

Ad-Tech社説明会

日本光電工業株式会社

(証券コード：6849)

2024年12月19日

Fighting Disease with Electronics



本日のアジェンダ

I

長期ビジョンと中期経営計画

代表取締役社長執行役員
Chief Executive Officer

荻野 博一

II

脳神経機器事業・Ad-Tech社の概要

上席執行役員

Chief Strategy & Innovation Officer

事業戦略、研究開発、ブランド・エクイティ担当

今城 郁

III

北米事業における戦略的な位置付け

取締役常務執行役員

Chief Regional Officer – North America

北米事業本部長、日本光電ノースアメリカ(株)社長

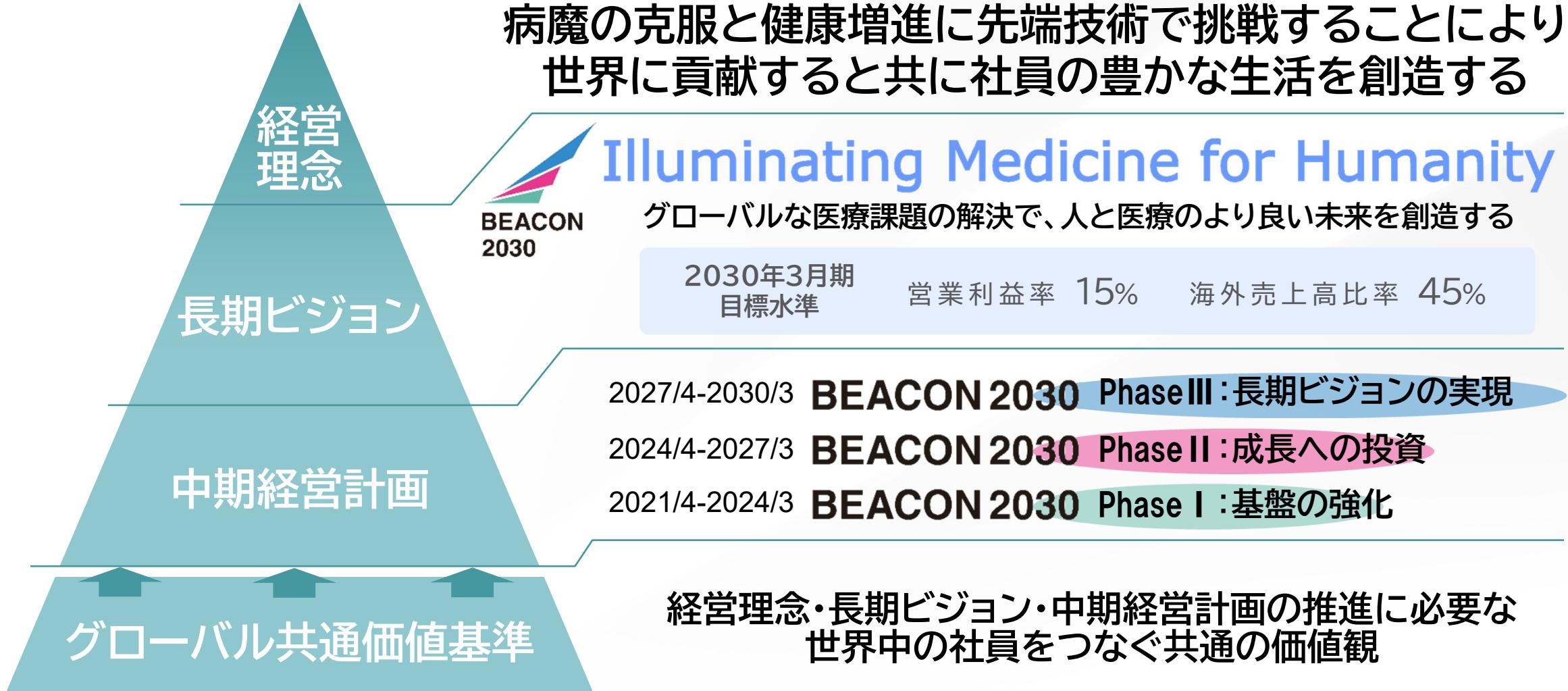
田中 栄一

IV

質疑応答

長期ビジョンと中期経営計画

長期ビジョンと中期経営計画



Integrity / Humbleness / Diversity / Initiative / Customer Centric / Goal Oriented / Creativity

中期経営計画 3つの指標・6つの重要施策

全社収益改革を実行することで、成長領域への投資を本格化し、
グローバルメドテック企業への変革を加速

①成長性

売上高CAGR
(24/3-27/3期)

5%

製品競争力
の強化

北米事業の成長
に注力

②収益性

営業利益率 (27/3期)

15%

全社収益改革
の実行

グローバルサプライチェーン
の進化

③資本効率性

ROE (27/3期)

12%

日本光電版ROIC
の導入

キャッシュ・コンバージョン・
サイクルの短縮

サステナビリティ経営の実践

医療課題

環境課題

社会課題

キヤツシユアロケーション方針

現預金 + 借入

前3ヵ年
営業CF
387億円

現預金 + 借入

25/3~27/3期
営業CF800億円
以上**成長投資・M&A等：300億円以上**

※ DHSなど既存事業とシナジーのある領域に投資

**設備投資：250億円程度**

※ 鶴ヶ島新工場92億円、PLM/MESシステム22億円 等

**株主還元：280億円以上**

※ 投資計画の進捗によっては追加の株主還元も検討

資金調達の方針

- ・ 主な運転資金・設備資金としては自己資金を充当
- ・ M&Aや新規事業など資金調達が必要になった場合は、借入を資金調達の有効な手段として検討。負債コストも考慮し、加重平均資本コストを最適化

必要な現金水準

- ・ 安定的な経営に必要な水準は、月商の約3ヵ月

過去のM&A事例

2006年5月
(株)ベネフィックス
第三者割当増資を引き受け
子会社化

電子
カルテ



2008年4月
**(株)日本バイオテスト
研究所**
株式を取得し子会社化

検体
試薬



2008年12月
ニューロトロニクス LLC
株式を取得し子会社化

脳神経



2011年3月
日本光電インディア(株)
Span社から販売部門を譲受
し設立



2012年11月
デフィブテック LLC
出資持分を取得し子会社化

救急
蘇生

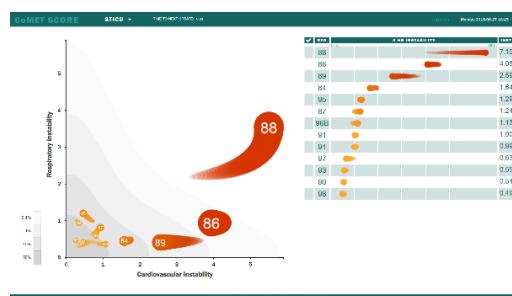


2021年8月
アンプスリーディ LLC
株式を取得し子会社化

DHS

CoMET®: Continuous Monitoring of Event Trajectories
患者容態管理のためのアルゴリズム・ソフトウェア

2024年度上期
FDA再申請



2022年11月
ソフトウェアチーム(有)
株式を取得し子会社化

SmartLink
アラームソリューション

イタリア、米国、
日本で
共同開発中



2030年に向けた価値共創の羅針盤

SOCIETY

「グローバルな医療課題の解決で、人と医療のより良い未来を創造する」

「患者アウトカムと医療経済性の追求」

「疾患別・サイト別ソリューション」

アクセシブル

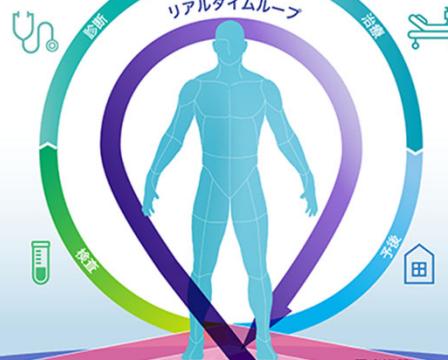
インテリジェント

患者視点

コネクティッド

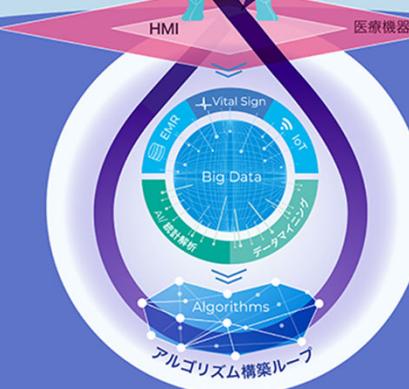
最適化

PHYSICAL



ケアサイクル

CYBER



データ収集・解析

●患者アウトカムと医療経済性

私たちが目指す価値創造は、世界共通の医療課題である患者アウトカムと医療経済性の向上を実現することです。

●疾患別・サイト別ソリューション

私たちは疾患別・サイト別の視点で検査から診断・治療・予後に至るまで、患者さん一人ひとりに最適なケアサイクルソリューションの提供を目指します。

●HMI技術と医療機器

HMIは、患者さんと医療とを結びつける大切な接点であり、日本光電のコア・テクノロジーです。私たちが長年培ってきたHMI技術と医療機器（モダリティ）は、患者さんと医療現場へのアクセスを生み出す価値創造の基盤です。

●新たな価値創造～医療現場のデータから価値を生み出す～

新たな価値創造の領域として「情報から価値を生む」ためのデータ統合プラットフォームの構築とアルゴリズムの開発に取り組みます。バイタルサインデータとIoTデータを用いて、電子カルテ等の情報も集約し、ビッグデータを活用するためのプラットフォームを構築します。そして、AIやデータ分析から予知予測等の臨床価値の高いアルゴリズムを開発します。

●臨床ニーズに応えるリアルタイムループ

医療現場で使われているHMI技術と医療機器、そしてビッグデータ解析から生み出された新たなアルゴリズムを結び付け、臨床ニーズにリアルタイムに応えることのできるソリューションを提供します。

※ HMI (Human Machine Interface) : 人間と機械との接点。
当社の場合、センサ技術、信号処理技術、データ解析技術の総称。7

最初は脳波計

1951年

世界初



全交流
直記式
脳波装置

現 在

世界的な脳波計メーカー

世界中の研修医を受け入れる
米国トップクラスの病院が
当社の脳波計を使用



第7位：ジョンズ・ホプキンス



第16位:クリーブランド クリニック



※全米病院ランキング

神経内科・脳神経外科部門 (2023-2024年)

Ad-Tech Medical Instrument Corporation

- ・本社： 米国ウィスコンシン州
- ・設立： 1983年
- ・代表者： Brian P. Smith (CEO)
- ・事業内容： 医療機器の開発、製造、販売
(ISO 13485認証取得)
- ・従業員数： 165名
- ・売上高： \$28M (23年度)
北米 83%、欧州 12%、その他の海外5%
- ・営業利益： \$2.8M (23年度)
- ・調整後EBITDA： \$9.0M (23年度)
(MDR※関連費用、弁護士・専門家費用等を除く)
- ・決算期： 12月
(24年度3QにB/S連結、25年度にP/L連結予定)
- ・取得価額： 約160億円
(71.4%株式取得分、概算、アドバイザリー費用等含む)
- ・のれん償却期間： 未定 (24年度3Q決算発表時に決定予定)



主な製品（消耗品）

難治性てんかんの外科治療に用いられる
深部電極や硬膜下電極など頭蓋内電極

日本光電との関係

Ad-Tech社製品の日本における独占販売権を保有、
30年以上にわたり国内の医療機関に提供

日本光電の脳神経機器と
Ad-Tech社の頭蓋内電極には
高い親和性

侵襲的な検査・治療に使われる
消耗品の技術・生産ノウハウの
獲得により、**Human Machine
Interface***技術を強化

消耗品ポートフォリオの拡充
により、
売上成長・安定収益を確保

脳神経事業を強みとし、
北米を中心に
グローバル競争力を強化

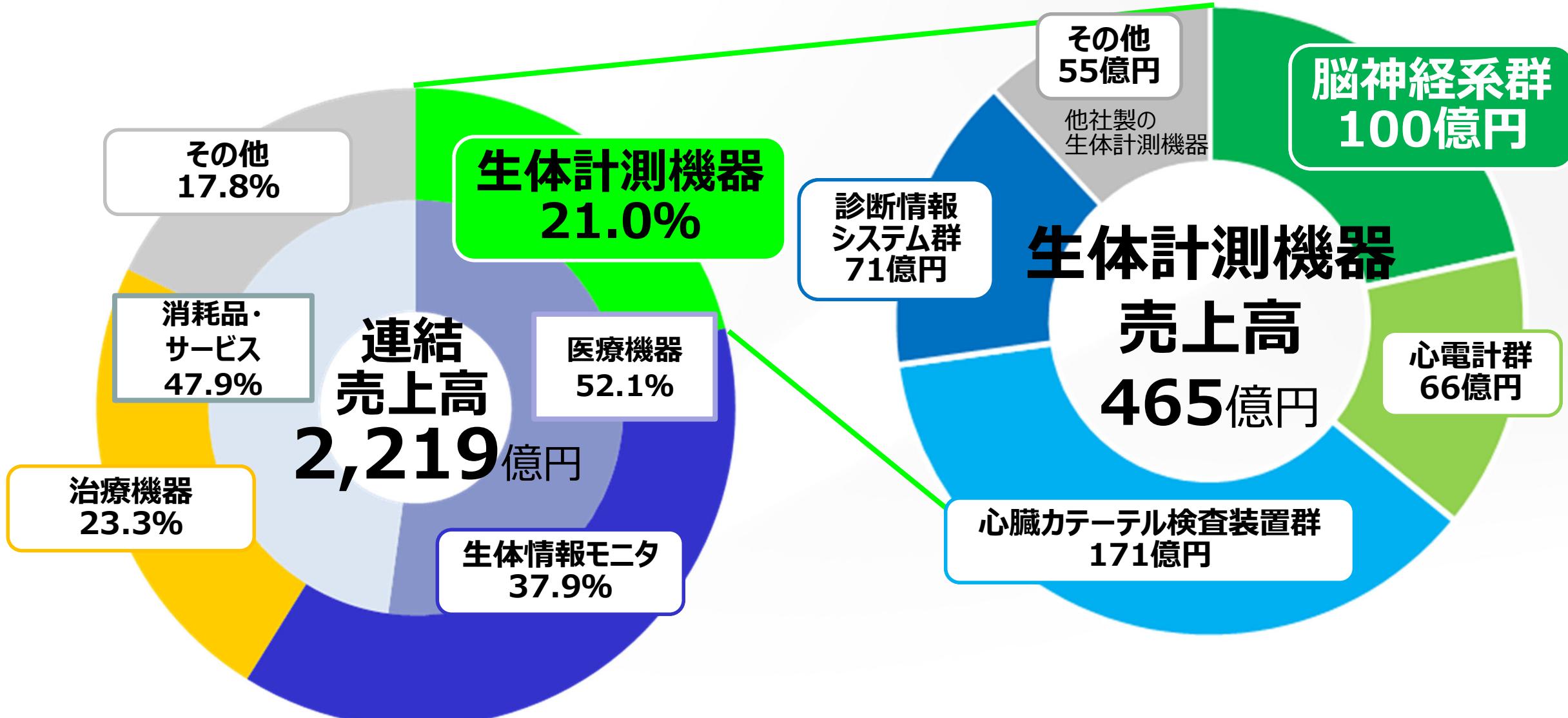
HMI技術の獲得により
ニューロモニタリング
ソリューション・DHSを提供

消耗品ポートフォリオの
拡充により
脳神経事業を高収益化

* HMI (Human Machine Interface) : 人間と機械との接点。当社の場合、センサ技術、信号処理技術、データ解析技術の総称。

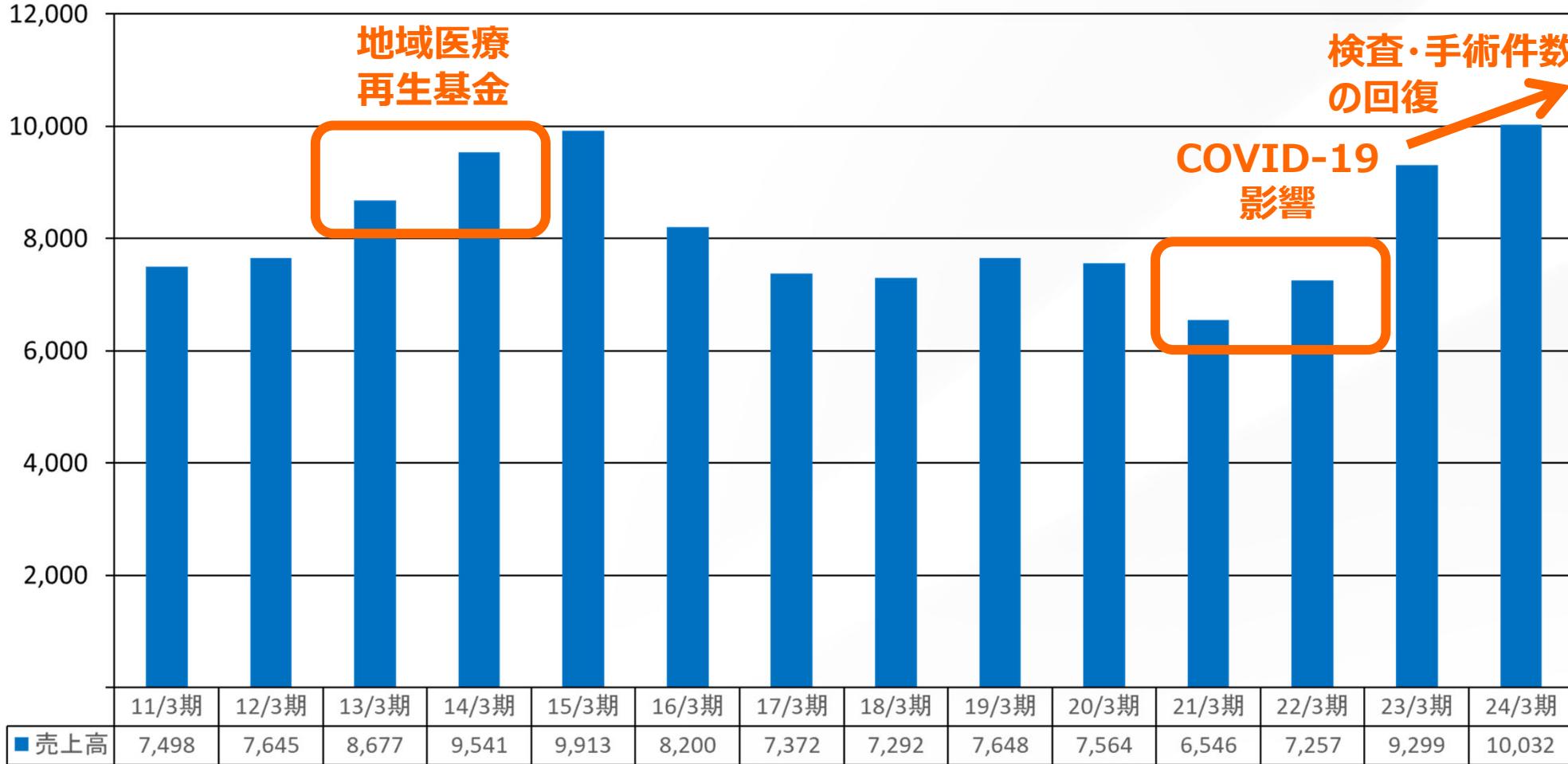
脳神経事業・Ad-Tech社の概要

生体計測機器 売上構成 (2024年3月期)



脳神経系群 売上高推移

(単位：百万円)



市場規模
\$350M (2023)
+1桁半ば
(2023-29 CAGR)

売上高CAGR
+1桁前半
(11/3-24/3期)

国内 +1桁前半
海外 +1桁半ば
先進国 +1桁前半
新興国 +2桁

海外売上高
比率
42% → 53%
(11/3期) (24/3期)

消耗品・
サービス比率
13% → 27%
(11/3期) (24/3期)

日本光電 脳神経機器 製品ラインアップ

医療機器



脳波計



EEGヘッドセット



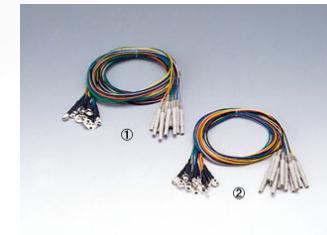
在宅睡眠記録装置



筋電図・誘発電位
検査装置



術中神経
モニタリング



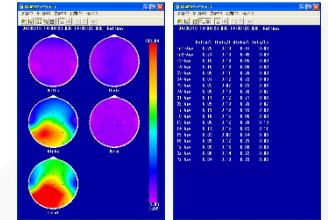
脳波用電極



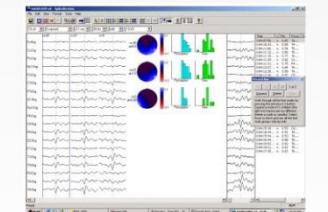
脳波・筋電図用ペースト



筋弛緩モニタリング専用
筋電図電極



脳波解析プログラム



スパイク検出プログラム

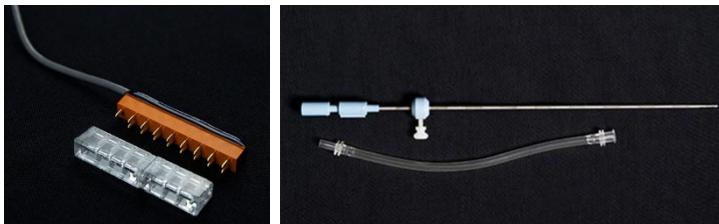
アルム社のJoin EEGと
ERやICUにおける
遠隔脳波判読サービス
の検証を開始

消耗品

DHS
アプリケーション

消耗品

留置用アクセサリ、コネクタ、生検針等

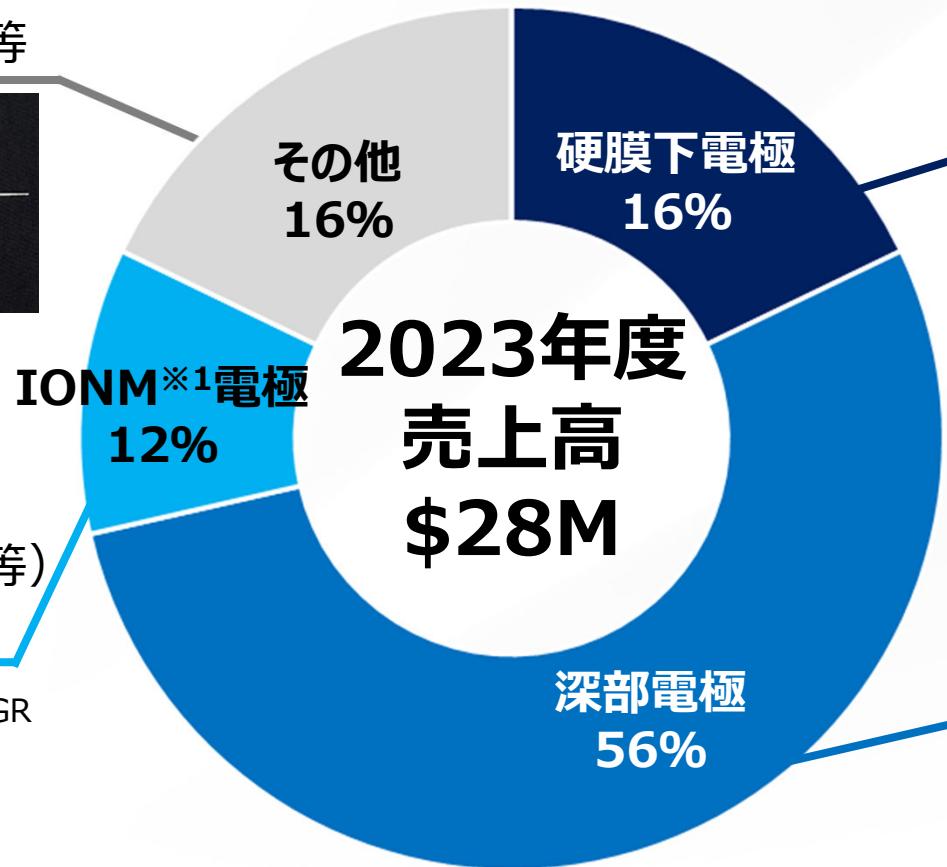


2024-28年 売上高CAGR
+1桁前半

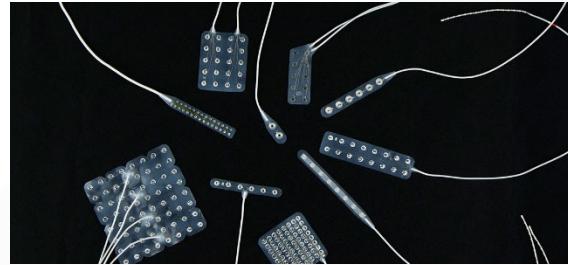
手術中に神経系（脳、脊髄、神経等）
の連続モニタリングに用いられる電極



2024-28年 売上高CAGR
+1桁後半



てんかんや腫瘍の診断など
手術中に脳の表面のモニタリング、
マッピング、刺激に用いられる電極



2024-28年 売上高CAGR
+1桁前半

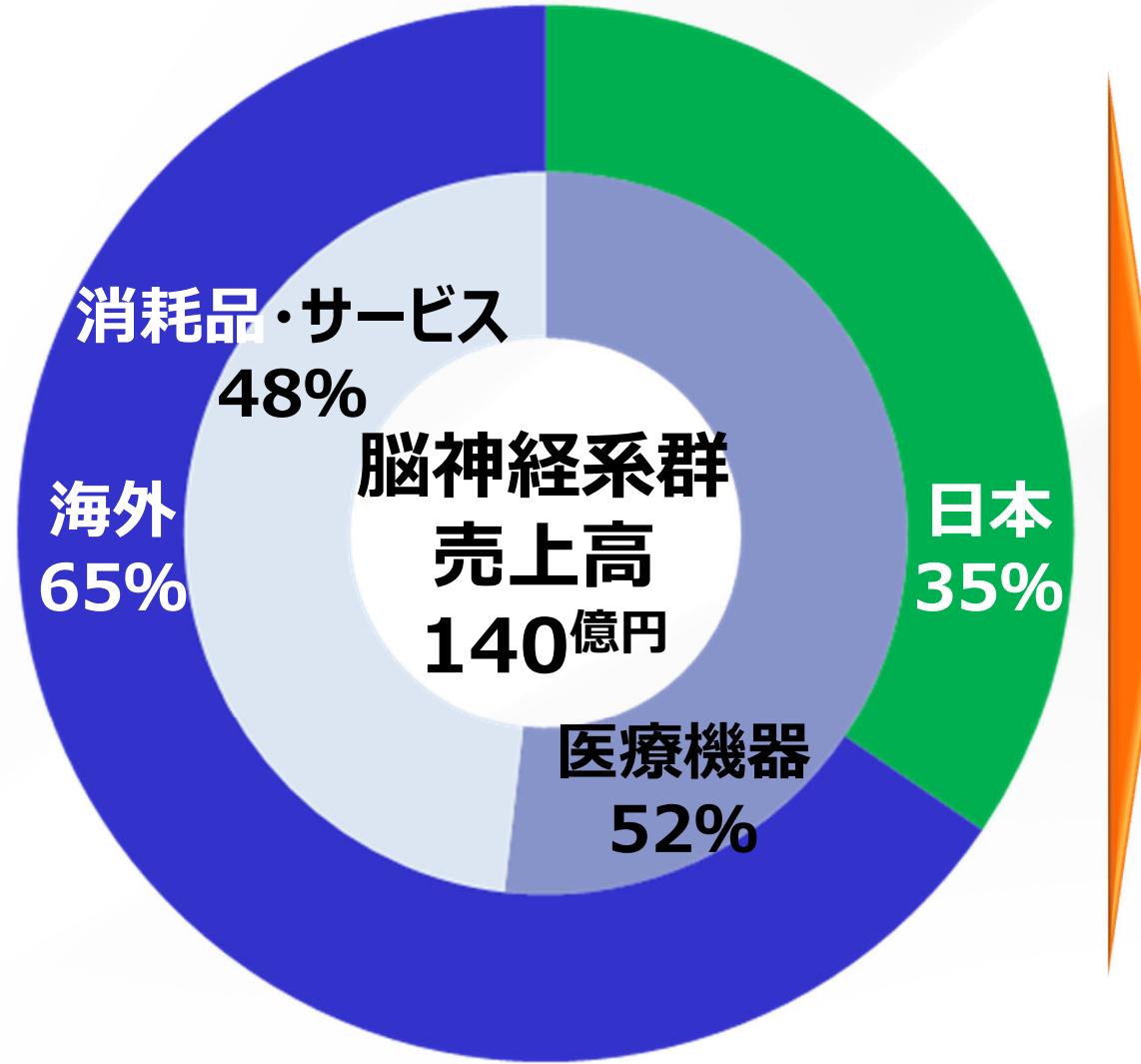
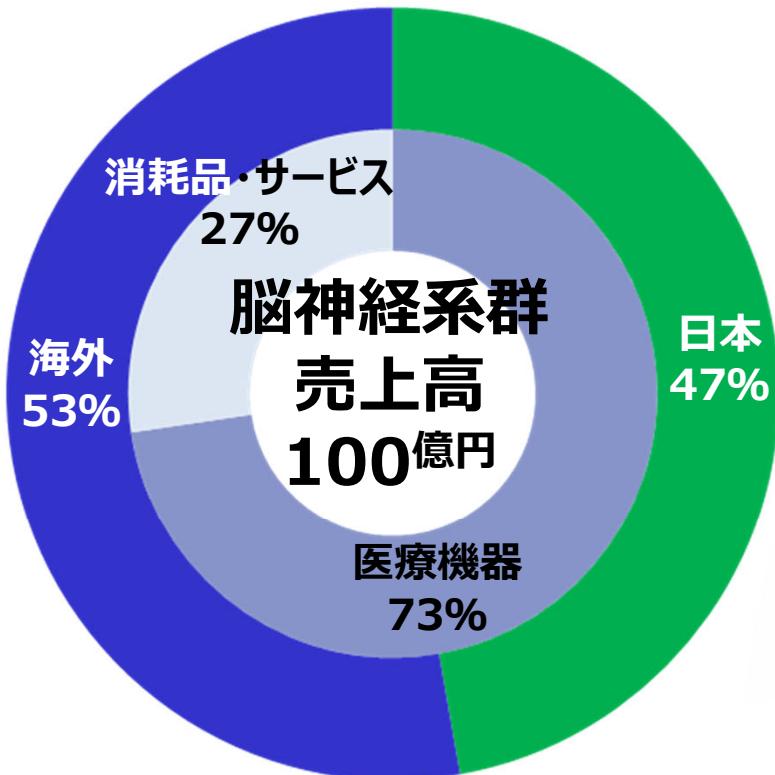
てんかんや外傷性脳損傷の手術中に
脳の表層下のモニタリング、マッピングに
用いられる電極、SEEG※2電極



2024-28年 売上高CAGR
+10%台半ば

※1 IONM (Intraoperative neurophysiological monitoring) : 術中神経モニタリング。

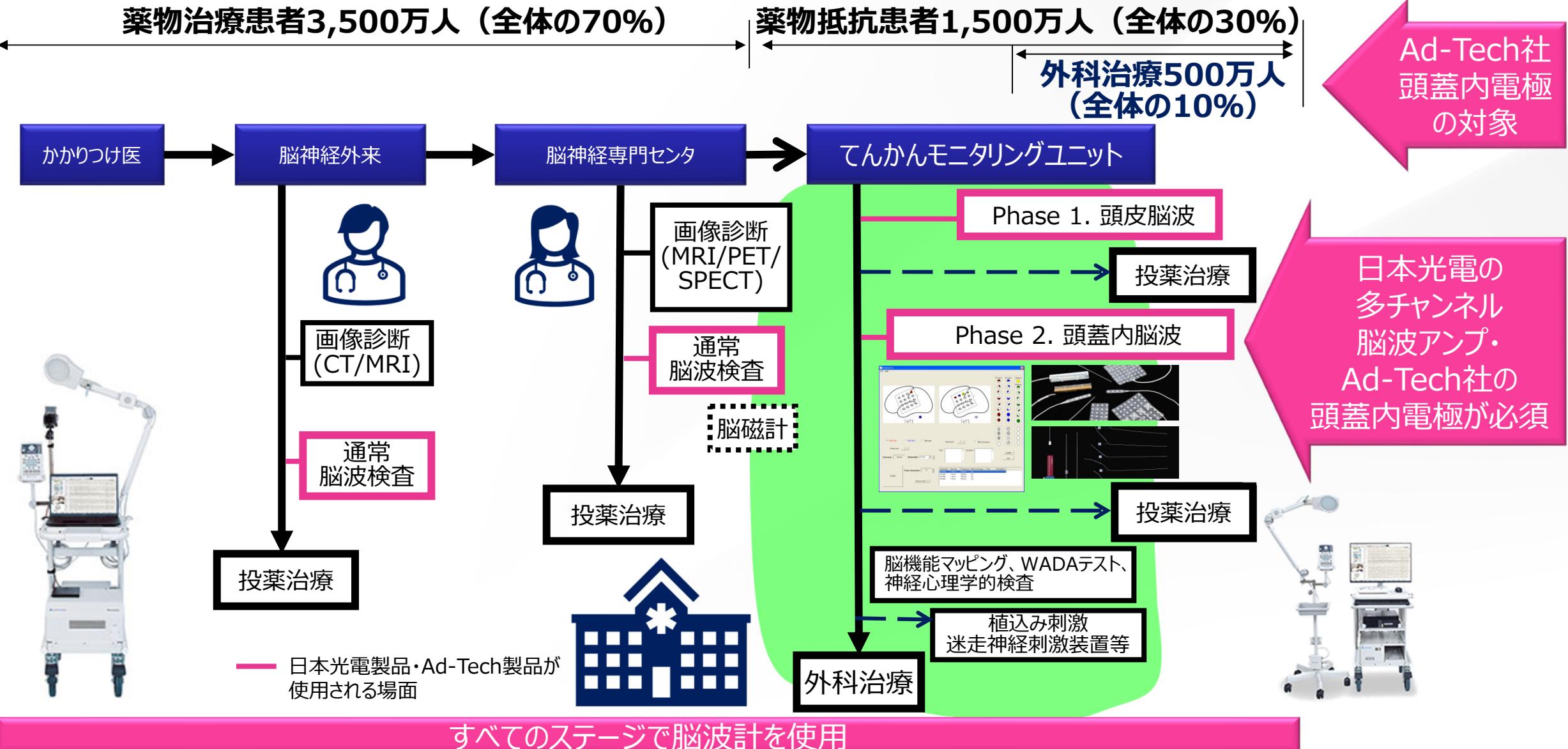
Ad-Tech社連結後の売上構成イメージ (2023年度)



Phase II
売上高
CAGR
+1桁後半

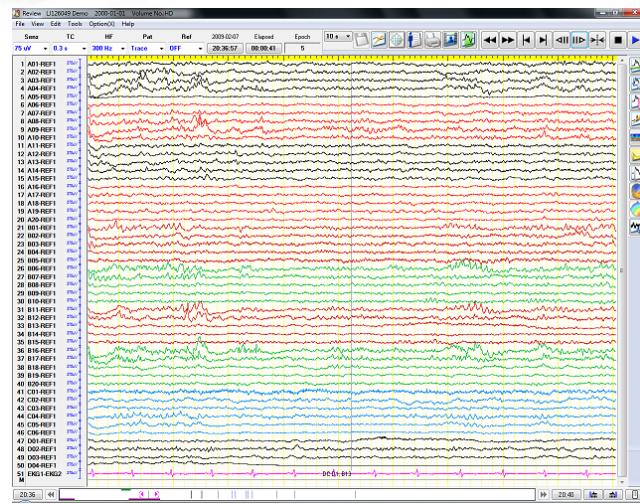
Ad-Tech社2023/12期売上高\$28Mを連結した場合 (1ドル144円で試算)

てんかん治療における医療課題

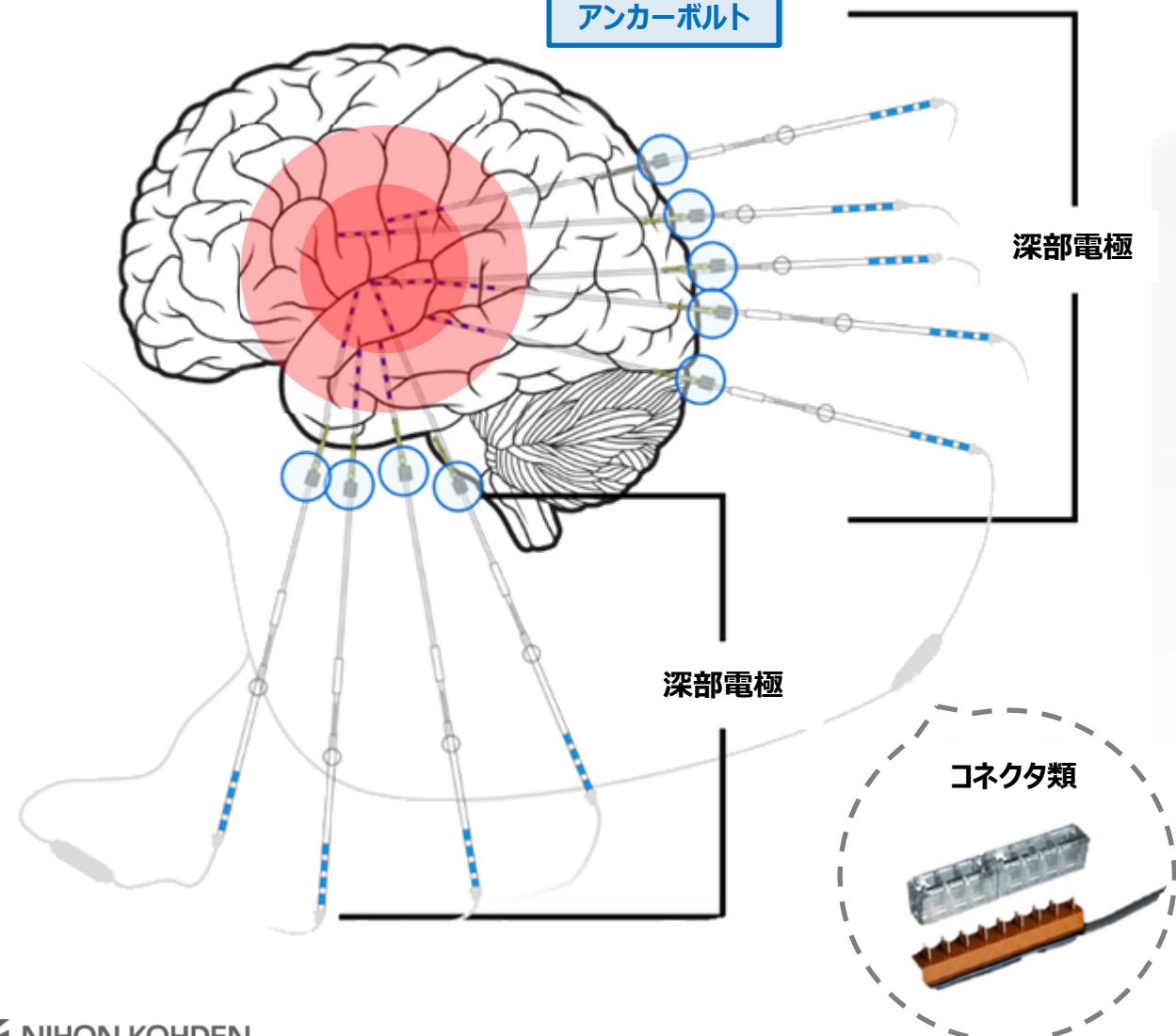


てんかん鑑別診断での役割イメージ

脳波計（日本光電）



深部電極 (Ad-Tech社)



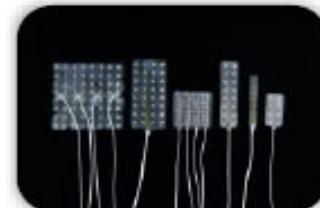
高度なニューロモニタリングソリューションの提供



てんかん 診断・治療 (EEG, ECoG*, SEEG)



Bevers, Dahlia Patient ID: PAT1E10007 Room: H 93 62 49	Coombes, Chad Patient ID: PAT1E10011 Room: L 95 59 47	Gahan, Hee Patient ID: PAT1E10005 Room: F 85 55 46
Chatmon, Brad Patient ID: PAT1E10003 Room: D 98 54 53	Fritsche, Karole Patient ID: PAT1E10013 Room: G 92 69 56	Koeller, Pedro Patient ID: PAT1E10017 Room: R 95 65 49
Bellantoni, Trish Patient ID: PAT1E10002 Room: C 89 51 31 10.8/9.9 W R 66.6 6m	Cambereri, Neely Patient ID: PAT1E10014 Room: H 89 62 32 4.4/0.2 N3 F 78.0 2m	Dople, Emory Patient ID: PAT1E10016 Room: S 92 69 42 2.5/0.7 N1 B 61.8 0m



術中神経モニタリング (IONM)



神経集中治療
(Neurocritical Care)



Neuro Digital Health Solutions

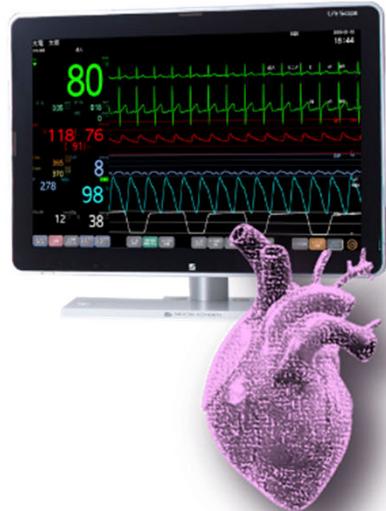
ニューロクリティカルケア領域での取り組みイメージ

神経集中治療

心臓✓

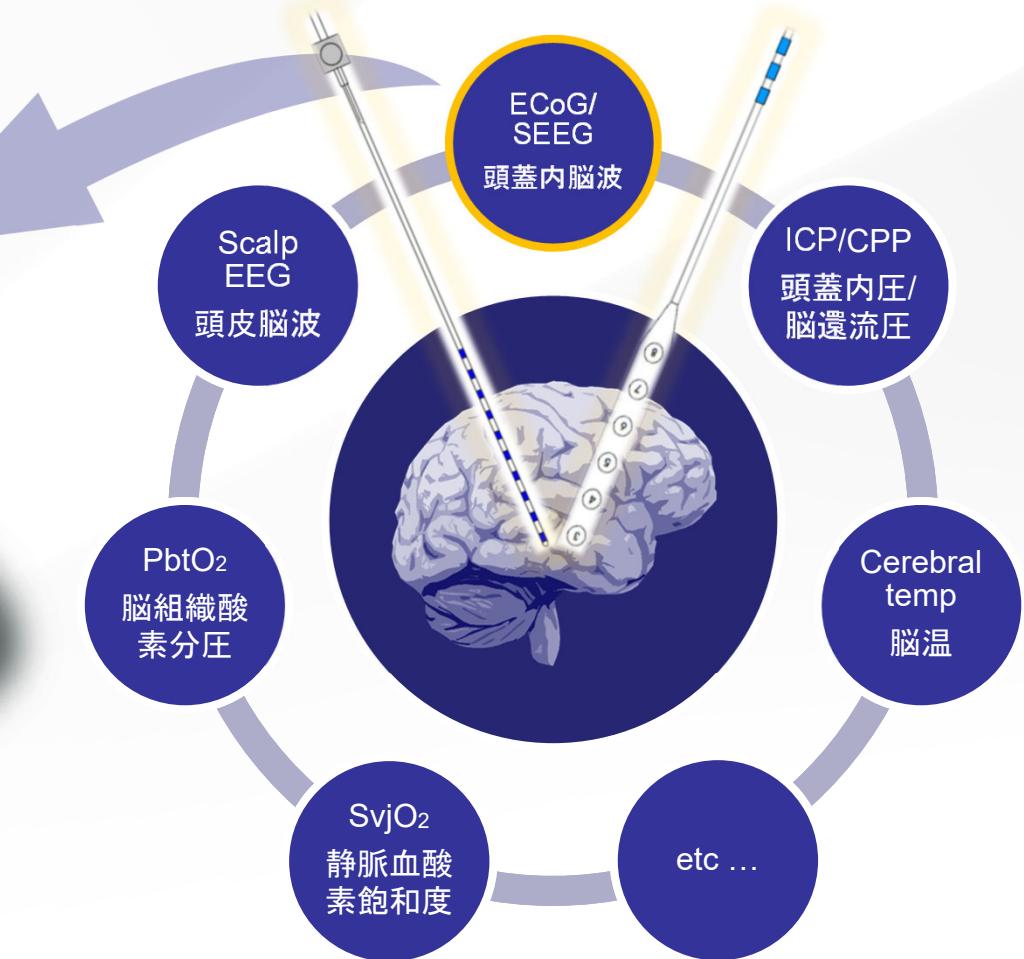
肺✓

脳 ?



二次性脳障害※の予防

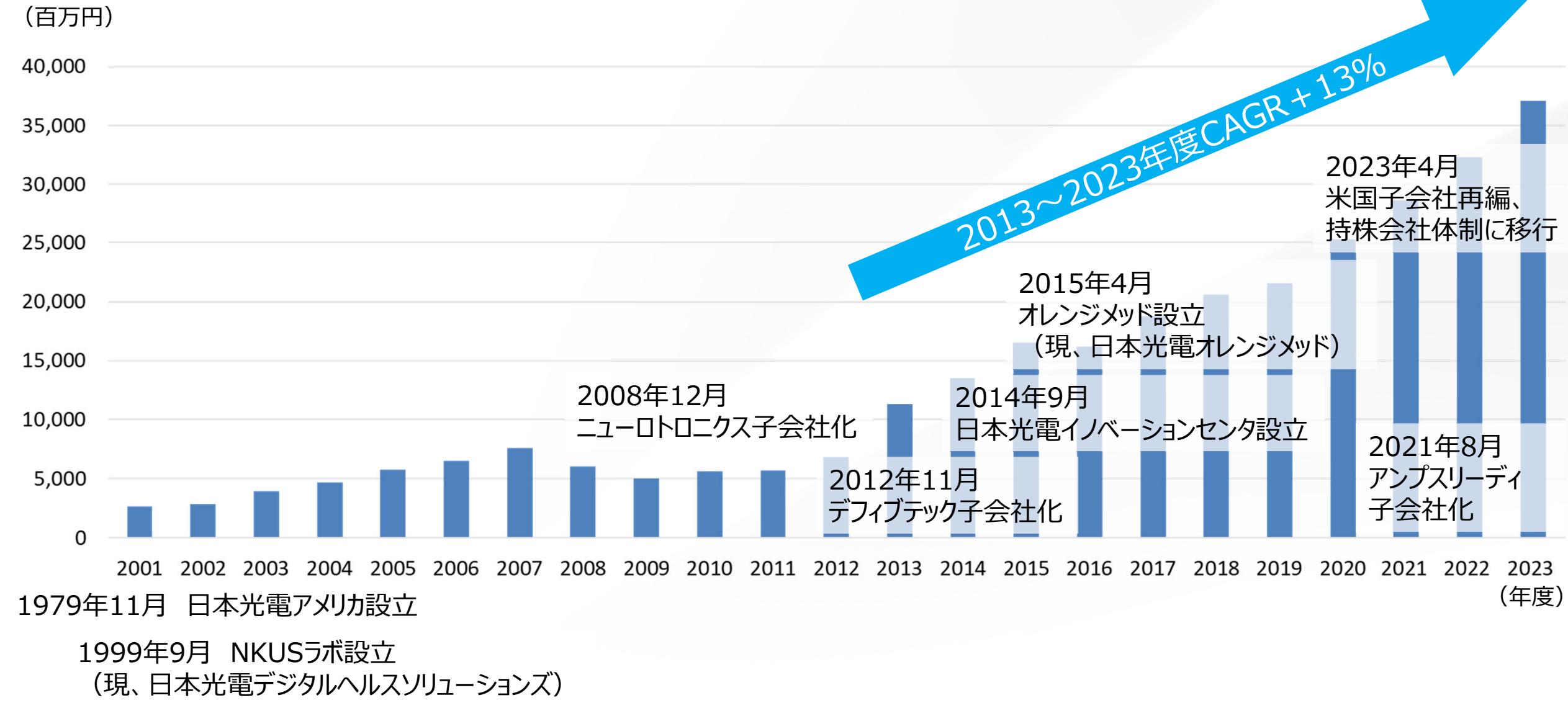
Cortical Spreading Depolarization (CSD) 皮質拡散脱分極



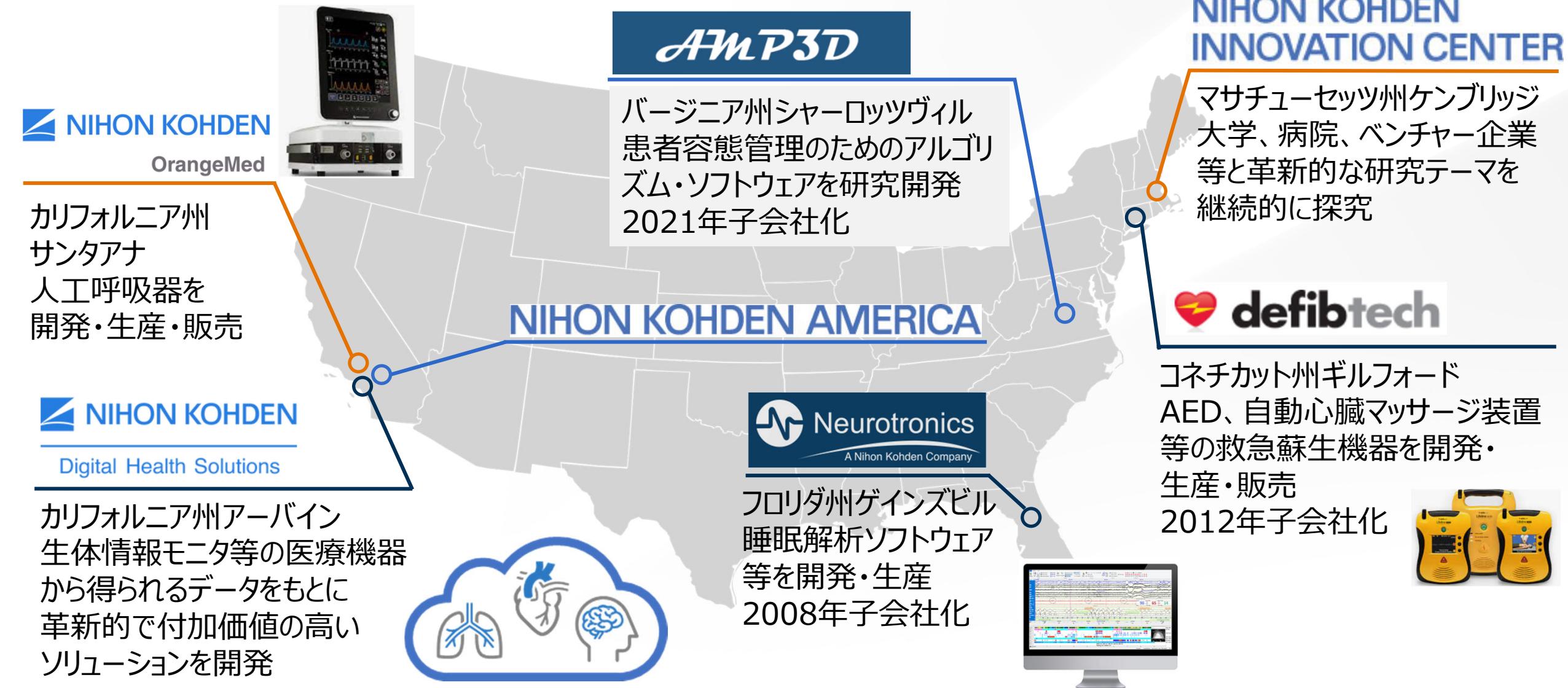
※ 脳への直接的な損傷がきっかけで、脳虚血・脳代謝障害・頭蓋内環境の変化等により生じる二次的な脳障害。

北米事業における戦略的な位置付け

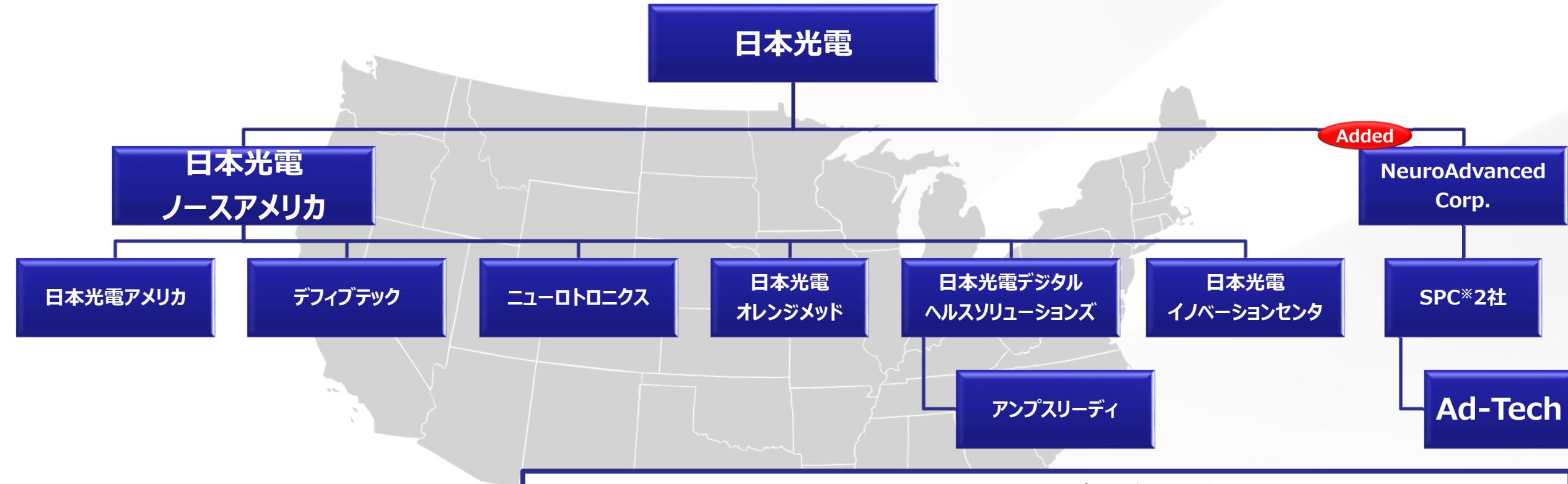
北米売上高推移



北米事業本部に所属する子会社7社



今後の経営体制



Ad-Tech社 経営体制

■ 取締役

Brian Smith氏に加え、日本光電から3名、ARCHIMEDから1名が就任

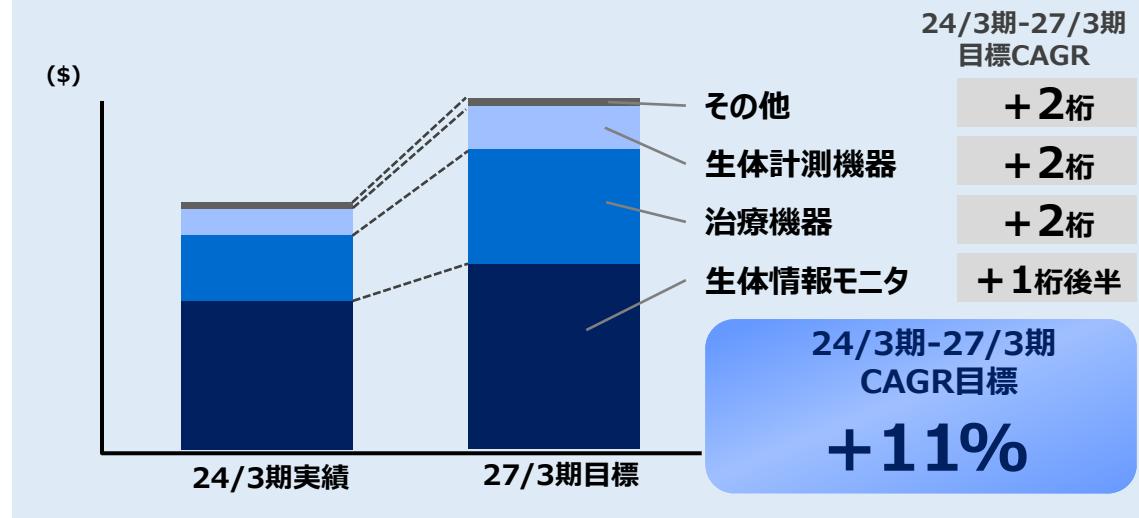
■ 執行体制

現在のSenior Management Teamから大きな変更はない

<https://adtechmedical.com/about-us>

中期経営計画における北米事業の取り組み

生体情報モニタリング・脳神経機器事業の着実な成長、
人工呼吸器事業のプレゼンス確立、プレホスピタル市場への救急蘇生機器の早期投入



生体情報モニタ

DHSのサブスクリプション提供により、機器とのシナジーを創出

- ✓ 信頼性・拡張性の高い医療機器・ネットワーク対応サービスの展開
- ✓ Digital Health Platformによる遠隔ICUの実現



脳神経

てんかんモニタリング市場におけるリーダポジションの確立

- ✓ ネットワーク型脳波アンプ、波形ノイズ除去技術により、ICU・EMUにおける業務フローを改善
- ✓ 慢性期・急性期領域におけるてんかんTelehealthソリューションの開発
- ニユーロクリティカルケア領域での課題解決 **Added**
- ✓ 脳波計、生体情報モニタ、人工呼吸器を組み合わせたシナジー創出により、二次性脳障害を防止

市場プレゼンスの確立と独自ソリューションの展開

- ✓ 人工呼吸器専門の販売・サービス体制を構築
- ✓ 生体情報モニタ・脳神経機器とのクロスセリング強化
- ✓ 当社独自のSpO₂センサ/CO₂マスクを訴求
- ✓ 小型機種モデルの開発に着手
- ✓ HIS・EMRとの接続強化、統合アラーム管理を強化



救急蘇生

製品ラインアップの拡充により、プレホスピタル市場に本格参入

- ✓ 救急車搭載除細動器など日米開発品のFDA承認取得



DHS : NK Digital Health Platform

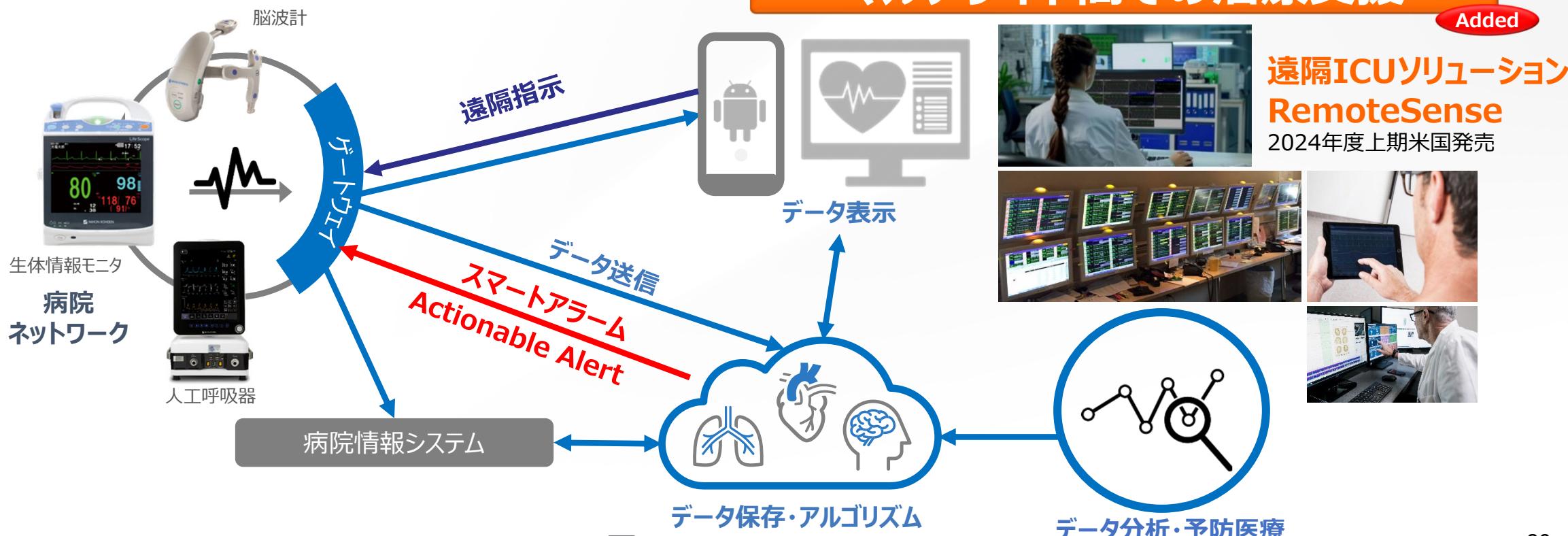
連続・非連續なバイタル情報を
医療従事者の判断の補助となりうる
情報に整理・統合

患者アウトカム改善

業務効率向上

インシデント防止

マルチサイト間での治療支援



米国バイタルセンサ市場規模

SpO₂プローブ

8億47百万ドル
(2023年度)

2018-2023年CAGR : 9%



CO₂センサ

57百万ドル
(2023年度)

2016-2023年CAGR : 7%



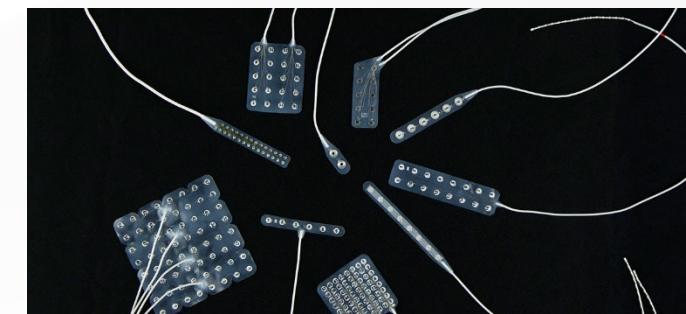
Added

頭蓋内電極

(硬膜下電極、深部電極等)

40百万ドル
(2023年度)

2019-2023年CAGR : 8%



※ いずれも当社推計。

消耗品も米国でのシェア拡大が、グローバル市場で認知される条件

米国におけるリカーリング事業の強化

SpO₂

- 生体情報モニタ・送信機の販売戦略との連携強化
- esCCO※のFDA承認取得、エビデンス構築に向けた準備

estimated
esCCO



EtCO₂

- 設置ベースが拡大しているマスク型人工呼吸器で採用拡大
- 救急蘇生分野への展開、メインストリームCO₂の提案強化
- 手術室外麻酔における安全性への寄与について検証準備



EMG
TOF

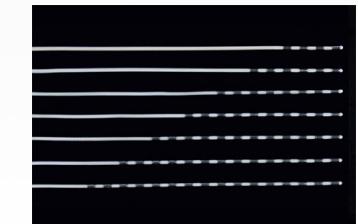
- 筋弛緩モニタリングによる安全性と経済性を訴求
- 生体情報モニタで他のバイタル情報とともにデータ表示・管理



Added

頭蓋内
電極

- 高い市場成長率が期待できる深部電極に注力
- 日本光電とAd-Tech社の顧客基盤でのシナジー創出



※ esCCO (estimated Continuous Cardiac Output) : 非侵襲連続推定心拍出量。

米国市場へのバイタルセンサ供給拡大に向け、日米で連携強化

Ad-Tech社とのコラボレーションで期待するシナジー

- ・機器と消耗品を組み合わせたプロモーション強化・シェア拡大
- ・顧客ニーズのヒアリングに基づく新製品開発

非
日本光電
Ad-Tech
製品ユーザ

更新機会

- ✓ 採用されている頭蓋内電極を調査
- ✓ 両社のクリニカルセールスの連携・協働によるシェア拡大

日本光電
製品
ユーザ

付
加
価
値
提
供

Ad-Tech
製品
ユーザ

- ✓ 非日本光電・Ad-Tech製品ユーザをリスト化し、協働プロモーション

- ✓ 採用されている脳波計、術中神経モニタリング装置の調査
- ✓ 両社のクリニカルセールスの連携・協働によるシェア拡大

この資料に記載されている業績予想数値は、当社および当社グループ会社の事業に関連する業界の動向、国内外の経済情勢、各種通貨間の為替レートの変動など、業績に影響を与える要因についての現時点で入手可能な情報を基にした見通しを前提としております。同数値は、市況、競争状況、新商品導入の成否など多くの不確実な要因の影響を受けます。従って、実際の業績は、この資料に記載されている予想とは大きく異なる場合がありますことをご承知ください。

また、この資料に含まれている製品（開発中のものを含む）に関する情報は、宣伝広告を目的としているものではありません。

【担当部署】経営戦略統括部
【連絡先】TEL 03-5996-8003