

# 医用機器事業の事業戦略

株式会社 島津製作所

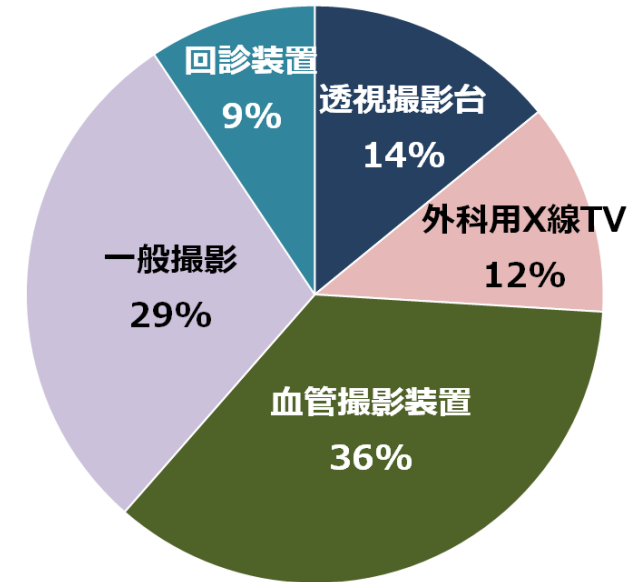
常務執行役員 医用機器事業部長 青山功基

# 画像診断機器市場概観

- 画像診断機器の世界市場は約 3 兆円、堅調に成長
  - うちX線診断装置の世界市場は約7,000億円（2019年）
    - 当社は海外大手 3 社に次いで世界 4 位（シェア7%）
    - 単一国家で大きな市場を持つ米国、中国、日本が重要地域
  - 2020年はコロナ禍の影響で回診装置の需要は大きく伸長するも透視撮影台、血管撮影装置等大型機器の需要は大きく減退

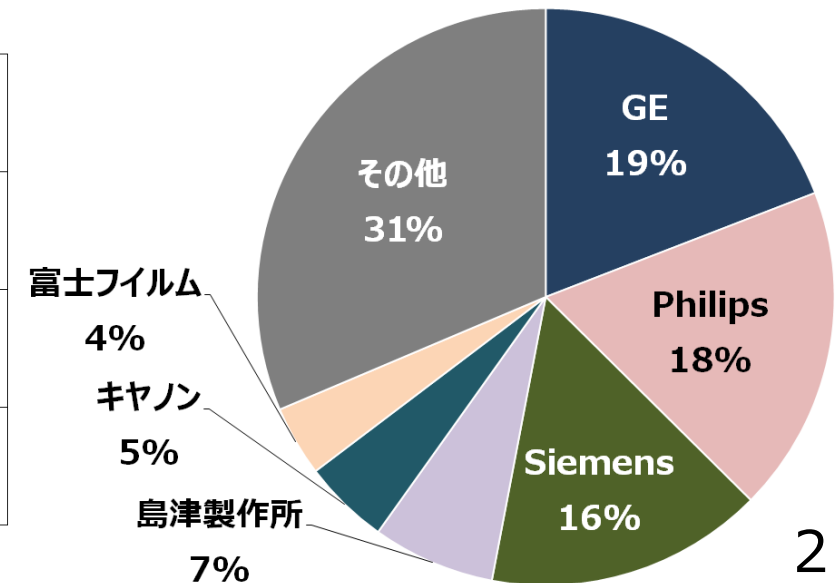
X線診断装置市場の機種比率

（2019年、CCD、CR、レトロフィットを除く）



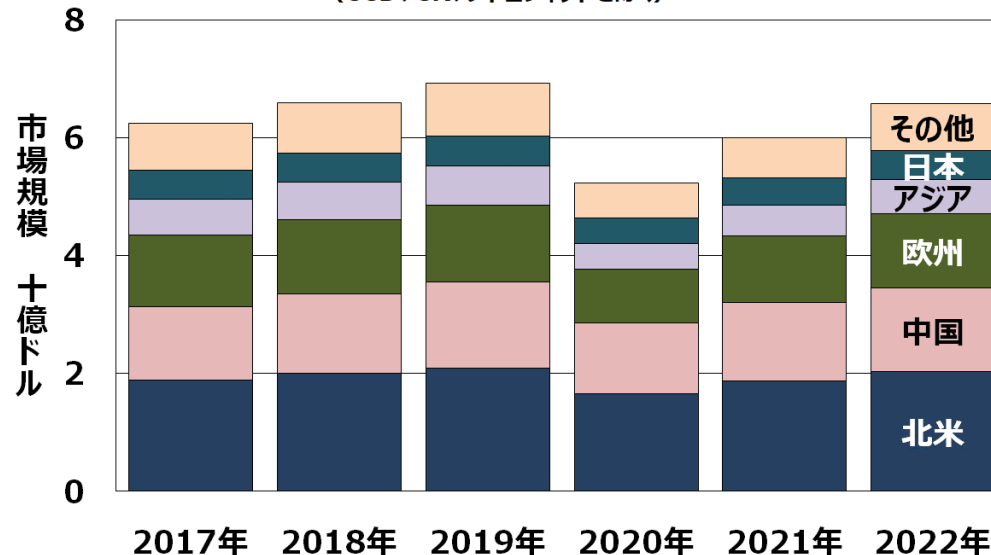
X線診断装置市場のシェア

（2019年、CCD、CR、レトロフィットを除く）



地域別X線診断装置市場推移

（CCD、CR、レトロフィットを除く）



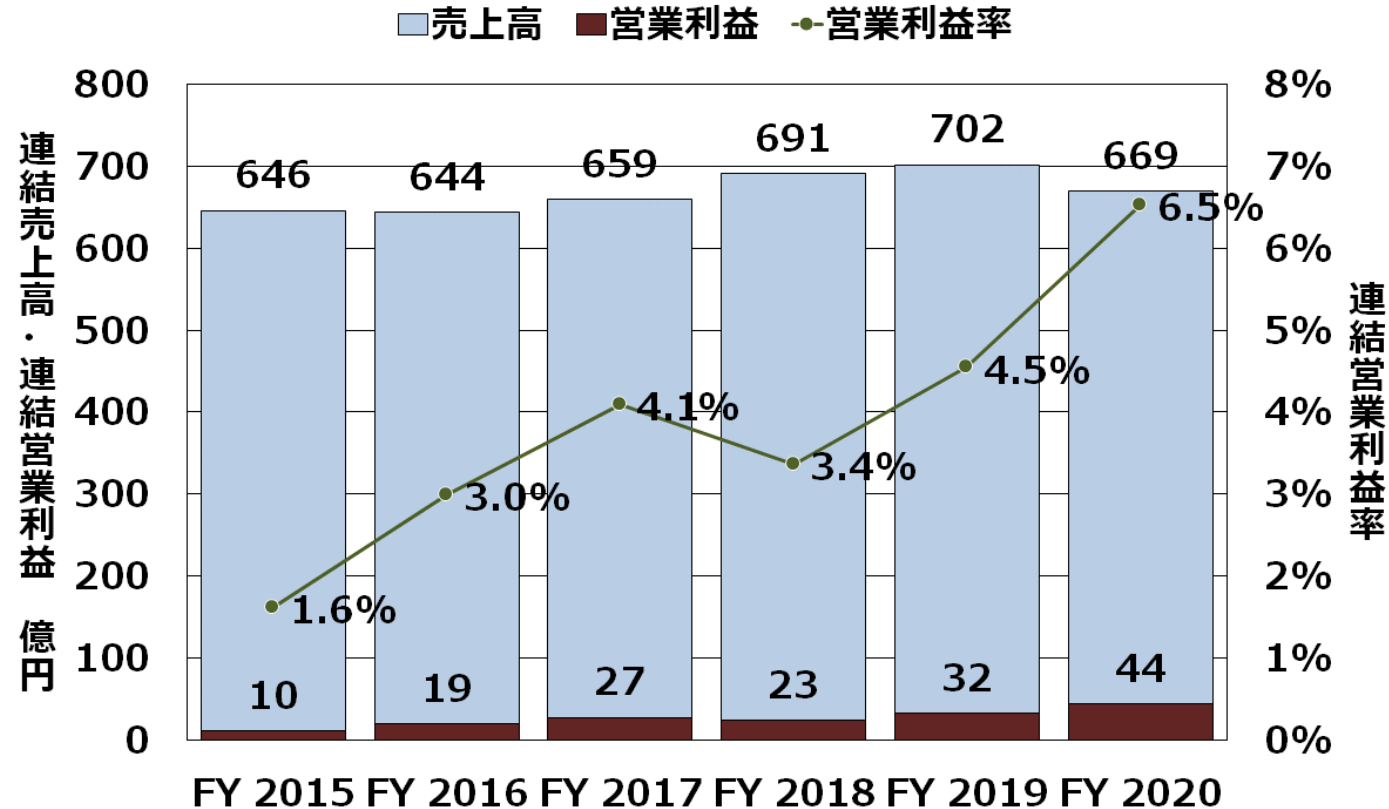
市場データ出所：

IHS市場データ、F&S市場データ等を  
基に当社にて推定

# 医用機器事業の業績推移

- 連結売上高：収益認識基準の変更とコロナ禍に伴う市況の変化により昨年度は低迷
  - 一昨年度までの4年間では+56億円の増加（+8.7%、CAGR 2.1%）と成長を維持
- 連結営業利益：5年間で+33億円の増加（4.2倍、CAGR 33.1%）と大きく改善

医用機器事業業績推移



# 製品ラインナップと競争力強化の方向性

## X線 診断装置



一般撮影  
システム

### 診断能の拡充



回診用撮影  
システム



X線TV  
システム

### 治療支援機能の充実



外科用X線TV  
システム



血管撮影  
システム

透視・動画撮影機能

## 業務効率化の提案



医療情報  
システム

## 先進的な診断の提案



近赤外光  
イメージング



PETシステム



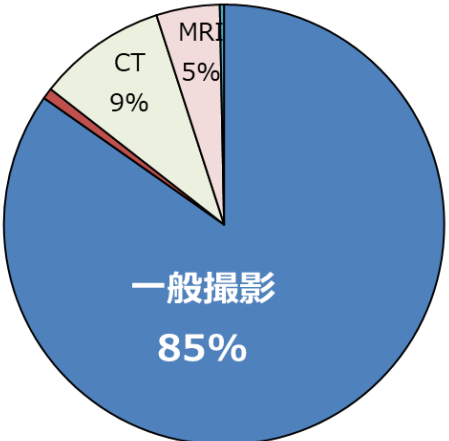


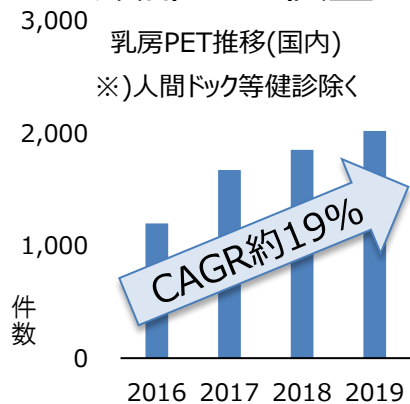
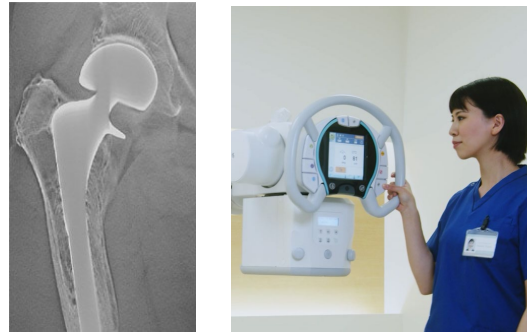

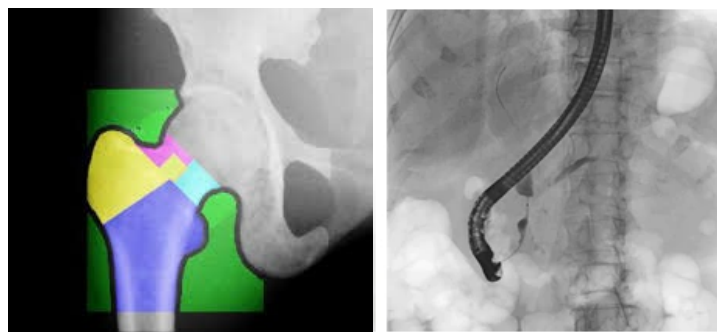
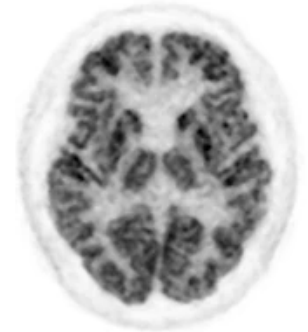
## 新たな治療支援の提案






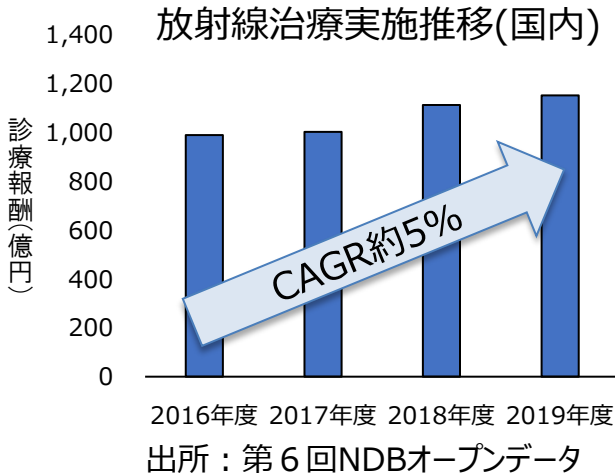


近赤外光カメラ  
システム



放射線治療用  
システム

製品	一般撮影システム	回診用撮影システム	X線TVシステム	PETシステム
臨床価値	 <p>画像診断回数実績(2019年度国内) 出所：第6回NDBオープンデータ</p>	<p>バッテリー駆動で必要な 場所でX線撮影、 感染症対応で活躍</p> 	<p>Remote R/F Pioneer 60th Anniversary</p> <p>遠隔操作方式の X線透視診断装置は今年で 生誕60周年を迎えます！</p> <p>X線透視動画 を用いた 画像診断で 迅速な診断</p> 	<p>●乳がんの早期発見 ●頭部PET検査</p>  <p>出所：第6回NDBオープンデータ</p>
特長	<ul style="list-style-type: none"> <li>●操作者の負担軽減</li> <li>●FPDを自由に選択可能</li> </ul>  <p>POWER GLIDE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●狭いところでも検査可能</li> <li>●自由自在な操作性</li> </ul>  <p>GLIDE VIEW</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●多目的検査に対応</li> <li>●AI支援骨密度測定</li> <li>●人工関節置換術支援</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●高分解能なPET 画像で微細な病 変を画像化</li> </ul> 



製品	外科用X線TVシステム	血管撮影システム	放射線治療用システム
臨床価値	<p>狭い手術室でX線透視動画による手術支援で低侵襲手術</p> 	<p>突然発症する心臓・血管の病気を迅速にカテーテル治療</p>  	<p>動く部位の高精度放射線治療支援</p>  <p>放射線治療実施推移(国内)</p> <p>診療報酬(億円)</p> <p>2016年度 2017年度 2018年度 2019年度</p> <p>出所：第6回NDBオープンデータ</p>
	特長	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ケーブル・レスで清潔</li> <li>●最適X線条件制御で被ばく低減</li> <li>●コンパクト・狭い手術室に対応</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>●全身をカバーする広い可動域で全身の血管治療を支援</li> <li>●低被ばく・高画質</li> </ul> 

# 中期経営計画概要

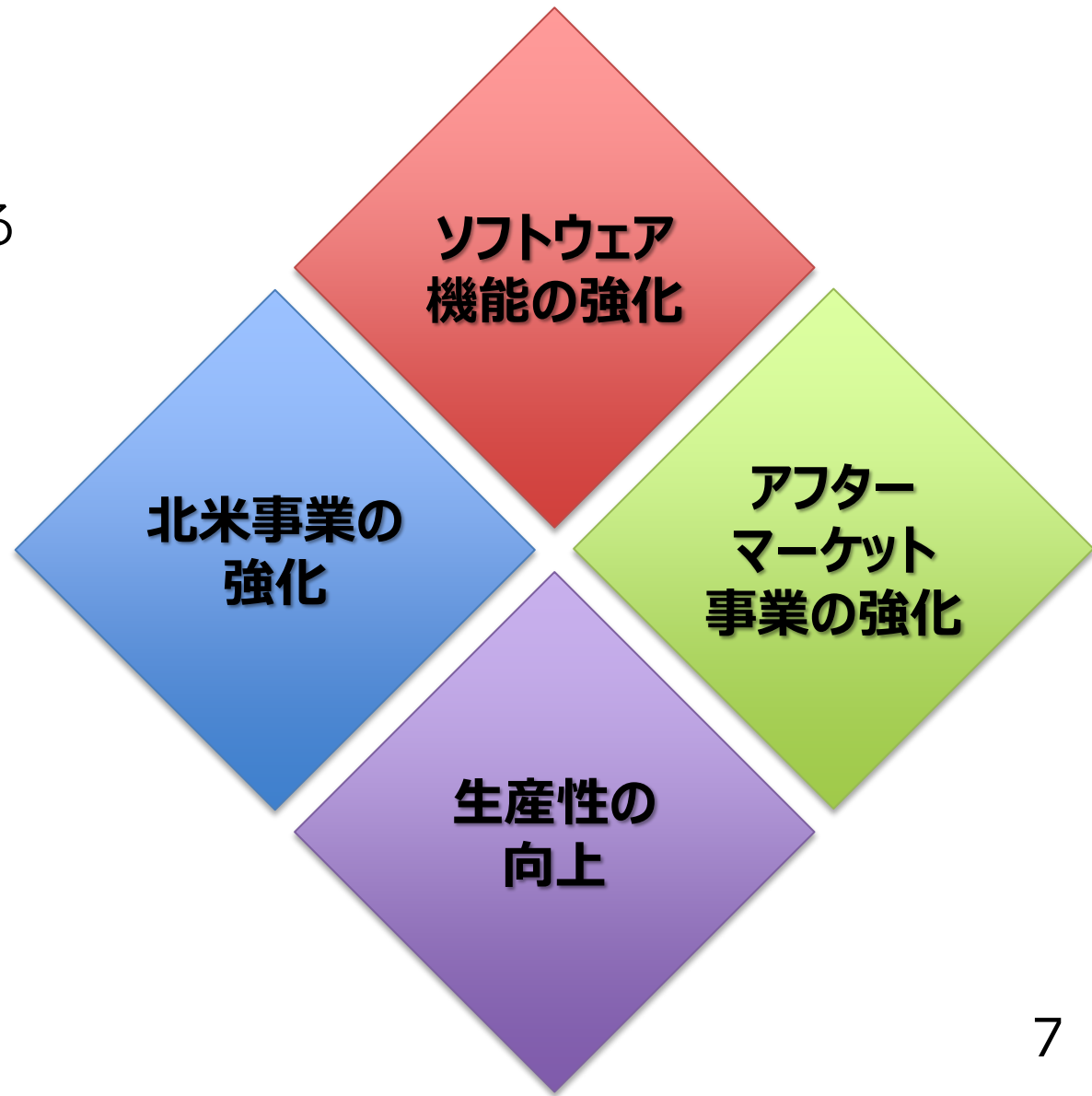
## 継続的な付加価値提供による収益の拡大

事業環境の変化に対応しながら事業を再構築

- 画像処理やAI技術など、ソフトウェア機能の強化による付加価値拡大
- 北米拡大：病院ネットワークへの浸透増、直接営業・サービス体制の強化

## 2023年3月期業績目標

連結売上高 720億円（2020年3月期比 103%）



# ソフトウェア機能の強化

- 画像処理やAI技術など、ソフトウェア機能の強化による付加価値拡大とサブスクリプション事業展開

- AI技術の展開

- 熟練操作の自動化
- 高画質・被ばく低減

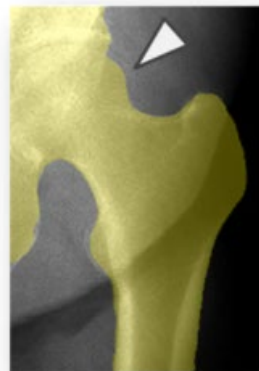
- サブスクリプション事業展開

- ソフトウェア販売
- デジタル問診サービス

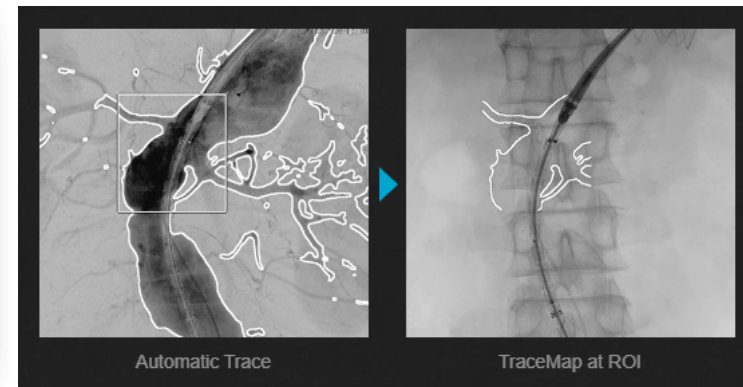
## スマートフォン医療情報サービス



X線画像



AI Assist



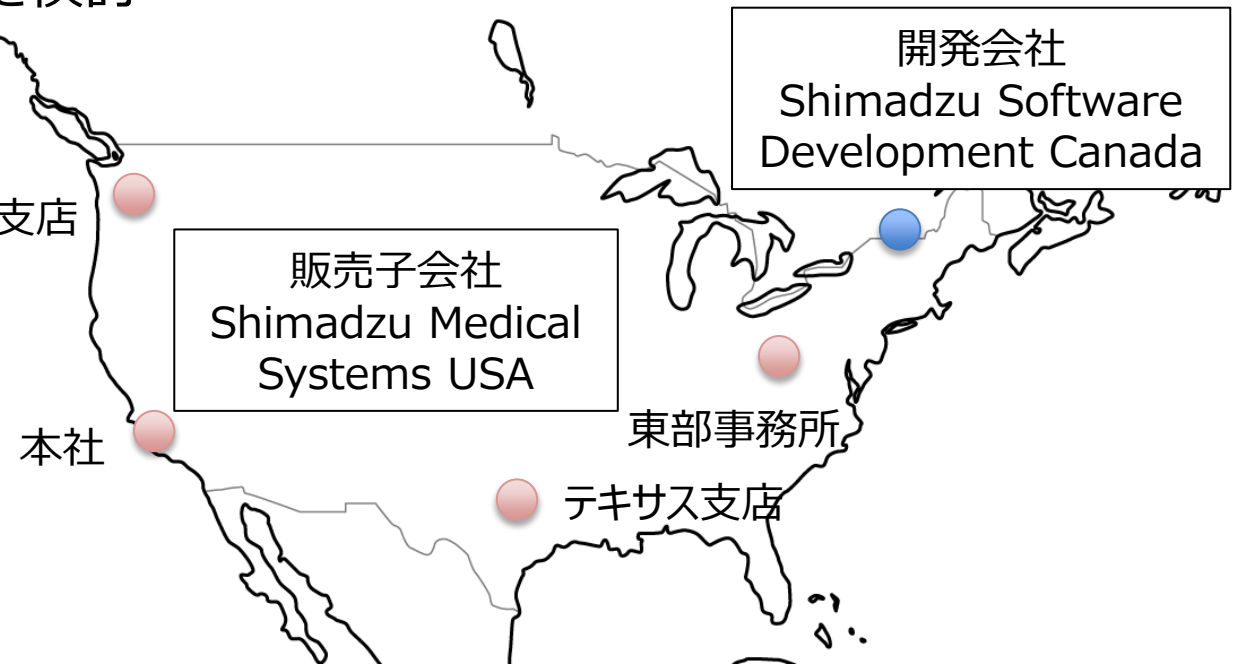


# デジタル問診サービス「ホスピタルエッセンシャルズ」



# 北米事業の強化

- 直販・直サービス地域の拡大による販売網の再整備
  - 2019年1月 Core Medical Imaging Inc.社を買収  
2020年4月 ワシントン州と近隣3州を管轄する北西部支店として統合
  - 直販・直サービス地域の更なる拡大の可能性を検討
- 地域病院グループへの営業を強化
- 診療放射線技師の育成教育施設を米国  
Midwestern State Universityと共同で開設



# 北米事業の強化

- コロナ禍の影響で販売の伸びが緩やかな新製品拡販を強化

- 近接型透視撮影台 FLUOROSpeed X1

最高峰の多目的X線検査室の提供

- FPD搭載デジタルの高画質、最新被ばく低減機能
- 米国で需要多い近接操作方式仕様
- 通常検査に加え高齢者・肥満患者検査に特長

- 遠隔型透視撮影台 SONIALVISION G4

デジタル撮影機能の強化、胸部検査対応

- 一般撮影システム RADspeed Pro

動画を付加し動態解析に対応、一般撮影システムに新診断機能

- 肺機能の可視化、呼吸機能評価、手術後経過観察



FLUOROSpeed X1

# アフターマーケット事業の強化

## ● サービス事業

2023年3月期売上高目標： 2019年3月期比+10%増  
サービス事業比率30%以上

### ➤ カスタマーサポートセンター活用

診断・治療支援装置のユーザーサポート強化

- 24時間オンサイトサービス、定期点検休日対応
- 中国へ展開（2021年10月開設予定）

### ➤ サービスエリアの拡大（米国、日本：2020年4月）

- 直サービス体制の強化、売上拡大と収益性向上

### ➤ IoTを活用した遠隔保守・故障予知の情報を蓄積

- 遠隔故障診断／修理、双方向リモートサービス
- データ解析・経験を積み海外への展開



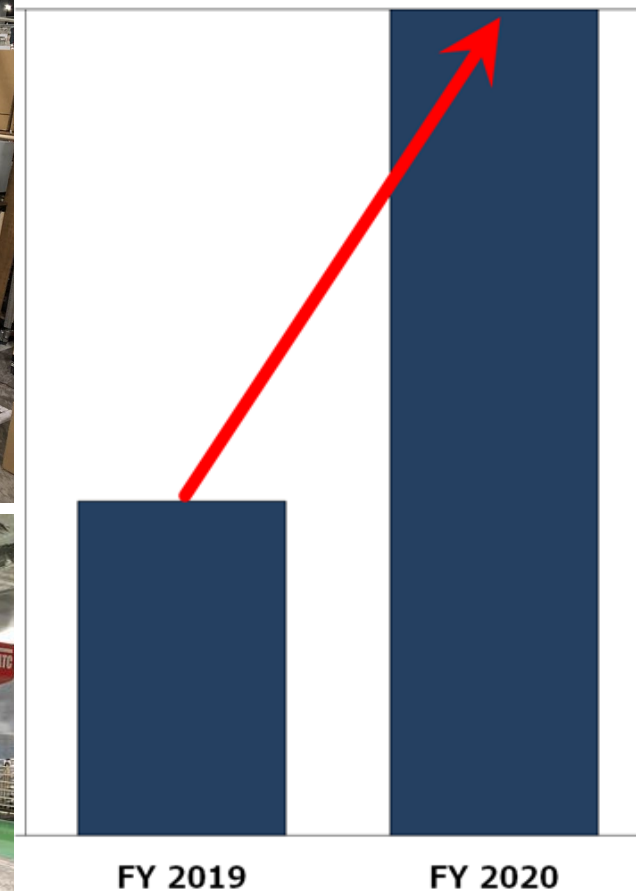


# 生産性の向上（国内製造拠点：島根島津強化）

- 新設備（新棟、板金加工複合機）の稼働開始から2年を経過→生産効率を大幅改善
  - 内製化、単純作業の集約、工数削減等によるコストダウンの推進
- 2020年度は回診装置の需要増（前年比約2倍）に応える生産台数を確保
- 2021年度は世界的な部品・材料の入手難にも柔軟に対応しながら生産を継続



回診装置生産台数



新棟



板金加工複合機

# デジタル回診装置販売



- 感染症拡大で回診装置の重要性が認識⇒快適な操作性を提供
- 病棟・救急・手術室での迅速画像診断に新たな価値提供

## 顧客の様々な用途に応じて



DR一体型  
大型モニター搭載



すでにDRをお持ちのお客様へ

## 画像処理・セキュリティーなどソフトウェアのアップグレード



Fig.9-2 ノーマルモード

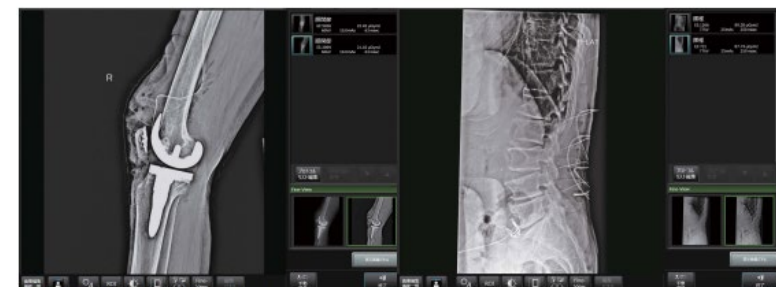


Fig.9-3 カテ先強調モード (Fine-View)

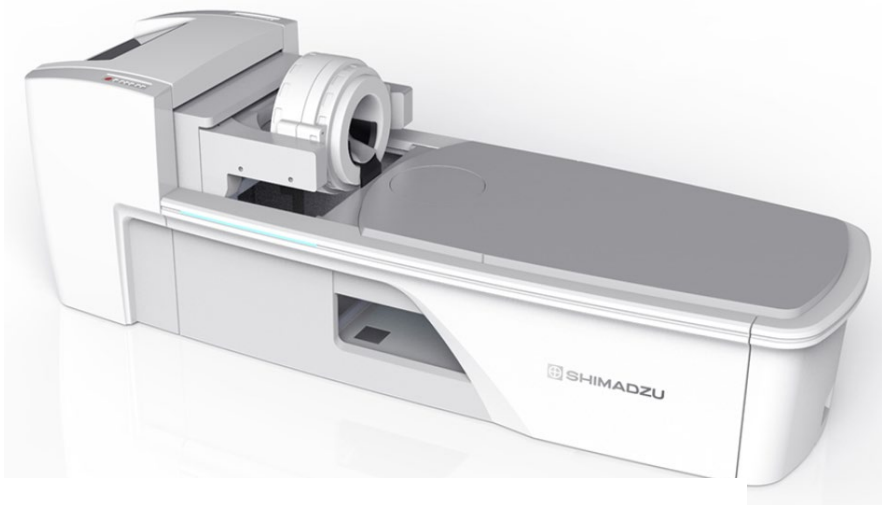
- 大型モニターでその場で迅速診断：DR一体型
- 自由にFPDが選択でき導入容易：DRニュートラル
- 既設回診装置へ追加オプション販売や保守契約でアフターマーケット事業拡大



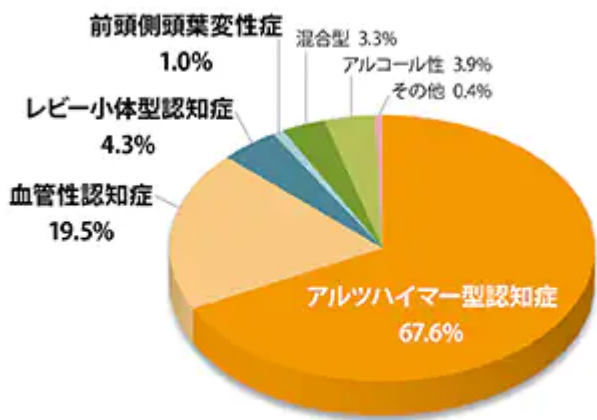
# 遺伝子解析装置AutoAmp™販売



# アルツハイマー病の早期発見・治療への挑戦



認知症の疾患別内訳



出典：「都市部における認知症有病率と認知症の生活機能障害への対応 平成23年度～24年度総合研究報告書」（厚生労働科学研究費補助金 認知症対策総合研究事業）

超早期検査



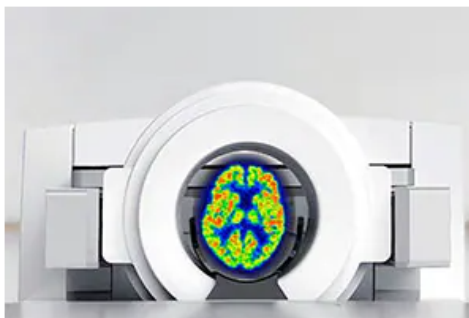
## 血液検査による脳内アミロイドβ蓄積量の推定

血液数滴（約0.5mL）に含まれるアミロイドβを質量分析技術で測定し、その結果から脳内のアミロイドβ蓄積を推定する技術を開発しています。

[アミロイドMSとは](#) >

[詳しい製品情報はこちら（医療従事者向け）](#) >

診断



## PETによる脳内アミロイドβ蓄積の画像化

高性能なPETにより脳内のアミロイドβ蓄積を画像化します（保険未適用）。また将来の認知症研究や創薬研究に貢献していきます。

[TOF-PET装置 BresTome（医療従事者向け）](#) >

治療



## 光脳機能イメージングによる認知機能評価

機能的近赤外分光分析法（fNIRS：functional Near-Infrared Spectroscopy）を用い、日常に近い姿勢で脳の認知的な働き等を計測します。

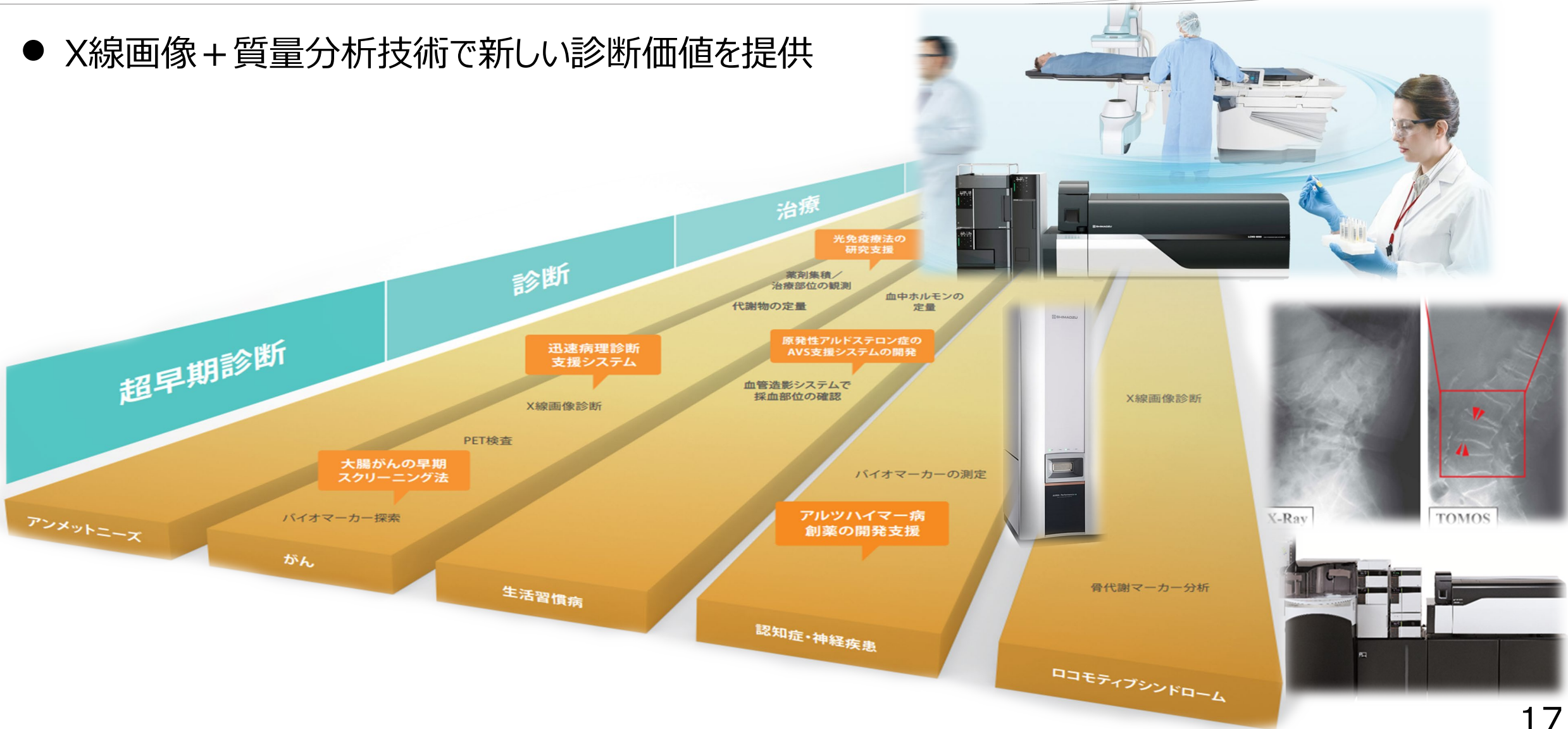
[fNIRSとは](#) >

予後管理



# アドバンストヘルスケアへの取組

- X線画像 + 質量分析技術で新しい診断価値を提供





# SHIMADZU

## Excellence in Science

科学技術で社会に貢献する  
「人と地球の健康」への願いを実現する

- 本説明資料に記載されている将来の業績に関する見通しは、公表時点で入手可能な情報に基づく将来の予測であり、潜在的なリスクや不確定要素を含んだものです。そのため、実際の業績はさまざまな要素により、記載された見通しと大きく異なる結果となりうることをご承知おきください。

株式会社 島津製作所