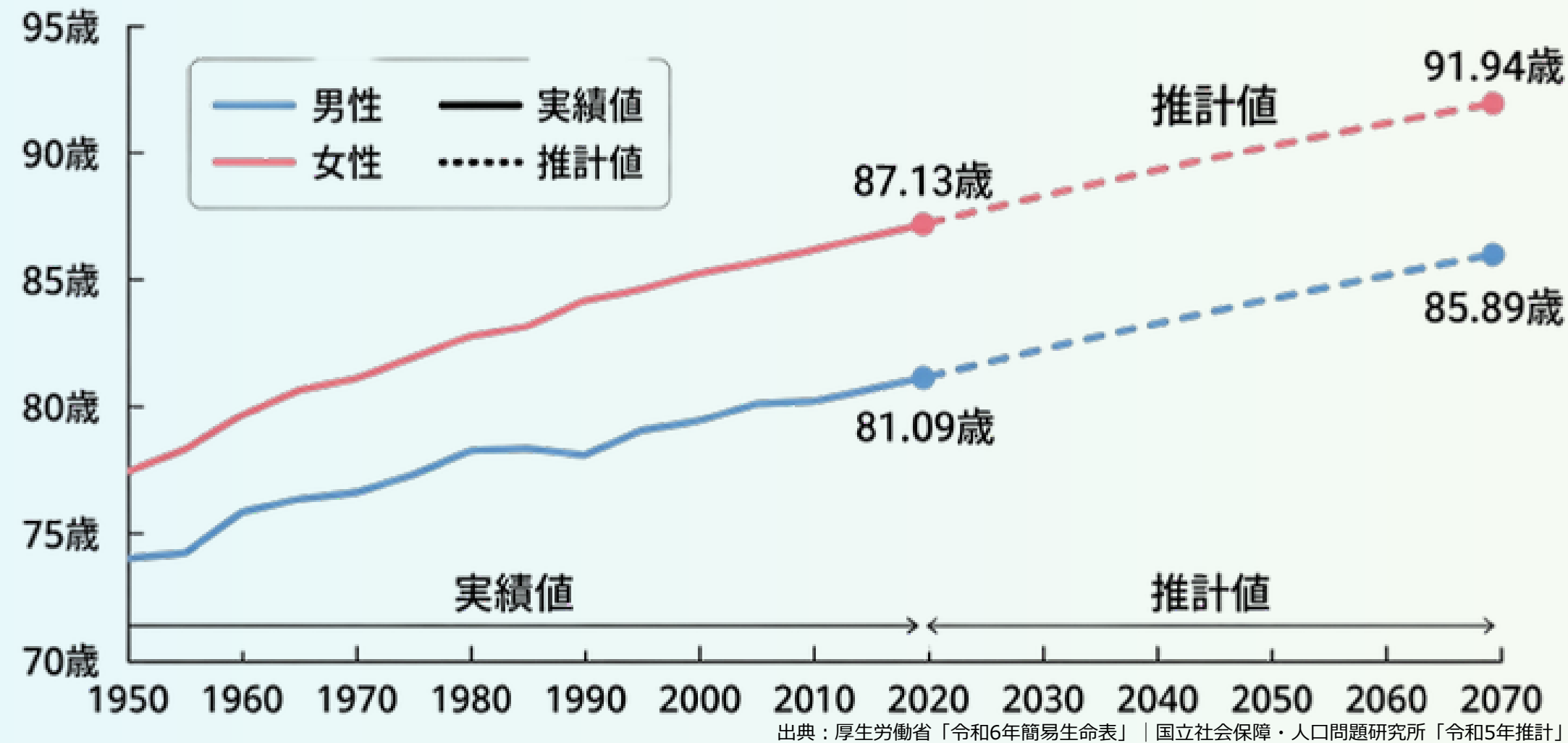




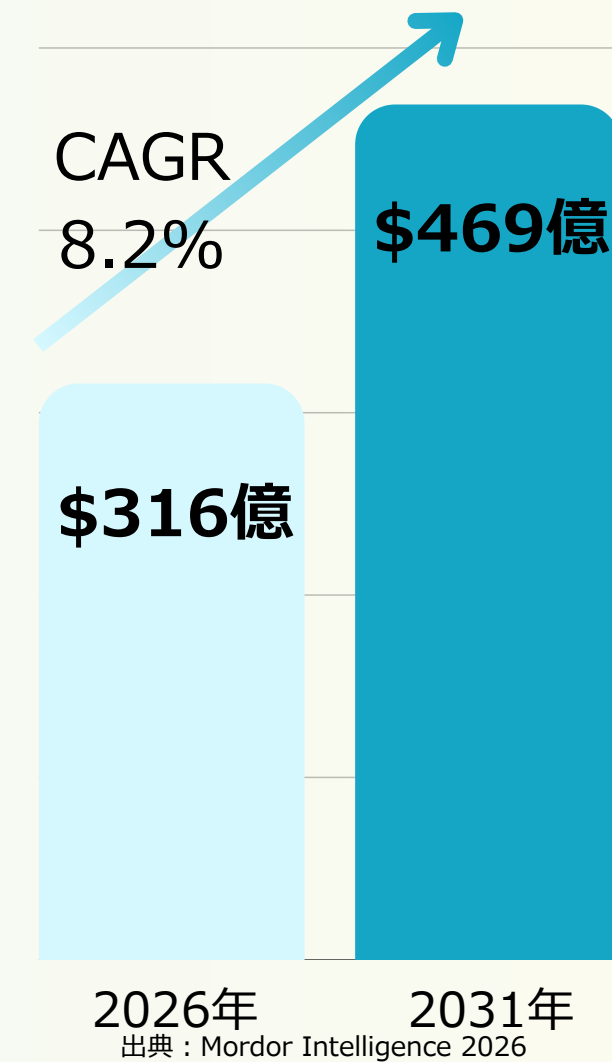
東北大発スタートアップ
セルフケア&メディケーションを革新する商品の開発

再生医療、遺伝子治療、ロングエビティ(抗老化)技術... 人間の平均寿命は、今後も伸び続ける

平均寿命の推移



世界のロングエビティ市場



支える側の健康課題 — 自分でできることを広げる重要性

65歳以上



40～59歳



支える側の40～50代が抱える健康課題

女性特有の健康課題

年3.4兆円

更年期症状・月経随伴症等による
経済損失

通院者率の急増

50代で約半数

30代では約2割。
通院理由の上位は高血圧・糖尿病

免疫機能の低下

40代で約半数

20歳をピークに低下。
感染症・がんリスク増の背景

「何を届けるか」は進化した。「どう届けるか」は半世紀変わっていない。

先端医療・ロンジェビティ

- 遺伝子治療
- 再生医療
- セノリティクス
(老化細胞除去)

「老化を止める」
「病気を治す」

医療機関でのみ
アクセス可能

未開拓領域

自宅で健康を
維持・回復



日常のセルフケア

- 健康食品・サプリメント
- 貼付剤、塗布剤
- 食事療法、運動療法

「飲む」「貼る/塗る」
「見直す/習慣化」

“届ける”手段は、
原理が変わっていない

セルフケア&メディケーションを阻む3つの壁

1970s

経皮パッチFDA承認



「届かない」

浸透力の壁

2000s

イオン導入 FDA承認

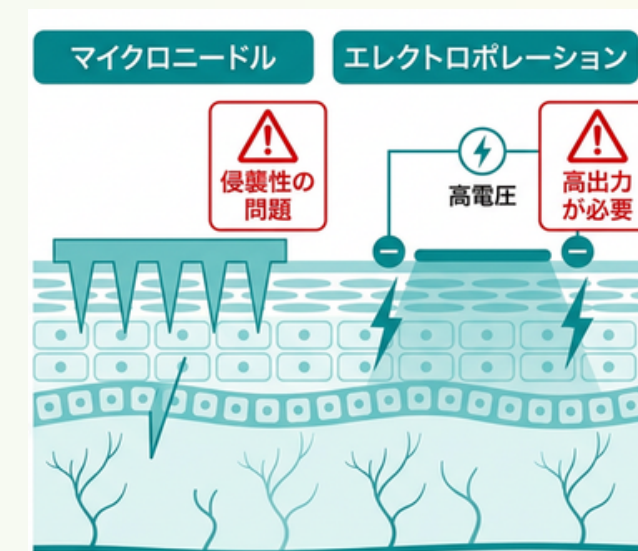


「選べない」

対象成分/分子量の壁

現在

ホームケアでの実用に課題

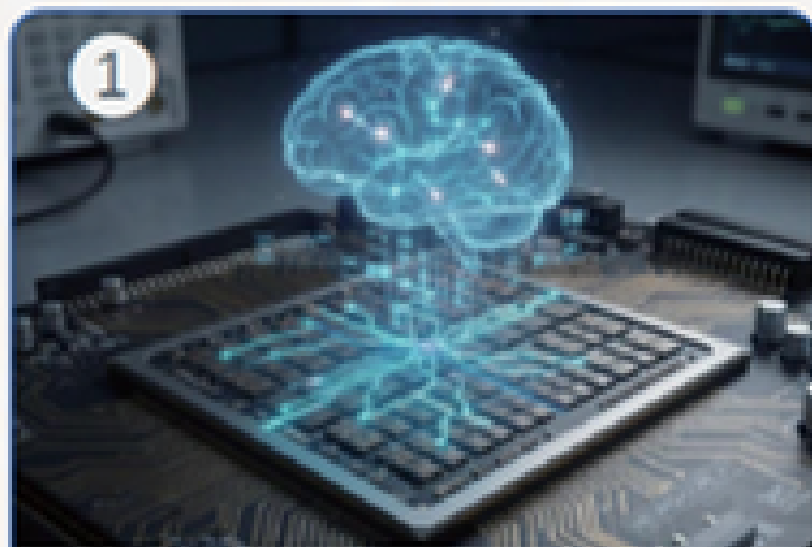


「傷つける」

侵襲性&安全性の壁

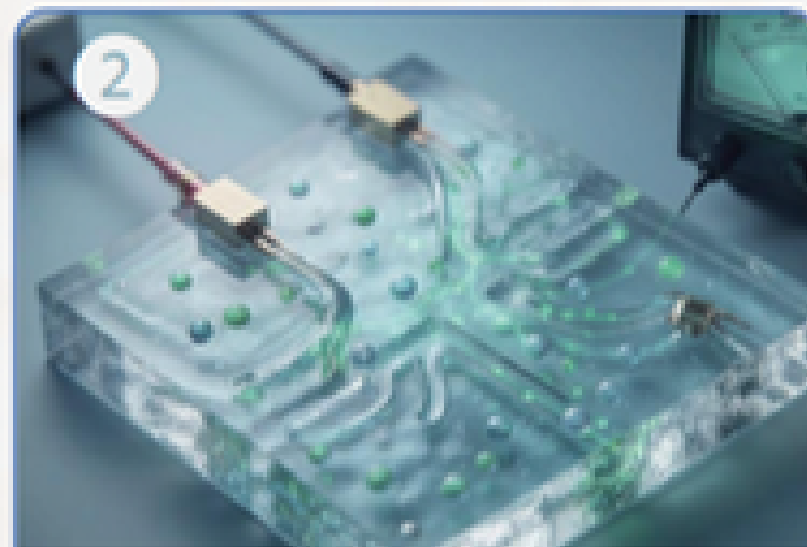
2025 年、世界初の専門誌「Iontronics」が創刊。
イオンを“電荷と物質の運び手”として扱う、国際的に立ち上がる新領域。

biontoはここ



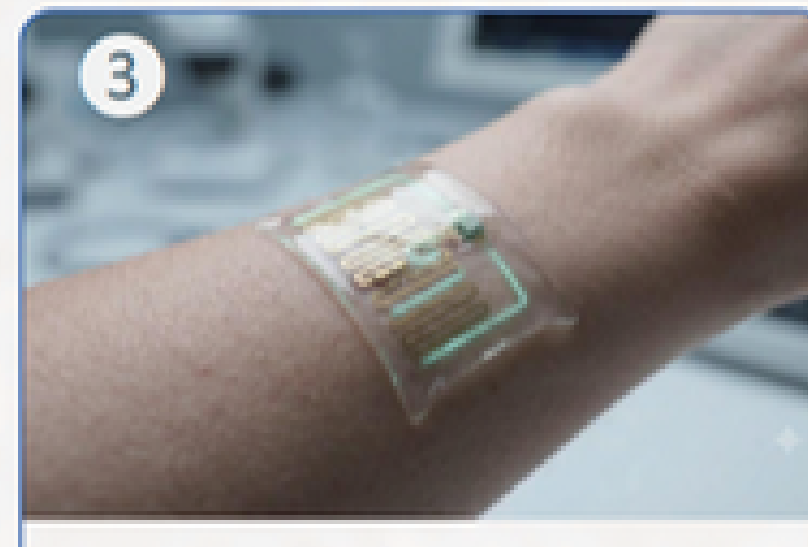
ニューロモルフィック

脳のように低消費電力で
イオンが情報処理。



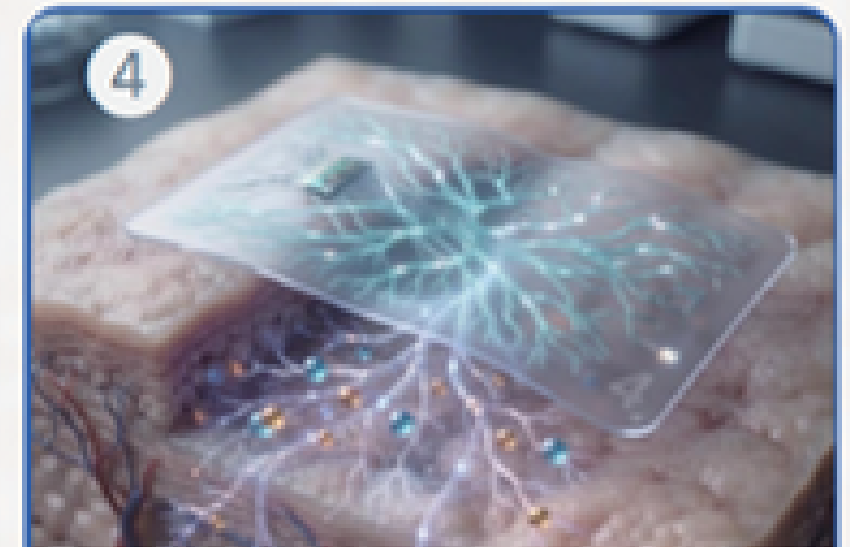
エネルギー変換

イオンの濃度さの流れから
電気を作る



イオン皮膚センサー

圧力。触覚を感じる 柔
らかいウェアラブル。



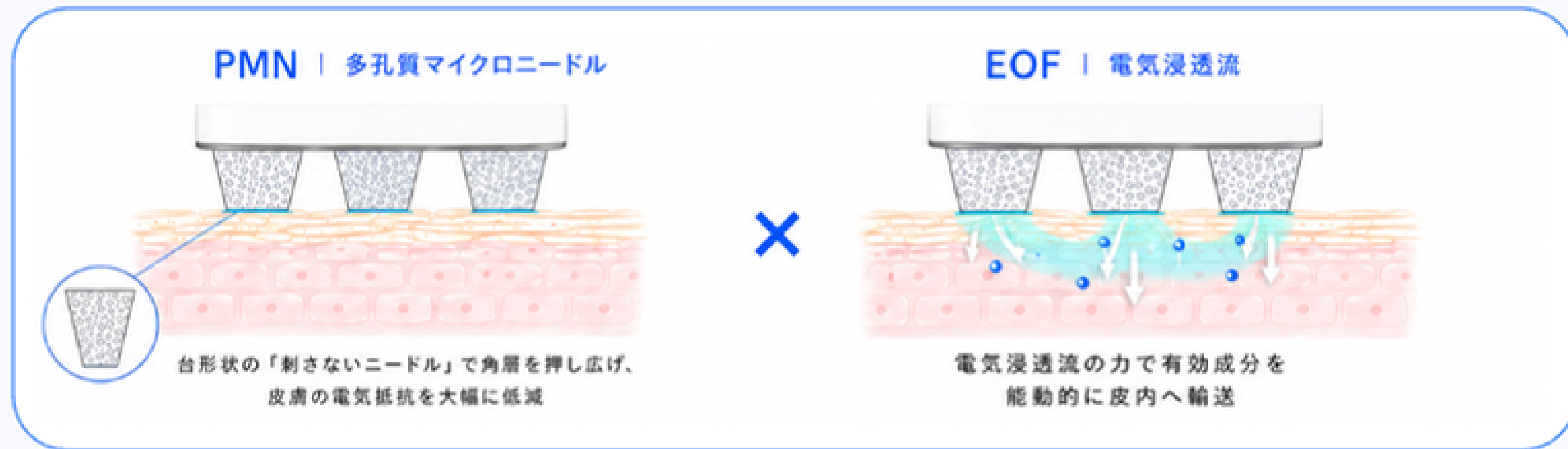
生体インターフェース

薬剤の経皮送達
バイオセンシング



身近な対比： スマホは“電子”で動くが、生体は“イオン”で動く。その2つをつなぐのがイオントロニクス。

入りにくいものを速く、入らなかったものを刺さずに、皮膚の向こうへ。



非穿刺型マイクロニードル × 電気浸透流 = 世界唯一

穿刺型マイクロニードル（久光製薬・MIT等）：針で皮膚を貫通 $\neq$ bionto：刺さずに押し広げ、EOFで能動輸送

水溶性・低分子を速く

疎水性の角層の抵抗で入りにくい
水溶性の有効成分も能動輸送

入らないものを入れる

ワクチンやインスリン、注射でしか
投与ができない薬の投与を可能に

薬事承認(完全体)を目指し、技術確立&量産化からスタート

フェーズ1: 2025-2026

市場ニーズ検証

国内市場
エイジングケア
4,000億円

フェーズ2: 2027-2028

量産化技術の確立

日本/アジア/US
エイジングケア

10_x

フェーズ3: 2029 -

医療機器 & 薬事承認

経皮吸収型製剤 世界市場

CAGR 12%

100_x

Beauty tech

Medical

「成分」から「到達」へ —— 届ける技術が産業の競争軸を変える



出典：粧業日報 2026年6月11日号

技術トレンドの構造転換
Industry Shift

評価基準が「配合量」→「到達可否」へ



出典：化粧品産業競争力強化検討会 資料4（2026/1/26）

国策としての推進
Policy Tailwind

J-Beauty構想「Beauty × Tech × Region」
美容家電を「生活装置」として輸出産業化。

Step1: 国内市場で「非侵襲×EOF技術」搭載一般商品の販売

2025 (第1期)

2026 (第2期)

2027 (第3期)

コア技術の製品化で市場ニーズ検証

技術確立 & 量産化

東洋ビューティ×ブランド商品開発中

クラウドファンディング
2026年秋 実施予定

試作機改良 & POC検証
量産化設計の進行中

バイオスキンパッチ



酸素と水でバイオ発電
微弱電流を安定出力

B
TOYO BEAUTY
化粧品OEM/ODM
国内シェア
第3位メーカー

ionjector™
エントリーモデル



電気浸透流で投与可能
な先行モデル

ionjector™
プロモデル



皮膚抵抗値を激減「刺さないニードル」
を肌に押圧、電気浸透流の力を最大化

Step2: 韓国を起点に海外展開、Step3: 医療・医薬分野へ

2028～ (第4期)

海外(K-Beauty)展開

韓国美容市場(2兆円)&
世界第4位の化粧品輸出国
にエントリー



韓国の新興ODM/OEMメーカーと
2026年MOU締結、商品開発へ

2029～ (第5期)

医療機器開発 & 薬事承認

医療機器承認の取得から
前臨床試験～臨床計画

ionjector™
メディカル



医療機器としての承認を取得
動態試験を経て臨床へ

局所投与・全身投与の両面から、
疾患と薬剤を選定。

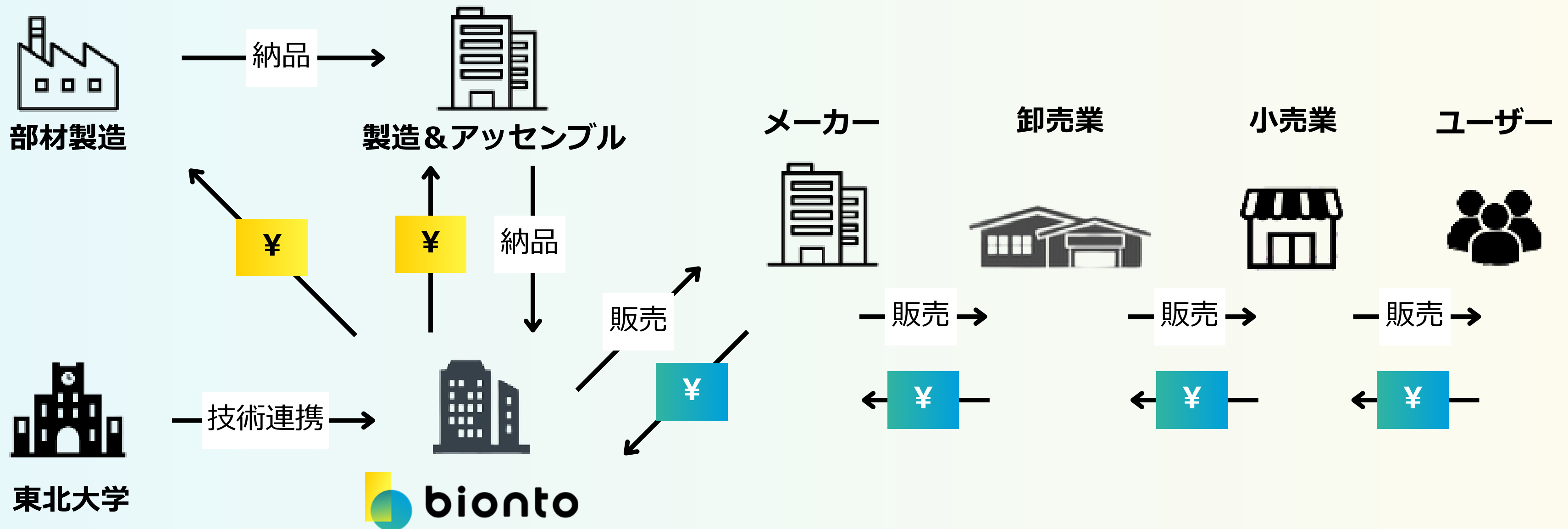
医薬品との組合せによる
コンビネーション医薬品の開発

ODM/OEMメーカーの立ち位置で、受託開発型のBtoBtoCモデル

部材生産

製品製造

ODM/OEM形態の商品提供



研究開発と事業開発の両輪を加速するチーム



代表取締役 | CEO

妹尾 浩充

- 映画・コンテンツ業界で約**20年**のキャリア (Amazonプライムビデオなど)
- シード期の**ITスタートアップ**に参画
- **事業開発責任者**としてシリーズCまでの成長
- 東北大学のVCで**EIR (客員起業家)**として 20以上のシーズを検討

技術開発責任者

屋代 充 Ph.D.

医学博士としての高度な専門知識と、理化学機器メーカーにおける製品開発・事業立ち上げ経験を併せ持つ。

「サイエンス」と「ビジネス」の両言語を操り、医療・バイオ系企業の事業成長を牽引する。



最高科学責任者 | CSO

西澤 松彦 (東北大学 教授)

- イオントロニクス研究**20年以上** **世界的な権威**
- **250本**以上の論文 **科研費基盤S**の採択など
- 東北大学での研究において **クラスIVの医療機器**を共同研究開発

商品開発

柳原 朋子

美容メーカーにて約4年半、化粧品・サプリメントの**商品企画**及び**PRマネージャー**として従事。

化粧品検定1級保持。美容商材の企画開発からプロモーションまで幅広い実績を持つ。

外部協力者



医師アドバイザー

中川 敦寛(東北大学病院 教授)

東北大学病院産学連携室、CRIETOで年間100社以上との共創でニーズ探索からビジネスモデル構築、スケーリングまで価値創造にかかわる。

外部協力者



東北大学

TOHOKU UNIVERSITY



東北大学病院



東北大学病院臨床研究推進センター
Clinical Research, Innovation and Education Center, Tohoku University Hospital



bionto

© 2026 Bionto, Inc.

confidential

投与だけでなく、検知も。自分でできることを広げる。

オンライン診療と自己投与をつなぐ、双方向の皮内インターフェース



通院の負担 を根本から解消し、医療アクセスの 地理的格差 を縮小する