

医用機器事業の成長戦略

株式会社 島津製作所

専務執行役員 医用機器事業部長 伊藤邦昌

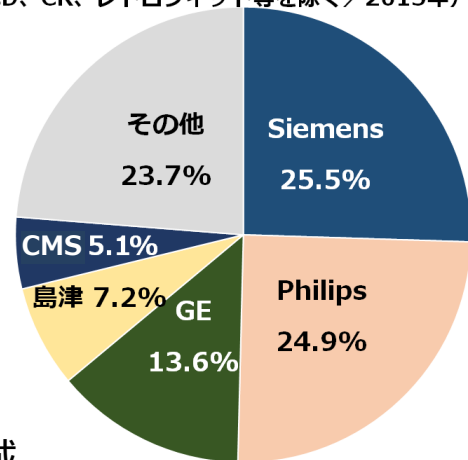
画像診断機器市場概観

● 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7千億円

- ◆ 当社は海外大手3社に次いで世界4位（シェア7.2%）
- ◆ 撮影機種（一般撮影、回診装置）は海外で参入企業が増加
価格競争激化、コモディティ化
- ◆ 単一国家で大きな市場を持つ米国、中国、日本が最重要地域

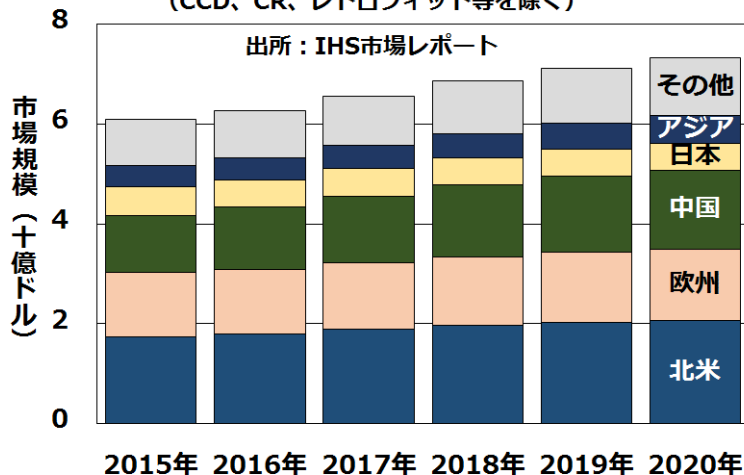
X線診断装置市場シェア
(CCD、CR、レトロフィット等を除く/2015年)



出所：IHS市場レポート

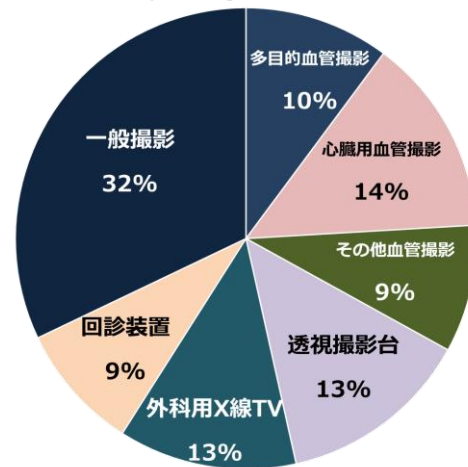
地域別X線診断装置市場推移

(CCD、CR、レトロフィット等を除く)



X線診断装置市場の機種比率

出所：IHS X-Ray Intelligence Database, 2016

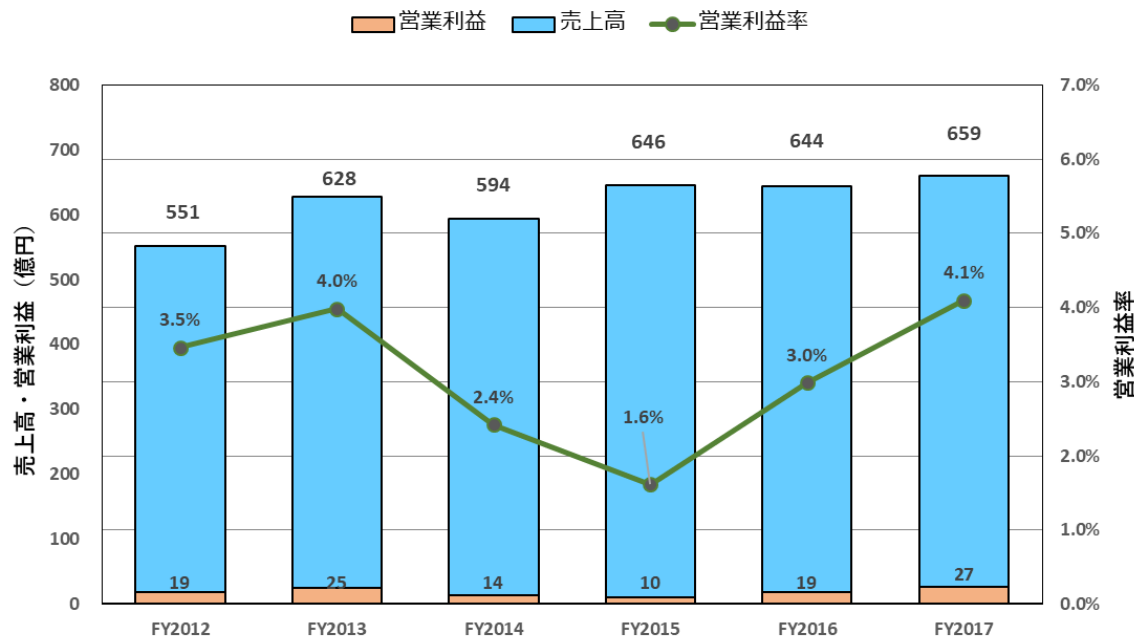


医用機器事業の業績推移

● 成長力の向上と収益構造の改革の実施

- 連結売上高 : 5年間で+108億円の成長 (+20%, CAGR 3.6%)
主力事業基盤 (X線事業) を強化すると共に、新領域の事業化を推進
- 連結営業利益 : 同期間で+8億円の増加 (+41%, CAGR 7.2%)

医用機器事業部 業績推移



X線 診断装置

診断能の拡充



一般撮影
システム



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

医療業務効率化の提案



電子カルテ
システム
自動再来受付
・支払システム

先進的な診断の提案



乳房PET
システム



近赤外光
イメージング

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

中期経営計画概要

血管撮影システム事業・北米事業・アフターマーケット事業の強化による
持続的な成長と収益改善の実現

2020年3月期業績目標

連結売上高	710億円 (2017年3月期比 10%増)
連結営業利益	40億円 (2017年3月期比135%増)

血管撮影システム事業

2020年3月期売上高目標：
2017年3月期比57%増

北米事業

2020年3月期売上高目標：
2017年3月期比26%増

アフターマーケット事業

2020年3月期売上高目標：
2017年3月期比9%増

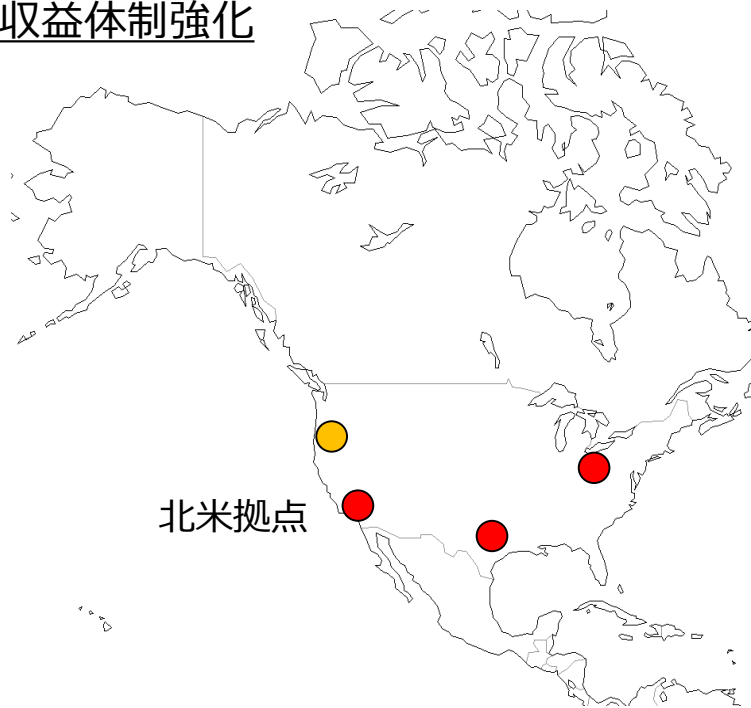
北米事業の強化

● 事業体制の強化と新製品の投入により次なる成長へ

2020年3月期売上高目標：2017年3月期比+26%増

- 2017年から続いたデジタルX線撮影装置の特需は下期から平常化へ
- 米国Core Medical Imaging Inc.の買収、直販化し収益体制強化

- 診断用X線システムの拡販
 - ◆ SONIALVISION G4 検査室利用効率の向上
 - ◆ 新型回診装置へスムーズな切替
 - ◆ クリニック市場へ撮影装置の販売促進中
- 血管撮影システムの拡販
 - ◆ 販売の体制強化、サービス体制の整備
 - ◆ 心臓・下肢血管用途別に納入実績作り
- 東部顧客サポート強化
 - ◆ 東部部品センター、トレーニングセンター開設



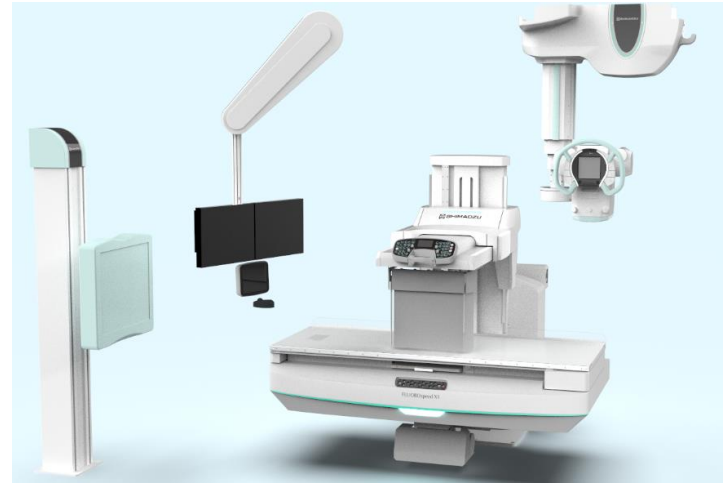
北米事業の強化

● 透視・動画撮影関連を中心に新製品発売

- **FLUOROsPEED X1** (2019年度下期)
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

- **SONIALVISION G4** (2019年度上期)
デジタル撮影機能の強化、胸部検査対応

- **RADspeed Pro 動態解析対応** (2019年2月)
一般撮影装置に新たな診断機能
 - ◆ 肺機能の可視化、呼吸機能評価、手術後経過観察



新製品 FLUOROsPEED X1

米国の当社医用事業に関する評価

米国 IMV*による画像診断メーカーの顧客評価 1位

Benchmarking for 2019: the Diagnostic Imaging Equipment Customer Experience



- お客様の機器選定/購入後サポート、製品据付/取説、満足度について調査
画像診断装置メーカー12社中、島津のみが全ての評価ポイントで高評価（★）

High Performance on Multiple Touchpoints Contributes to the Best Customer Experience Scores

	Customer Experience Score Ranking	Equipment Awareness	Equipment Knowledge	Equipment Selection	Equipment Integrity	Service Provided	Manufacturer Support	Satisfaction & Loyalty
Shimadzu	1	★	★	★	★	★	★	★



Fluoroscopy



Radiography



Mobile X-ray

注記：*IMVは1977年に設立された米国画像診断装置・診断機器市場の調査機関

<https://imvinfo.com>

血管撮影システム事業の強化

2020年3月期売上高目標：2017年3月期比+57%増

● 低侵襲カテーテル治療の市場拡大

高額な診断機器は集約化が進む

緊急性高い血管撮影システムの海外市場は拡大傾向

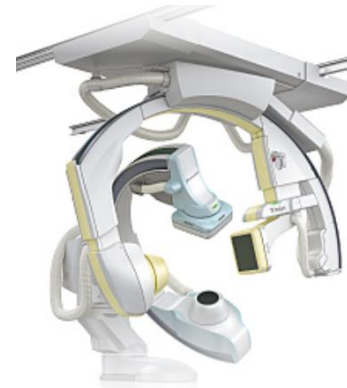
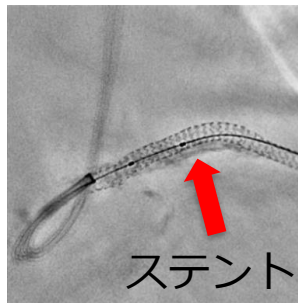
● 新製品の発売

Trinias unity smart edition(2018年4月)

◆ 商品ラインナップ拡充、多目的臨床用途に対応

SCORE Chase 下肢血管治療支援ソフト(2018年10月)

◆ 下肢血管検査から治療支援を自動化



デジタル一般撮影 胸部動態診断への展開

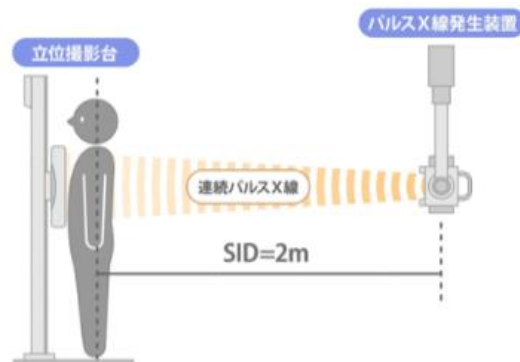
● 静止画から動画による診断へ

DR “NEUTRAL” 2.0 幅広い臨床アプリケーション対応

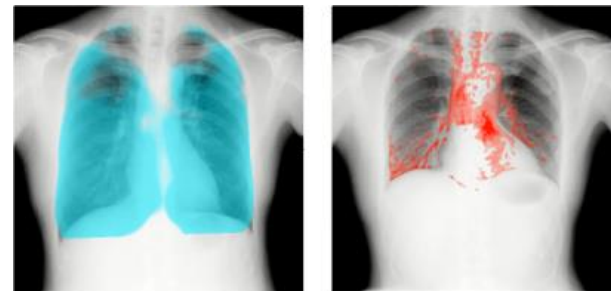
- 島津のX線技術 + コニカミノルタ社 FPD/動態解析
- X線動画技術を応用した低線量15fpsのパルスX線
(被ばく線量はIAEAガイダンスにおける静止画の「正面+側面」撮影と同等)
- 一般撮影室で動画検査が可能

➤ 期待される臨床応用

- ◆ 肺機能の可視化
- ◆ 呼吸機能の評価：COPD*等
- ◆ 胸部手術後の経過観察



DR “NEUTRAL” 2.0



注記：*COPD(慢性閉塞性肺疾患)とは慢性気管支炎や肺気腫の総称

日本の推定患者数は40歳以上の8.6% 約530万人 (出所：日本呼吸器学会ホームページ)

超高齢化社会に向けた骨診断への取り組み

● 検査室の利用効率向上

X線TVシステム SONIALVISION G4で骨密度測定に対応

➤ 国内初、1台3役、新しい骨粗鬆症検査装置

①骨密度検査、②単純X線撮影、③トモシンセシス撮影

➤ **AI活用**：大腿骨の測定領域を自動検出 SmartBMD AI Assist (2019年上期)

⇒ 医療現場の作業効率向上



骨密度測定SmartBMD (販売中)



SmartBMD AI Assist (開発中)



AIにより測定領域の選定を自動化

アフターマーケット事業の強化

● サービス事業

2020年3月期売上高目標：2017年3月期比+9%増

➤ 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 (2020年1月開設予定)

➤ グローバルパーツセンター活用 (シンガポール)

◆ アジア地域から部品供給体制を拡充

➤ サービスエリアの拡大 (米国：2019年1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

24時間365日体制の
コールセンター

夜間休日を含む24時間365日、いつでもお電話を受け付けます。

エキスパートエンジニア
による直接対応

専門スキルを持った現地経験豊富な技術者が対応窓口となり、故障原因の究明や操作指導を直接行うことで、迅速・的確な対応が可能です。

24時間装置を監視

リモートメンテナンスによる装置の監視で、故障の未然防止、予防処置の提案・実施をいたします。
(Site-View付き保守契約の場合)



更なる成長に向けて 生産能力の増強とコストダウン

- 製造子会社 島根島津株式会社にて新棟竣工
投資額：17億4千万円 竣工：2019年2月

- 診断用X線装置のメイン工場
- 生産能力1.5倍に拡大 (2025年)
 - ◆ IoT活用 自動搬送、生産効率改善
 - ◆ 加工機の増強
- 設計試作センター開設
 - ◆ 速やかな試作品評価、コストダウン
- 商品物流集約



島根島津株式会社（島根県出雲市）

更なる成長に向けて

放射線治療支援システム納入実績進む

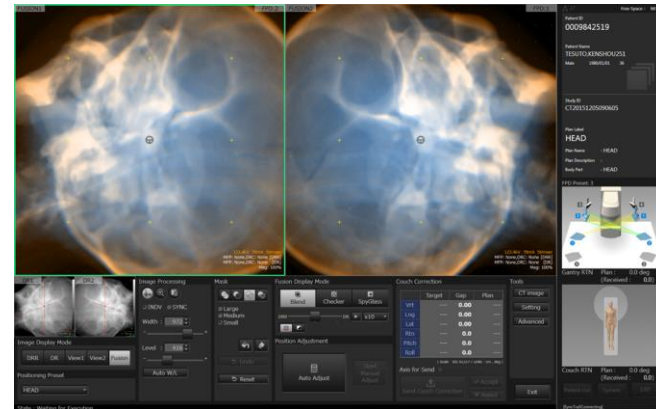
● 高精度ながん治療の普及を目指して

放射線治療装置用動体追跡システム SyncTraXシリーズ

- 国内15台納入(2019年3月末時点)
- FPD搭載X線2方向透視+動体の3次元位置検出技術
- 動きある腫瘍が治療計画領域に入った時のみ治療ビーム照射
- 静止位置決め機能 Smart Aligner (オプション)
- 対象部位：肺・肝臓・前立腺がん（体幹部定位）、頭頸部腫瘍（頭部定位）



納入例（魚沼基幹病院様）



静止位置決め機能 Smart Aligner

更なる成長に向けて

日本で乳房PETの認知度向上と海外展開

● 国内の進捗

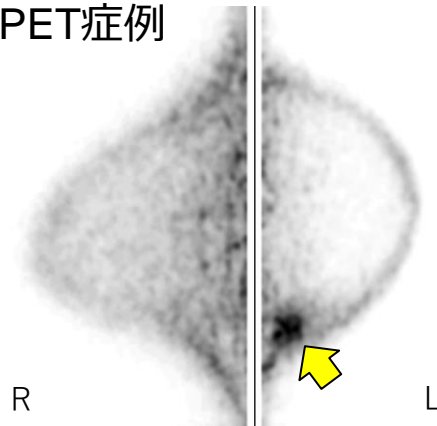
- 「乳癌診療ガイドライン2018年版（日本乳がん学会発行）」にてPETによる任意型乳がん検診を肯定する内容に改定
- 乳房PETを用いた乳がん検診のがん検出率は1.0%程度と高いデータ
- 健康経営：乳がん検診受診率の向上のため従業員へ乳房PET検診費用の全額補助

● 海外展開

- 中国市場で販売予定、製品登録申請中



乳房PET症例



乳房再建術後再発 スクリーニングで発見
(マンモグラフィ不可、エコーで異常指摘無し)

更なる成長に向けて 医療機関の働き方改革を支援 医療機関の診療受付から会計までの省力化

● 島津グループで連携、販売・サービス開始

➤ 病院向け

充実ラインナップ、外来業務をトータルサポート

- ◆ 再来受付システム
- ◆ 診察・会計案内表示システム
- ◆ 診療費支払システム

➤ 診療所向け

- ◆ 電子カルテと連携可能な卓上支払機



病院内のスムーズで安心な手続き

病院向け商品



再来受付機
MERSYS-IV



診療費支払機
MERSYS-AR



診察案内表示システム
MERSYSid

診療所向け商品



診療所卓上支払機
Mer'C



診療所電子カルテ
SimCLINIC T3a

更なる成長に向けて

近赤外光技術で外科手術を支援、海外へ展開



LIGHTVISION

米国 Frost & Sullivan社より受賞

2018 APAC Fluorescence Surgical Imaging for Breast Cancer New Product Innovation Award

近赤外光カメラシステムLIGHTVISIONにより関心部位を精緻に観察できる技術を外科医師に提供し医療現場へ大きな影響を与えたこと、手術時間の短縮、幅広い手術への将来的な期待などを高く評価。

FROST & SULLIVAN

 BEST
 2018 PRACTICES
 AWARD

 APAC FLUORESCENCE SURGICAL
 IMAGING FOR BREAST CANCER
 NEW PRODUCT INNOVATION AWARD

広がる臨床応用


 乳がん手術時の
 センチネルリンパ節同定

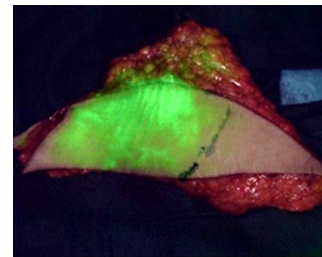
 乳房再建術での
 皮弁血流評価

 冠動脈バイパス手術時の
 血管開存性評価

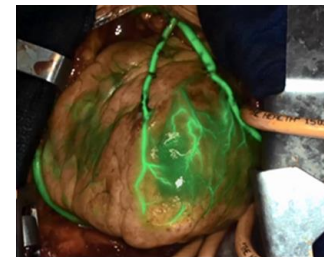
消化管の血流評価

 悪性黒色腫の
 センチネルリンパ節同定


乳がんセンチネルリンパ節同定



乳房再建術



冠動脈バイパス術



消化管血流



悪性黒色腫センチネルリンパ節同定

アドバンストヘルスケアへの取り組み

- **血液局所サンプリング検査からカテーテル治療へ**
原発性アルドステロン症による高血圧症の検査と治療
 - ▶ 過剰分泌領域を特定し治療へ、時間短縮化、将来は日帰り治療へ
 - ▶ 研究用途の販売開始（2019年4月）
- **血液からアルツハイマー病変早期検出法を確立**
わずかな量の血漿で脳内アミロイド蓄積度合を推定
 - ▶ アミロイドMS受託解析サービスを開始（2018年8月）
- **新たながん治療法の研究支援～がん光免疫療法～**
がん光免疫療法（NIR-PIT）の研究支援・治療部位観察
- **大腸がんスクリーニング**
人間ドック利用者向けに検証試験を実施（2018年10月）
- **ヘルスケアR&Dセンター**
ヘルスケア領域の分析・医用の融合、製品開発促進
オープンイノベーション促進（2019年2月竣工）

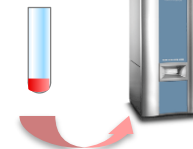


血液検査

（低侵襲、低コスト、大規模検査可）

血液 質量分析

0.6ml



アミロイドβ
の有無を判定





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。