



Your dreams. Woven together.

日系ベンチャーのM&Aと ロボティクス分野への進出

朝日インテック株式会社

2023年6月15日

(証券コード: 7747 東証プライム、名証プレミア)



会社概要

社名	朝日インテック株式会社
本社	愛知県瀬戸市暁町3番地100
代表者	代表取締役社長 宮田 昌彦
設立	1976年 7月 8日（現在 第 47期目）
事業内容	医療機器 及び 極細ステンレスワイヤーロープ 並びに端末加工品等の開発・製造・販売
資本金	18,860百万円
従業員数	960名（単体）、10,247名（連結）
関係会社	連結子会社 18 社・非連結子会社 4 社
開発拠点	日本・米国・タイ
製造拠点	タイ・ベトナム・フィリピン
販売拠点	日本・米国・オランダ・フランス・ドイツ・イタリア・ロシア・中国・ 韓国・台湾・香港・シンガポール・タイ・インド・UAE・ブラジル



事業分野・事業セグメント

2022年6月期

売上高 77,748百万円

営業利益 15,239百万円

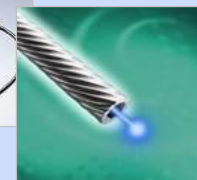
メディカル事業 (自社ブランド製品・OEM供給品)



医療機器分野 (約94%)



産業機器分野 (約 6%)

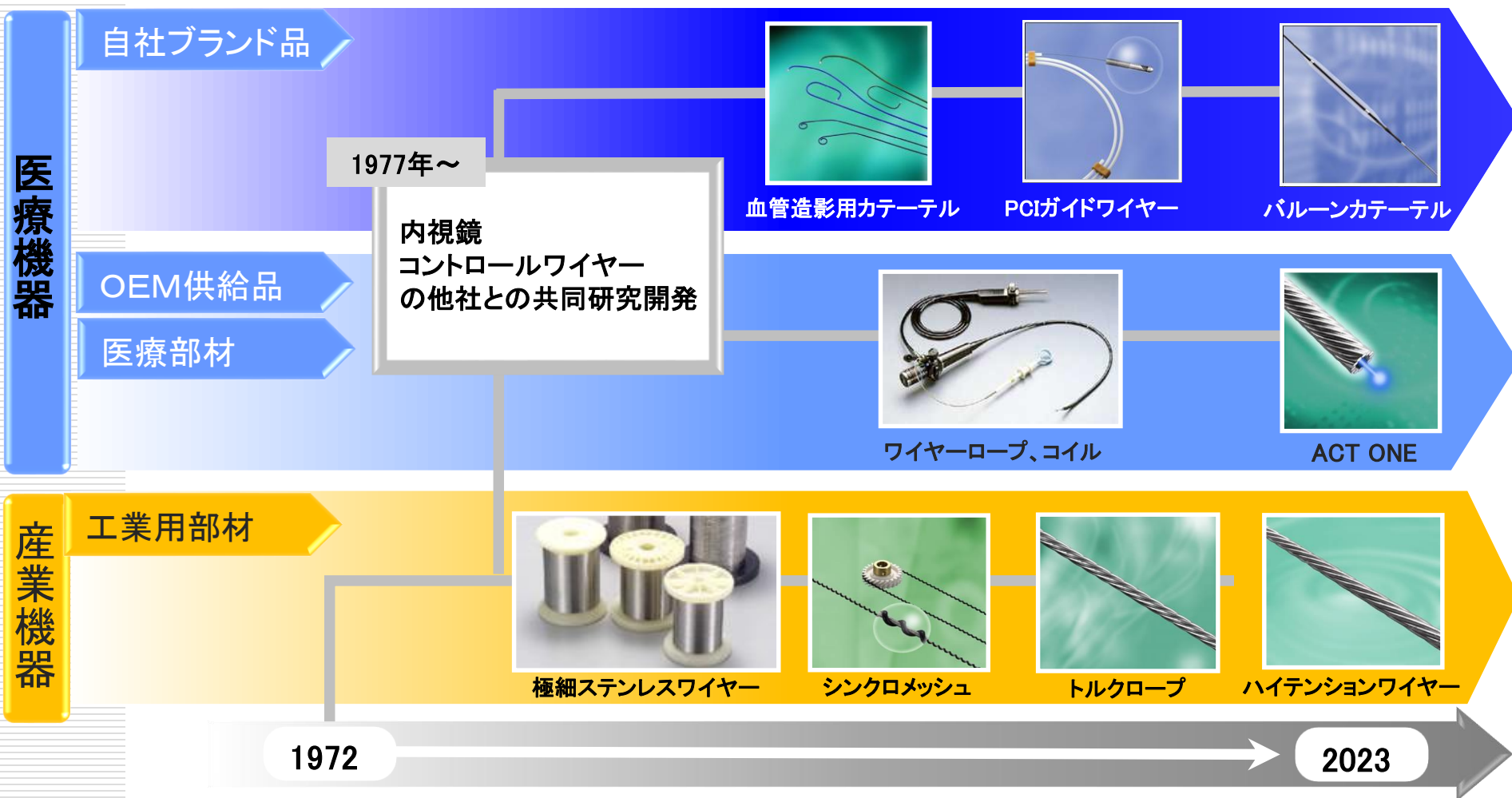


デバイス事業 (医療部材・産業部材)



医療機器分野への進出

医療機器への本格的進出の軌跡



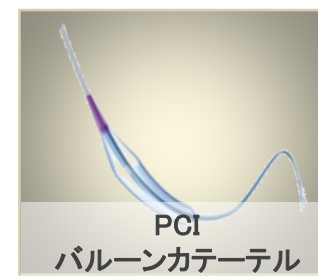


メディカル事業の主要製品群

【治療用カテーテルシステム】

循環器系

- PCIガイドワイヤー
- PCIガイディングカテーテル
- PCIバルーンカテーテル
- 貫通カテーテル



末梢血管系・腹部血管系・脳血管系

- ペリフェラルガイドワイヤー
- IVRガイドワイヤー
- 脳血管系ガイドワイヤー



【検査用カテーテルシステム】

- 血管造影用ガイドワイヤー
- 血管造影用カテーテル



【OEM供給品】

- 主に循環器系以外のカテーテル関連製品



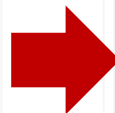
弊社の売上高の**46.0%** (2022年6月期)を占める主力製品

【ご参考】PCI治療(経皮的冠動脈形成術)とは -1

- 冠動脈疾患(狭心症・心筋梗塞等)の治療法
- 狭窄部を広げて血流を確保
- 患者の精神的・肉体的負担を最小限に抑える為に、
開腹・開胸する事無く、太腿や手首の血管を通じて治療を行う

＜外科的治療＞

バイパス手術



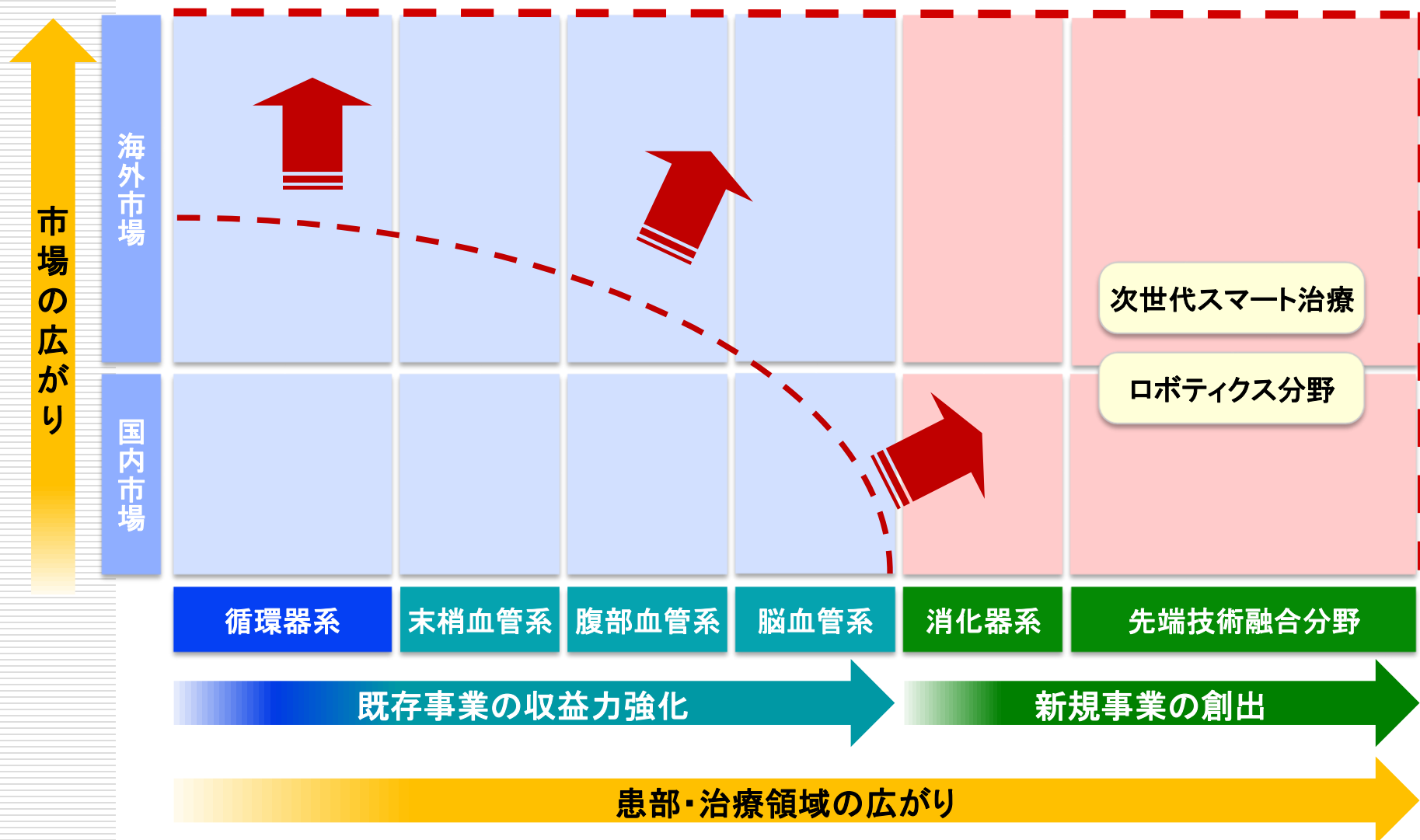
＜内科的治療＞

低侵襲治療(PCI治療)





当社の今後の強化する分野





先端技術の探究と自社技術との融合

新たなテクノロジーとの融合



朝日インテック株式会社

多様な素材加工技術の蓄積

高機能医療機器・医療部材の
ノウハウ・経験 等

～ 4つのコアテクノロジー ～

- ・トルク技術 ・樹脂コーティング技術
 - ・伸線技術 ・ワイヤーフォーミング技術
- ＋
- レーザー加工技術
金型射出成形技術



新技術

エネルギー（電気、熱、力学）

AI、IoT

センサー技術

コーティング
（生体親和性・親水性）

再生医療 等



技術的イノベーションによる新規事業の創出



次世代手術支援ロボットの開発 次世代スマート治療への取り組み



内科領域

外科領域

 朝日インテック株式会社

ガイドワイヤー技術



新技術

センサー技術
エネルギー技術
AI IoT 5G

スマートガイドワイヤー

 朝日インテック株式会社

コア技術
〔ワイヤーロープ・
射出成型・金型〕

ハンドリスト・鉗子



新技術

 ASAHI
SURGICAL ROBOTICS

ロボティクス技術



次世代スマート治療のロボティクス化を目指す



外科手術支援ロボット ANSUR



既存のロボットとは異なる独自コンセプトで視野確保や臓器の牽引など、術者をサポートする助手の機能に特化

外科手術支援ロボット

ANSUR

- 2021年8月：浜松町トレーニングセンター開設

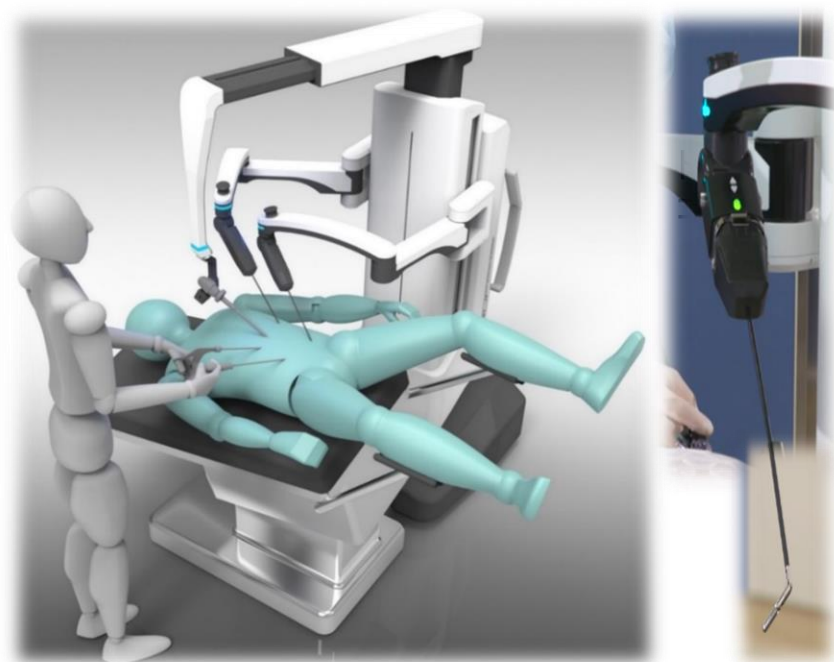
薬事承認 2023年2月：国内薬事承認取得済

2024年6月期上期中に販売開始

特長

— Another Surgeon — もう一人の外科医

- 主に腹腔鏡手術で使用
- 術者ではなく、**助手の役割**を担う
- 術者が自ら**直感的な動作**でロボットを操作可能
- 機能を限定・特化することで**低コスト化を実現**
- 従来の腹腔鏡手術と同様に患者の傍らに立って手術を実施





外科手術支援ロボット ANSUR-2

ASAHI
SURGICAL ROBOTICS



他社 現行の手術支援ロボット

術者を支援するロボット

- 術者(医師)の操縦を遠隔操作
- 高コスト



朝日サージカルロボティクス社 共同作業型手術支援ロボット

助手の代わりをするロボット

- 術者ではなく、助手の役割を担う
- 機能を限定、特化することで低コスト化を実現
- 術者と共存しながら、直感的な動作で術具を操作可能
- 5人で実施しているTaTMEを2人で手術可能にする
- TaTME以外の通常の腹腔鏡手術で適応可能
- マスターコンソールが無い





ロボティクス用小径屈曲鉗子

- ・より低侵襲な治療を可能とするため、直径5mmの屈曲鉗子を開発
- ・そのために、
朝日インテックのワイヤー技術が使用されている

ワイヤー
ロープ



要素部品から最終組み立てまでの屈曲鉗子
製造の全工程を朝日インテックが行う



腹腔鏡手術支援ロボット(※ A-Traction社のケース) ※2021年7月「朝日サージカルロボティクス(株)」に社名変更

新たなテクノロジーとの融合



朝日インテック株式会社

多様な素材加工技術の蓄積
高機能医療機器・医療部材の
ノウハウ・経験 等



A-Traction

腹腔鏡手術支援ロボットの
開発

100%連結子会社化

<背景>

- ・消化器腫瘍の外科手術は、患者様の負担が軽く、入院期間の短縮化も図られる腹腔鏡による手術が普及
- ・近年、人間の手の動きを正確に再現し、より精緻な手術が可能な腹腔鏡手術支援ロボットによる執刀例が増加

TaTMEを中心に大腸や婦人科領域での手術において、術者の視野確保や臓器の牽引・テンション維持など、独自のコンセプトで、術者をサポートする助手の機能に特化

幅広い分野での低侵襲治療製品の普及

患者様のQOL (Quality of Life) 向上

(注) TaTME(transanal total mesorectal excision)

経肛門直腸間膜全切除術とは、腹部側、肛門側の双方からのアプローチにより直腸の腫瘍を切除する術式。腹部側からのみでは難しい肛門周囲の病変の切除を肛門側から行うことにより、腫瘍の位置や浸潤の度合いによっては肛門温存が可能となり、患者様のQOL向上に貢献。



株式会社A-Traction 会社概要

<会社概要>

社 名	株式会社A-Traction（国立がん研究センター認定ベンチャー）
主 な 事 業 内 容	腹腔鏡手術支援ロボットの開発
設 立 年 月 日	2015年8月7日
所 在 地	千葉県柏市柏の葉6-5-1 国立がん研究センター東病院 NEXT医療機器開発センター 手術機器開発室1
代 表 者	代表取締役社長 安藤 岳洋
資 本 金	976百万円(資本剰余金を含む)
従 業 員 数	8名(役員除く)

<会社の特徴>

- ロボット開発・製造に係る各分野のエキスパート集団
年齢(20代~60代)、バックグラウンド也多岐に亘る
- 開発だけでなく製造まで一貫対応が可能
- 医療ベンチャーならではのスピード感



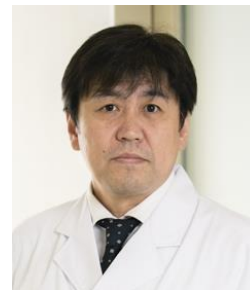
株式会社A-Traction 開発キーマンご紹介



安藤岳洋 Ph.D.
株式会社A-Traction
代表取締役社長

東京大学大学院工学系研究科出身
2007年 千葉大学工学部
フロンティアテクノロジーコース卒業
2009年 東京大学大学院工学系研究科
バイオエンジニアリング専攻・修士課程修了
2012年 同・博士課程修了

- A-Tractionでは、代表取締役社長として会社経営に従事する一方、ロボット開発においては、システム全体の調整、センサの開発、鉗子駆動系の機械設計、システム内全ての電子回路設計を担当



伊藤雅昭 医師 M.D., Ph.D.
国立がん研究センター東病院
大腸外科 科長
手術機器開発室長

- 1987年 千葉大学医学部卒
日本外科学会(専門医、指導医)
日本消化器学会(専門医、指導医、評議員)
日本内視鏡外科学会(技術認定医、評議員)
日本大腸肛門病学会(指導医、評議員) 他
- TaTMEの経験症例数は日本最多でその安全な普及のためのセミナーを毎月行っている
 - A-Tractionには取締役として参加。UI評価、治験プロトコルデザイン、学会での普及活動をご担当

当社の製品開発と状況が似ており、トップクラスドクターと、それを製品化する技術者が、臨床現場に近いところで製品開発に取り組んでいる点が優位性の1つ



株式会社A-Tractionの株式取得(子会社化)

株式会社A-Tractionの全株式取得による100%連結子会社化を決議

<これまでの経緯>

日時	経緯
2019年4月26日	株式会社A-TractionのC種株式3,500株を取得(約15%)
2020年2月14日	腹腔鏡手術支援ロボットの薬事申請及び交換部品の受託製造を行うことに関する基本合意書を締結
2021年3月11日	株式会社A-Tractionの全株式を取得し、100%連結子会社化することを決議・契約締結(株式譲渡実行日:2021年7月1日)

<判断のポイント>

- 腹腔鏡手術は従来の開腹手術と比較し、患者様の負担低減が可能。これは当社のミッションである**低侵襲治療の普及貢献**に合致すること
- A-Tractionの技術と当社の医療機器分野のノウハウが融合することにより、**他診療領域(インターベーション含む)**への画期的な医療ロボット実現の可能性を高められること
- 2020年12月にキャダバー試験を実施し、ロボットの実用性の目途が確認できたこと

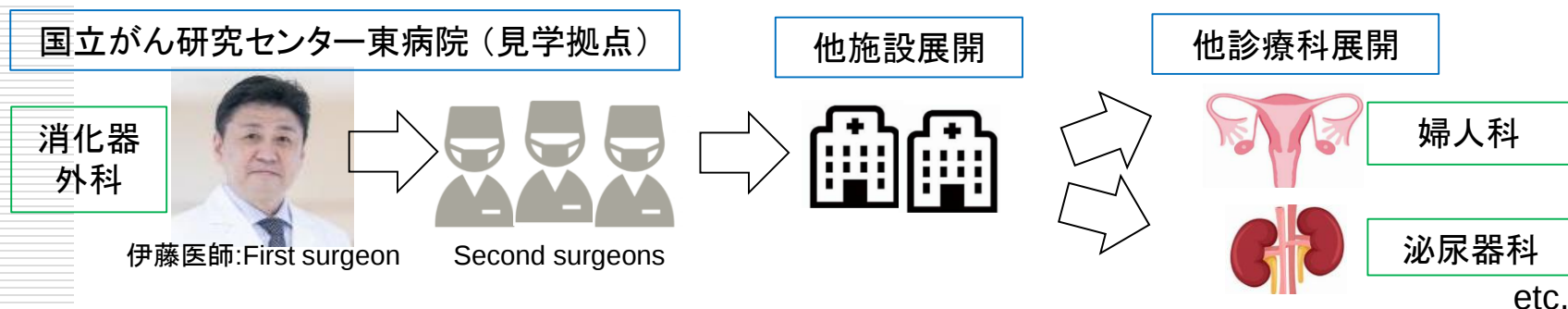
ANSURの市場導入体制について



ANSURの臨床導入/トレーニングプランについて
2023年3月に、日本内視鏡外科学会 ロボット支援手術検討委員会の審議が通過

First Surgeon(最初の臨床指導医)は、国立がん研究センター東病院 伊藤医師に決定

今後のANSUR導入プロセス(学会と協議のうえ決定)



- ・国立がんセンターの伊藤医師により、First Surgeonとして初臨床の予定
- ・他施設・他診療への全国展開に向けて、製品トレーニング・プロクター制度に則った安全な市場導入体制を構築中

医療ロボティクスへの進出の意義

M&Aや提携先企業の新たな技術と
朝日インテックのコア技術・医療機器分野のノウハウの
融合により新たな次世代スマート治療や遠隔治療を実現

スマート・ロボティクス技術の高度化

