプロセ	MDPI	2026年07月23日	スイス	細胞培養技術
S1-31	31_米国エネルギー省「GENESIS MISSION」、AIとデジタルツインでバイオプロセスを自律化し、	Department of Energy	2026年07月22日	米国	細胞培養技術
S1-32	32_in vivo細胞治療への投資が急増 - Eli LillyがKelonia、Orna Therap	DCAT Value Chain Insights	2026年07月23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_CuraCell、固形腫瘍向けTIL療法「CC-38」でより穏やかな前処置と製造コスト削減を追求 -	Clinical Leader	2026年07月20日	米国	細胞培養技術
S1-34	34_A4BEE、パイオプロセス自律化へ適応型デジタルツインと非侵襲性発泡管理のコンピュータビジョン概念実	A4BEE	2026年07月23日	不明	細胞培養技術
S1-35	35_GMP製造におけるAIとデジタルツインの課題 - 規制当局は継続学習モデルの監査証拠を要求	BioPharma APAC	日付不明	シンガポール	細胞培養技術
S1-36	36_Prime Medicine、H1069Q変異ウィルソン病向けin vivo Prime Edito	BioSpace (GLOBE NEWSWIRE経由)	2026年07月24日	米国	細胞培養技術
S1-37	37_Sonoma Biotherapeutics、関節リウマチ向け自家CAR-Treg療法製造をCell	Regen Report	2026年07月22日	米国	細胞培養技術
S1-38	38_iPSCと3Dオルガノイドの進展で幹細胞療法が臨床的成果へ接近 - 線維芽細胞から内胚葉組織や神経幹	(学術/業界出版物)	2026年07月22日	不明	細胞培養技術
S2-01	01_多能性幹細胞治療のグローバル臨床試験、115件で1200人超の患者に適用され重篤な安全性問題なし	Vertex AI Search	2026年07月22日	グローバル	iPS細胞・再生医療
S2-02	02_Kincell Bio、スケーラブルなアロジェニック細胞治療のCDMOとして、早期臨床から商業供給ま	Kincell Bio	2026年07月16日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-03	03_ノボノルディスク、パーキンソン病に対するESC由来ドーパミン作動性細胞の第12相で12ヶ月安全性と実	Regen Report	2026年07月21日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-04	04_イーライリリー、in vivo CAR-T細胞生成技術を持つKelonia Therapeutics	DCAT Value Chain Insights	2026年07月23日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-05	05_Scribe Therapeuticsが1.29億ドルのIPOを達成、DNAを不可逆的に編集しない工	BioPharma Dive	2026年07月24日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-06	06_Kolon TissueGeneの膝変形性関節症向け細胞・遺伝子治療薬TG-C、第3相臨床試験で主要	Fierce Biotech	2026年07月23日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-07	07_Axiom、幹細胞バイオテクノロジーの主要な製造・品質課題を解決する新技術を発表	Fierce Biotech	2026年07月16日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-08	08_Regeneron、画期的な臨床データに基づき遺伝性難聴遺伝子治療薬の承認申請へ	BioPharma Dive	2026年07月22日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-09	09_UCバークレー・ダウドナ研究室、AIで最小CRISPRスクレアーゼを再設計、in vivoデリバリー	CRISPR Medicine News	2026年07月22日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-10	10_BioLife Solutions、細胞治療サービス強化のため10億ドルで買収完了	RegMedNet	2026年07月24日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-11	11_Crystalys Therapeutics、遺伝子治療開発のため3500万ドルのシリーズA資金調達	BioBucks	2026年07月22日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-12	12_カタール公衆衛生省、未承認の注射用エクソソーム製品の使用に対し国民に警告	ILoveQatar.net	2026年07月20日	カタール	iPS細胞・再生医療

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S2-13	13_グローバル細胞・遺伝子治療市場：2035年までの機会と戦略に関するレポート発行	GlobeNewswire	2026年07月20日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-14	14_iPS細胞を用いた脊髄損傷治療、日本で長期安全性が確認される	Nippon.com	2026年07月21日	日本	iPS細胞・再生医療
S2-15	15_初のヒト糖尿病細胞治療が臨床試験で有望な初期データを示す	The Medicine Maker	2026年07月20日	英国	iPS細胞・再生医療
S2-16	16_Instinct BioがSPAC合併を経てナスダック上場、細胞・遺伝子治療分野への新規資本流入	GlobeNewswire	2026年07月23日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-17	17_ロシュ、ループSTCE開発中止も自己免疫疾患向け細胞療法への関心維持	Fierce Biotech	2026年07月23日	スイス	iPS細胞・再生医療
S2-18	18_Bone Biologics、骨再生治療薬開発で進捗を報告、160万ドルのワラント行使資金を獲得	Markets Insider	2026年07月23日	米国	iPS細胞・再生医療
S2-19	19_グローバル白血球アフェレーシス市場：細胞治療、腫瘍学、移植需要により成長加速	GlobeNewswire	2026年07月21日	米国	iPS細胞・再生医療
S3-01	01_DelveInsight社、分子糊医薬の臨床パイプラインに80以上の新薬候補を報告、市場の活況を示す	GlobeNewswire	2026年07月23日	米国	創薬・DDS
S3-02	02_標的型タンパク質分解薬、初の経口ER PROTAC「vepdegestrant」がFDA承認で新たな	MDPI	2026年07月23日	スイス	創薬・DDS
S3-03	03_抗体薬物複合体（ADC）が次世代スマート化学療法へ進化、Datrowayが転移性トリプルネグティブ乳	Karchem Consulting	2026年07月23日	米国	創薬・DDS
S3-04	04_RNA医薬がCOVID-19パンデミックを経て「セカンドアクト」へ突入、肝臓以外の臓器へのデリバリー	European Biotechnology Magazine	2026年07月20日	ドイツ	創薬・DDS
S3-05	05_ノバルティス、ADCへの消極姿勢を転換しM yricx社に15億ドル投資、ADC市場の大型M&A;が続く	Fierce Biotech	2026年07月21日	米国	創薬・DDS
S3-06	06_患者特異的リンパ組織チップ上でmRNAワクチン免疫応答を再現、前臨床評価を加速	Wyss Institute	2026年07月17日	米国	創薬・DDS
S3-07	07_RNAプラットフォームへの投資、肝臓以外の臓器へのデリバリー技術が成功の鍵	Bioprocess Online	2026年07月21日	米国	創薬・DDS
S3-08	08_siRNA、LNPとGalNAc結合技術で遺伝子サイレンシングの課題を克服し治療応用を拡大	Inside Therapeutics	2026年07月17日	米国	創薬・DDS
S3-09	09_Polaris Market Research、標的型タンパク質分解市場の急成長を報告：2026年F	Polaris Market Research	2026年07月16日	米国	創薬・DDS
S3-10	10_Hongene Biotech、心臓代謝性疾患向けsiRNA製造のスケールアップが急務、新規API需	Hongene Biotech	2026-07-2X	中国	創薬・DDS
S3-11	11_Tango Therapeutics、FOCAD欠損癌に初の選択的経口HBS1L分子糊分解剤TNG9	AACR Journals (Cancer Discovery)	2026年07月20日	米国	創薬・DDS
S3-12	12_Frontiers誌、RNAベース薬の現代医学における変革的役割をレビュー、siRNA・mRNA・A	Frontiers	2026年07月22日	スイス	創薬・DDS

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S3-13	13_抗体薬物複合体（ADC）、固形腫瘍治療で「魔法の弾丸」から標準治療へ進化、T-DXdと併用療法が新たな	Binaytara	2026年07月16日	米国	創薬・DDS
S3-14	14_モデル最適化二重特異性抗体、ADCの腫瘍選択性を向上させる新戦略	Academia.edu	2026年07月21日	米国	創薬・DDS
S3-15	15_Ribo Life Scienceの子会社Ribocure、冠動脈疾患siRNA療法vortosir	Clinical Trials Arena	2026年07月23日	英国	創薬・DDS
S3-16	16_NIH、RNA機能障害を標的とする精密治療薬開発に向け「TRDNTチャレンジ」を開始	NIH	2026年07月16日	米国	創薬・DDS
S3-17	17_Arrowhead社plozasiran、重度高トリグリセリド血症Phase 3でトリグリセリドを最	Fierce Biotech	2026年07月22日	米国	創薬・DDS
S3-18	18_非小細胞肺癌における抗体薬物複合体（ADC）併用療法、Trop-2・HER2など多標的アプローチで進	PubMed	2026年07月17日	米国	創薬・DDS
S3-19	19_Nurix TherapeuticsとRoche、BTK分解剤bexotrigideのグローバル共	Nurix Therapeutics	2026年07月21日	米国	創薬・DDS
S3-20	20_FDA、ESR1変異乳がん初のPROTAC分解剤「vepedegestrant」を承認、無増悪生存期	Dana-Farber Cancer Institute	2026年07月18日	米国	創薬・DDS
S3-21	21_視能訓練士、ADC患者の眼科合併症管理で重要な役割：個別化されたモニタリング要件を理解	Optometry Times	2026年07月21日	米国	創薬・DDS
S3-22	22_bioRxiv、新規AR分子糖分解剤GZL626が前立腺癌細胞の増殖を阻害、AR-V7にも有効性	bioRxiv	2026年07月17日	米国	創薬・DDS
S3-23	23_Akari Therapeutics and Whitehawk Therapeutics Part	Markets Insider	2026年07月22日	米国	創薬・DDS
S3-24	24_LonzaとEngitix、細胞外マトリックス標的癌・線維症治療薬向けADC技術ライセンス契約を締結	GEN (Genetic Engineering & Biotechnology News)	2026年07月21日	スイス	創薬・DDS
S3-25	25_生成AIが創薬の全プロセスを革新：分子設計から臨床応用に至る意思決定を加速	Google Cloud Vertex AI Search	2026年07月20日	米国	創薬・DDS
S3-26	26_大規模モデルが化学を刷新：創薬分子設計における生成AIの新たな潮流	Google Cloud Vertex AI Search	2026年07月17日	米国	創薬・DDS
S3-27	27_RNA医薬デリバリーを革新：脂質ナノ粒子（LNP）が組織特異的ターゲティングと免疫プロファイルを向上	Inside Therapeutics	2026年07月17日	米国	創薬・DDS
S3-28	28_ノイズから3D分子を生成：薬物設計を変革する拡散モデルAI	Google Cloud Vertex AI Search	2026年07月20日	米国	創薬・DDS
S3-29	29_バーリンガーインゲルハイム、肥満・過体重治療薬BI 3034701がGubraとの提携で第II相臨床	Boehringer Ingelheim	2026年07月16日	ドイツ	創薬・DDS
S3-30	30_UT MDアンダーソンがんセンター、血液脳関門突破戦略で脳腫瘍治療の課題に挑む	UT MD Anderson Cancer Center	2026年07月16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_ナノ粒子による血液脳関門突破：神経変性疾患治療に新たな道を拓く前臨床研究が進行中	Dove Medical Press	2026年07月16日	ニュージーランド	創薬・DDS
S3-32	32_肥満治療に新展開：Foundayoと経口Wegovyが経口GLP-1市場を牽引、Retatrutid	GoodRx Health	2026年07月16日	米国	創薬・DDS
S3-33	33_EMD Seronoの全身性エリテマトーデス治療薬エンパトランがFDAブレイクスルーセラピー指定を獲	Lupus Foundation of America	2026年07月16日	米国	創薬・DDS
S3-34	34_BeOne Medicinesがニュージャージー州に3億ドル投資：生物製剤、小分子、ADC製造能力を	Fierce Pharma	2026年07月23日	米国	創薬・DDS
S3-35	35_FDAが転移性トリプルネガティブ乳がん治療薬ダトボタマブデルクステカン-dInk (Dato-DXd)	Cancer Network	2026年07月18日	米国	創薬・DDS
S3-36	36_Verseon、物理ベース分子設計でAIのトレーニングデータを超越した創薬アプローチを提唱	Endpoints News	2026年07月22日	米国	創薬・DDS
S3-37	37_経口GLP-1市場に新局面：Foundayo (orfor glipron) が経口Wegovyに続きFD	GoodRx Health	2026年07月16日	米国	創薬・DDS
S3-38	38_FDA承認はTPD分野の転換点か：Maria Soloveychik氏、単一分子承認が全ての標的を保	Drug Discovery Online	2026年07月24日	米国	創薬・DDS
S3-39	39_集束超音波による血液脳関門開放：霊長類脳で発見された遠隔代謝応答が臨床応用への課題を提起	PubMed (National Library of Medicine)	2026年07月17日	米国	創薬・DDS
S3-40	40_Samsung BiologicsがPolyPeptideを全額現金買収：ペプチド治療薬市場への参入	PR Newswire	2026年07月19日	韓国	創薬・DDS
S3-41	41_フランスAlcimed、脳薬物送達の障壁と突破口を分析：受容体介在性トランスサイトーシスとLIFUが	Alcimed	2026年07月20日	フランス	創薬・DDS
S3-42	42_GalmedとBarcode Nanotechが画期的成果：SCD1阻害剤AramcholのLNP心	PR Newswire	2026年07月16日	イスラエル	創薬・DDS
S3-43	43_Lonza、2026年上半期に堅調な成長を達成：CDMO戦略が加速し、ADC・小分子製造能力を強化	BioPharma BoardRoom	2026年07月23日	スイス	創薬・DDS
S3-44	44_FDAが幻覚剤の治療用途に関する意見を募集：うつ病とPTSDへのシロシビン・MDMA療法の可能性を探	RAPS	2026年07月20日	米国	創薬・DDS
S3-45	45_FDA承認プロセス解説：Liv Hospitalが遺伝子治療開発のブレイクスルーセラピー指定と迅速承	Liv Hospital	2026年07月21日	トルコ	創薬・DDS
S3-46	46_イーライリリー、AtaiBeckley買収で治療抵抗性うつ病・精神疾患治療薬BPL-003の第III	Eli Lilly and Company	2026年07月16日	米国	創薬・DDS
S3-47	47_バイオRxivにプレプリント：TLS11aアプタマー機能化LNPが肝細胞選択的mRNAデリバリーとC	bioRxiv	2026年07月22日	米国	創薬・DDS

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S3-48	48_バーリンガーインゲルハイム、肥満症治療薬候補BI 3034701の第II相臨床試験を開始：初のトリブ	Boehringer Ingelheim	2026年07月16日	ドイツ	創薬・DDS
S3-49	49_FDA、Celcuityの画期的新薬ゲダトリシブを進行性乳がんで承認：優先審査とブレイクスルーセラピー	Life Science Daily News	2026年07月17日	米国	創薬・DDS
S3-50	50_FDA、サノフィの多発性骨髄腫治療薬イサツキシマブの皮下注射製剤を承認：投与利便性を向上	Drugs.com	2026年07月22日	米国	創薬・DDS
S3-51	51_血液脳関門ドラッグデリバリーサミット（B3DD）開催：CNS疾患治療の障壁克服へ	News-Medical.net	2026年07月21日	米国	創薬・DDS
S3-52	52_イーライリリー、GLP-1GIPグルカゴン作動薬レタトルチドの第III相試験2件で成功：肥満症・2型	GlobalData	2026年07月23日	米国	創薬・DDS
S3-53	53_MarketsandMarkets™、オリゴヌクレオチド合成市場が2031年までに327.2億ドルに	MarketsandMarkets™ via PR Newswire	2026年07月16日	インド	創薬・DDS
S3-54	54_TIDES USA 2026：オリゴヌクレオチドのCMC革新、製造・分析戦略でボトルネック克服へ	Informa Connect	2026年07月24日	米国	創薬・DDS
S4-01	01_Dexcom社Stelo、OTC承認で2型糖尿病非インスリン使用者向けCGM市場をリード	CNET	2026年07月20日	米国	バイオセンサー
S4-02	02_Roche、POCT技術による救急・感染症診断の迅速化で臨床価値を最大化	Roche	2026年07月21日	スイス	バイオセンサー
S4-03	03_アイオワ州立大学、グラフェンバイオセンサーで農薬汚染をサブppbレベルでリアルタイム検出	HALO Science (Iowa State University)	日付不明	米国	バイオセンサー
S4-04	04_diaTribe.orgがApple WatchやSamsung Galaxy Watch連携の糖尿	diaTribe.org	2026年07月17日	米国	バイオセンサー
S4-05	05_イリノイ大学、ジカウイルスからがん細胞まで検出可能なハンドヘルド分子診断デバイス「VPodDuo」を	University of Illinois	2026年07月21日	米国	バイオセンサー
S4-06	06_MarketsandMarkets、POCT診断市場はデジタルヘルスとAI統合により2031年まで大	MarketsandMarkets	2026年07月19日	国際	バイオセンサー
S4-07	07_ルーマニアのPRION POCT社、心臓マーカーなど15分で定量検出するPOCTデバイスを提供	MTEC	日付不明	ルーマニア	バイオセンサー
S4-08	08_上海交通大学、ウツボカズラ着想の伸縮性電子皮膚で高精度EMGロボット制御と文字認識に成功	EurekAlert! (Shanghai Jiao Tong University Journal Center)	2026年07月19日	中国	バイオセンサー
S4-09	09_メドトロニック、Instinctセンサー導入とMiniMed 780Gを2型糖尿病へ拡大、FDA承認	技術情報発信（素材技術を未来へ）	2026年07月19日	日本	バイオセンサー
S4-10	10_GraphWear Technologies、針不要の汗ベースCGMウェアラブルで糖尿病管理を革新	MTEC	日付不明	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
S4-11	11_RT-CGM、インスリン非使用者2型糖尿病患者の入院・救急受診を削減し医療費節減に寄与	PubMed	2026年07月21日	米国	バイオセンサー
S4-12	12_Creative Biolabs、マイクロ流体と電気化学バイオセンサー統合で次世代POCT診断を加速	24-7PressRelease.com (Creative Biolabs)	2026年07月17日	米国	バイオセンサー
S4-13	13_Trinity BiotechとLatch Medical、CGM+連携の精密薬物送達で糖尿病・肥満	GlobeNewswire (Trinity Biotech)	2026年07月22日	アイルランド	バイオセンサー
S4-14	14_国立シンガポール大学、水中で92%回復可能な自己修復電子皮膚を開発しソフトロボットに新境地	RoboSkin.ai (National University of Singapore)	2026年07月20日	シンガポール	バイオセンサー
S4-15	15_心筋梗塞バイオマーカー「トロポニンI」検出用ECLアプタセンサー、血清中検出で高感度化	ResearchGate	2026年07月17日	国際	バイオセンサー
S4-16	16_東京工業大学、PS結合ペプチドを用いたSPRバイオセンサーで水中ナノプラスチックを20分で検出	Science Tokyo (Institute of Science Tokyo, Japan)	2026年07月17日	日本	バイオセンサー
S4-17	17_高感度プロフェノホス検出向けAu25ナノクラスターベース電気化学バイオセンサーを開発、DLは0.13	PubMed	2026年07月17日	国際	バイオセンサー
S4-18	18_Withings、Abbott社Lingoバイオセンサーと連携し70-140 mgdL目標の非侵襲的	Withings	日付不明	フランス	バイオセンサー
S4-19	19_ASCO 2026：広範病期小細胞肺癌に対する化学免疫療法への胸部放射線療法追加は生存期間を延長せず	Audio Medica	2026年07月22日	ノルウェー	バイオセンサー
S4-20	20_メドトロニック、MiniMed 780GとSimplera Sync™センサーで糖尿病管理を統合・簡	Southeast Diabetes Inc.	2026年07月23日	米国	バイオセンサー
S4-21	21_Novagard、ISO 10993準拠の医療用シリコンでウェアラブルバイオセンサーの生体適合性を	Novagard	日付不明	米国	バイオセンサー
S4-22	22_STYRKがFlowbioとHDropのウェアラブル汗センサーを紹介、リアルタイム汗組成分析で運動	STYRK	2026年07月22日	英国	バイオセンサー
S4-23	23_FDA、Dexcomをデジタルヘルスパイロットプログラム「TEMPO」の初の参加企業に選定	MedTech Dive	2026年07月23日	米国	バイオセンサー
S4-24	24_MDPI誌レビュー：電気化学アプタマーセンサーがアントラサイクリン系抗がん剤のin vivo薬物動態	MDPI (Biosensors)	2026年07月23日	スイス	バイオセンサー
S4-25	25_bioRxiv発表：SMART-NeuroDxが試薬不要、ML駆動で4項目同時認知症スクリーニングの	bioRxiv	2026年07月23日	米国	バイオセンサー
S4-26	26_技術情報発信、環境診断POCTが水質・土壌・大気汚染の迅速監視を拡大、αKGバイオセンサーも注目	技術情報発信（素材技術を未来へ）	2026年07月19日	日本	バイオセンサー
S4-27	27_Lidsen論文、アプタマーと金ナノ粒子を用いた食品の迅速検出向け比色アッセイの進歩を解説	Lidsen	2026年07月17日	国際	バイオセンサー

ID	タイトル	出典	日付	地域	サブトピック
S4-28	28_Dexcom、FDAのTEMPOパイロットプログラムに最初の参加企業として選定、AI駆動型G7Ste	Business Wire (via Dexcom Investor Relations)	2026年07月22日	米国	バイオセンサー
S4-29	29_Roche、2026年上半期に売上6%増、アルツハイマー病と結核の新診断薬でCEマーク取得、AI病理	Roche (Official Press Release), Fierce Biotech	2026年07月23日	スイス	バイオセンサー
S4-30	30_UTサウスウェスタン、小児重度脳疾患GPT2欠損症の原因解明と早期介入に繋がるαKG追跡バイオセンサ	UT Southwestern Medical Center	2026年07月16日	米国	バイオセンサー
S4-31	31_Roche、ADLM 2026でAXELIOS 1次世代シーケンシングとcobas® Mass Sp	PR Newswire (via Roche)	2026年07月22日	スイス	バイオセンサー
S4-32	32_キットサンハイドロゲルとカルボキシル化カーボンナノチューブを統合、高安定・高感度な赤血球膜バイオセンサ	Mirage News	2026年07月24日	国際	バイオセンサー
S4-33	33_Premier Food Safety Conference 2026、リアルタイム汚染物質検出に向	Food Science Conferences	2026年07月20日	国際	バイオセンサー
S4-34	34_Trinity Biotech、Latch Medicalと提携しCGM+ウェアラブルAIバイオセン	GlobeNewswire (via Trinity Biotech plc)	2026年07月22日	アイルランド	バイオセンサー
S4-35	35_Xsensio、ウェアラブル『Lab-on-Skin®』プラットフォームで複数の生体指標を連続モニタ	Propel(x)	2026年07月16日	スイス	バイオセンサー
S4-36	36_オランダ病院の試験でSmartqareのウェアラブルモニター『Viqtor』が患者手動チェックを63	Euractiv	2026年07月23日	オランダ	バイオセンサー
S4-37	37_三菱電機とソニーセミコンダクタ、製造業向けAIビジョンセンサー新合弁会社『Advanced Visi	Mitsubishi Electric (News Release)	2026年07月22日	日本	バイオセンサー
S4-38	38_Samsung、Galaxy Unpacked 2026でAIウェアラブルとQualcomm Sna	Samsung Newsroom	2026年07月23日	韓国	バイオセンサー
S4-39	39_米国防総省、AI科学普及『Genesis Mission』に2027会計年度までに13億ドル超を投資	Department of War	2026年07月22日	米国	バイオセンサー
S4-40	40_UCサンディエゴ、汗からグルコース、ケトン、ビタミンCなど複数バイオマーカーを同時追跡する世界初の完	UC San Diego Today	2026年07月23日	米国	バイオセンサー
S4-41	41_レタス汚染アウトブレイク受け、レストラン業界でワイヤレスセンサー『BOHA! Sense』など食品安	Restaurant Technology News	2026年07月21日	米国	バイオセンサー

編集後記

技術融合で加速する精密医療の産業化と日本の戦略課題。

今週の医療・バイオ分野は、AIと自動化技術が細胞培養、創薬、診断の全バリューチェーンを横断的に革新する姿を明確に示した。ロシュのAIデジタルツイン導入による製造能力25-40%増強や、初の経口PROTAC「vepdegestrant」のFDA承認は、技術革新が臨床的成果と産業効率に直結するフェーズに入ったことを示唆する。特に、高コストと複雑性

が課題であった細胞・遺伝子治療は、in vivoアプローチやアロジェニックプラットフォーム、自動化製造により、患者アクセス改善への道筋が見え始めた。

精密発酵による代替タンパク質生産のスケールアップや、DexcomのOTC承認CGM、UCサンディエゴの多項目汗センサーといったウェアラブル技術の進展は、医療が治療から予防、そして個別化された健康管理へとシフトするメガトレンドを加速させる。これらの技術は、患者の自己管理能力を高め、医療費削減にも寄与する可能性を秘める。しかし、AIモデルの規制対応やデータプライバシー、サプライチェーンの安定化といった課題も同時に浮上しており、技術革新と社会実装のバランスが求められる。

日本はiPS細胞研究で世界をリードし、脊髄損傷治療での長期安全性確認など基礎研究で強みを持つ。しかし、細胞・遺伝子治療の製造能力やAI創薬、先進的なバイオセンサーの商業化においては、欧米や中国勢に後れを取るリスクがある。特に、CDMOのグローバル展開や、AI・デジタルツイン技術を製造プロセスに統合する動きは、日本の製造業が国際競争力を維持する上で喫緊の課題となる。

日本の製造業や商社は、単なる技術導入に留まらず、AI・自動化技術を核とした製造プロセスの再構築、グローバルなサプライチェーン戦略の見直し、そして高付加価値な細胞・遺伝子治療や精密診断市場への積極的な参入が不可欠である。特に、iPSC研究の強みを活かし、国内CDMOや設備メーカーとの連携を強化することで、日本独自の勝ち筋を確立すべきである。

- ◆ 日本の製造業は、AIとデジタルツイン技術をバイオ製造プロセスにどのように統合し、国際的なコスト競争力と生産効率を向上させるべきか？
- ◆ 細胞・遺伝子治療の製造コスト削減と患者アクセス改善に向け、in vivo CAR-Tやアロジェニック細胞治療の技術開発と商業化に、日本企業はどのように貢献できるか？
- ◆ ウェアラブルバイオセンサーとPOCT診断の普及に伴う膨大な生体データの活用において、データプライバシーとセキュリティを確保しつつ、個別化された予防医療をどのように実現できるか？

Troy Technical Weekly 編集アシスタント 医療・バイオ分野担当

次号予告 Vol. 52 2026年8月4日 月曜 06:00 JST 特集: 個別化医療におけるデータ統合と倫理的課題

troy-technical.jp 独自キュレーション。記事著作権は各原著作者に帰属。 | Gemini API + Claude | 2026年7月27日 月曜 06:00 JST