

OLYMPUS Investor Day 2018

業務改革とイノベーション技術の取り組み

2018年9月5日

オリンパス株式会社

技術統括役員 兼 技術開発部門長

小川 治男

16CSP

免責事項

- 本資料のうち、業績見通し等は、現在入手可能な情報による判断および仮定に基づいたものであり、判断や仮定に内在する不確定性および今後の事業運営や内外の状況変化等による変動可能性に照らし、実際の業績等が目標と大きく異なる結果となる可能性があります。
- また、これらの情報は、今後予告なしに変更されることがあります。従いまして、本情報及び資料の利用は、他の方法により入手された情報とも照合確認し、利用者の判断によって行って下さいますようお願い致します。
- 本資料のうち、医薬品医療機器等法未承認品（開発中のものを含む）に関する情報が含まれておりますが、その内容は宣伝広告、医学的アドバイスを目的としているものではありません。また、あくまでも当社の技術開発の一例としてご紹介するものであり、将来の販売をお約束するものではありません。
- 本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。

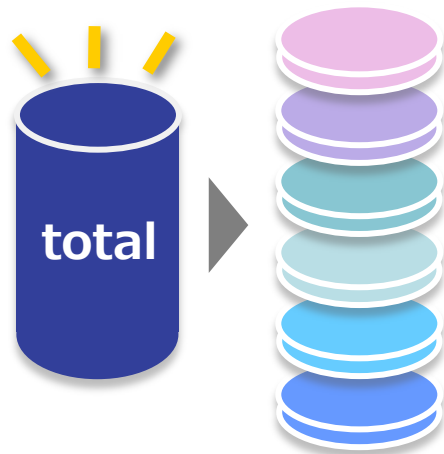
- 業務改革の進行状況
- イノベーション推進室の取り組み
- OLYMPUS X(Cross) Innovationのご紹介

1. 業務改革の進行状況：研究開発の生産性向上

ROI等を基準とした開発テーマの選別／適正な資源配分

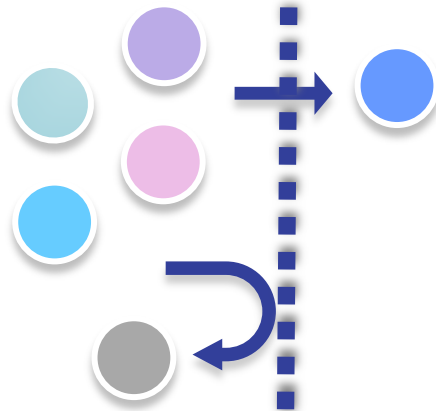
1

研究開発の
予算枠をトップ
ダウンにて決定



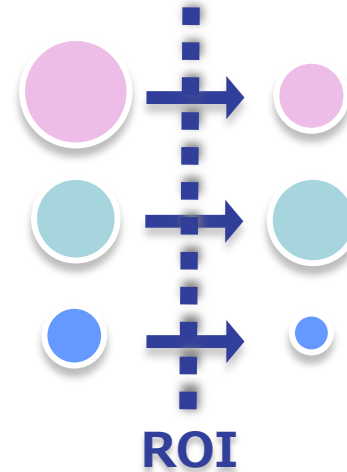
2

ステージゲート
によりテーマ
設定条件を
厳格に管理



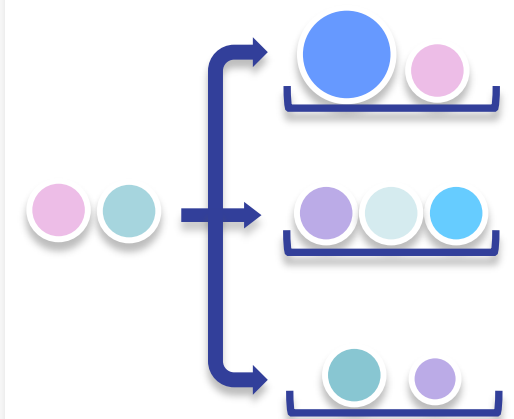
3

テーマ毎の
研究開発費用
を最適化



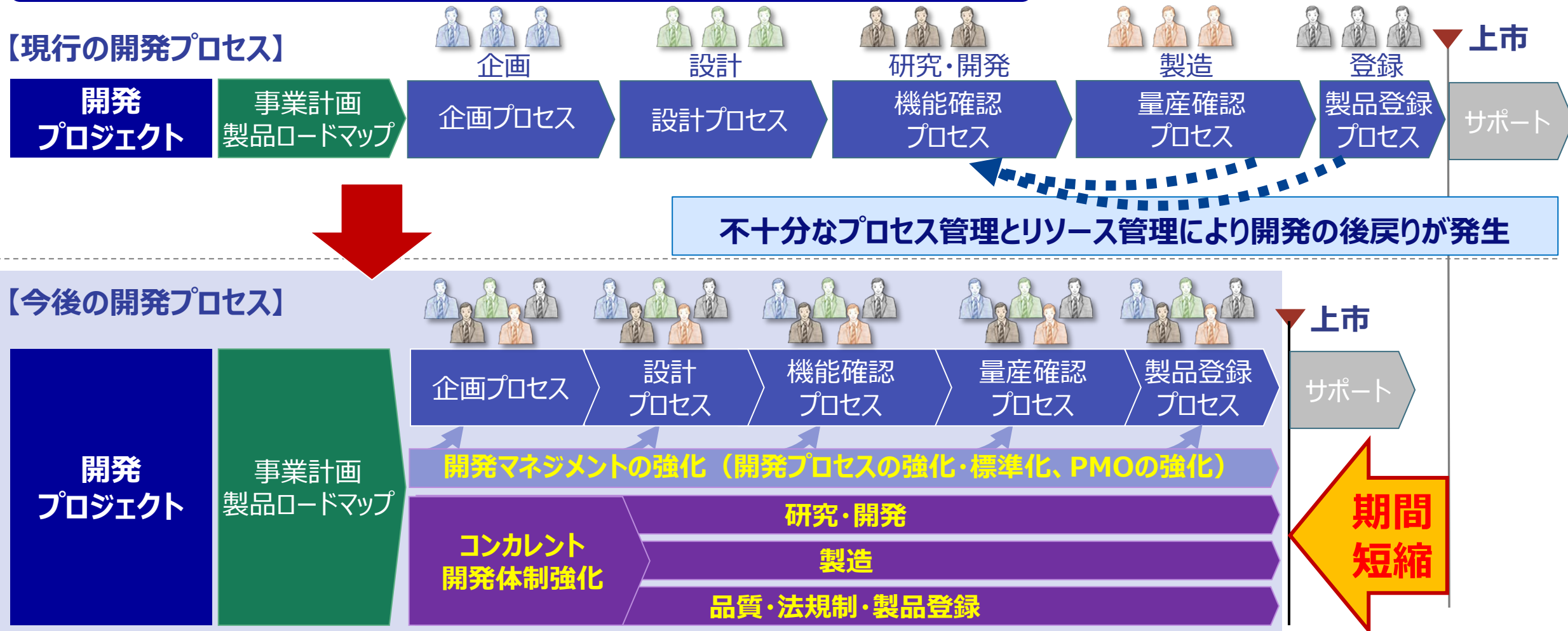
4

テーマ毎の
優先度評価を
実施



1. 業務改革の進行状況：研究開発の生産性向上

開発プロセスの見直し／強化による開発スピードの向上



1. 業務改革の進捗状況：エネルギー治療機 新製品開発の事例

映像事業で展開している2つの手法をディスプレイ治療機器開発に応用

	リユース品	ディスプレイ品
Q:品質	リユースに耐えられる品質重視 リプロセス適用性／耐性重視	シングルユースに見合った品質確保 医療廃棄物としての安全性確保
C:コスト／製造方法	付加価値重視／技能重視（匠の活用）	コスト重視／自動組立を活用した量産
D:日程	品質重視／中長期の製品プラットフォーム構築	短納期／日程優先の製品開発

1. 業務改革の進捗状況：エネルギー治療機 新製品開発の事例

映像事業で展開している2つの手法をディスプレイ治療機器開発に応用

うちでは、こんなやり方を実施しているよ。
(映像事業開発部隊)



すぐに検討しましょう。
(治療機器開発部隊)

目標1：最終試作機の手配期間とコスト削減

(1) 設計効率の向上に向けた取組み

- ① 設計環境の改善
- ② DQD (設計品質展開) の導入
- ③ 図面注記の記載方法の改善
- ④ 出図日程管理の見える化

● **手配期間30%短縮**

目標2：最終試作機の商品規格検討で後戻り無し

(2) 検討の後戻り防止に向けた取組み

- ⑤ 中間特性項目表の導入
- ⑥ 不具合メモの導入

● **試作コスト40%削減**

2. イノベーション推進室の取り組み

CTO直轄でイノベーション推進組織を発足
(新人事制度における複数のフェローが中心のメンバー構成)

イノベーション技術の抽出

課題／対応策の抽出

産学連携
アライアンス
オープンイノベーション
の推進



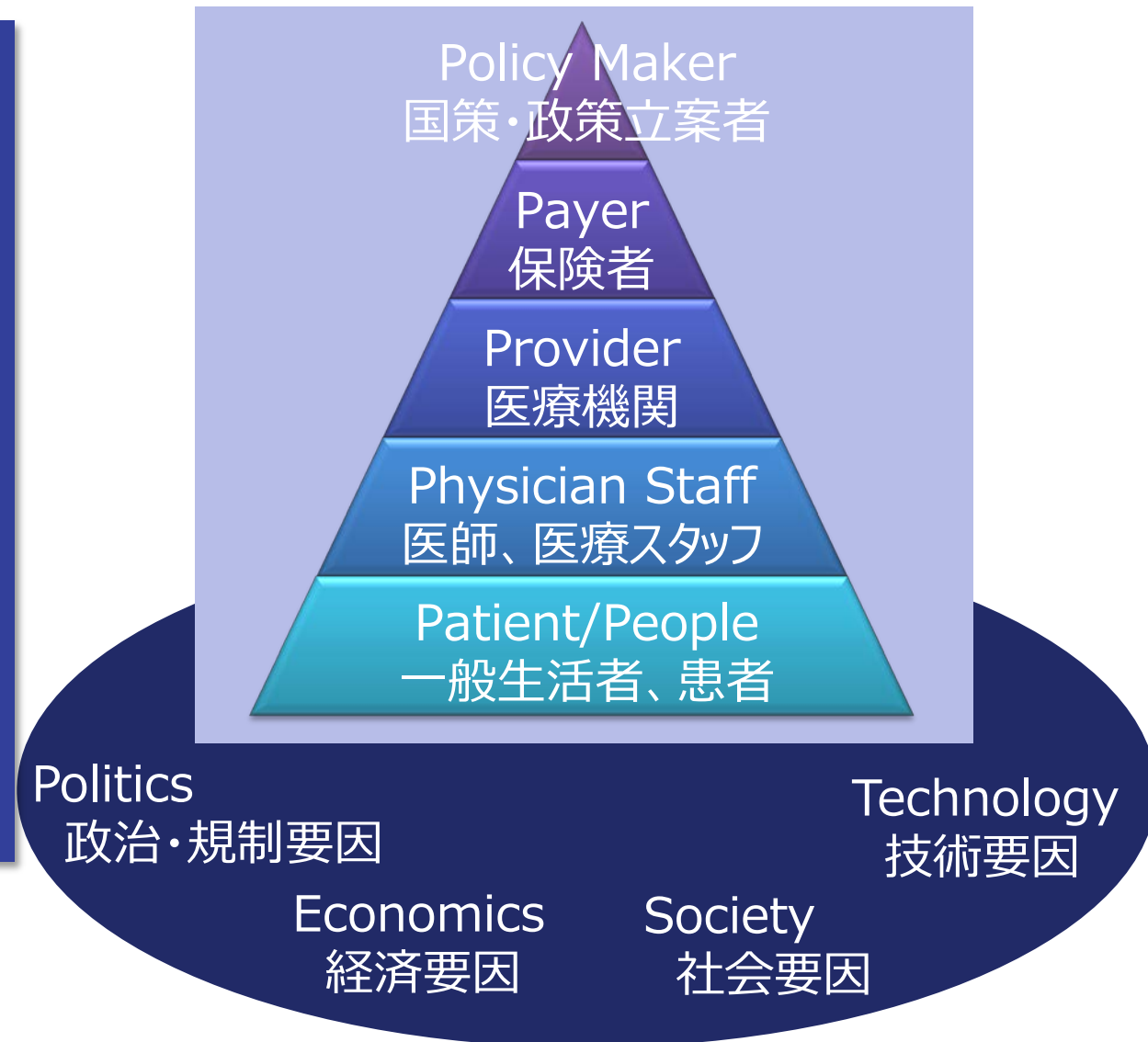
リスクの分析

経営への具申

2. イノベーション推進室の取り組み

● 具体的な取り組み内容

- 1) 環境分析：PEST分析／5P分析
- 2) イノベーション技術抽出
- 3) リスク分析
- 4) 課題抽出／優先順位
- 5) 戦略オプション構築
- 6) アクション項目設定
- 7) 経営としての意思決定
- 8) アライアンス／オープンイノベーションの呼びかけ





OLYMPUS X^{CROSS} INNOVATION

まだ見ぬ世界を、世界とつくろう。

“世界の人々の健康と安心、心の豊かさを実現する”目標

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



「人の健康の維持」と「居住環境の保全」をピックアップ

① 生活を見守る検査の未来

- Intelligent Sensing

② 外科手術の未来

- Information Rich

③ 内視鏡検査の未来

- Workflow

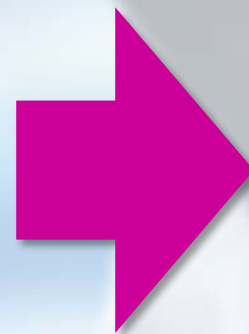
目指すイノベーション

外科手術の未来

オリンパス株式会社
イノベーション推進室
チーフフェロー 後野 和弘

医療サービス

量



医療サービス

価値



Surgery Innovation 1

開腹手術にくらべより低侵襲な腹腔鏡手術へ

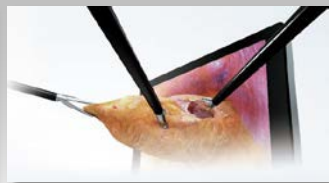


Surgery Innovation 2 デバイスの進化

外科医の **目**
イメージング技術



外科医の **手**
エネルギー技術



Surgery Innovation 3 インテグレーションとロボティックス

作業効率



精密な手



Surgery Innovation 4 コネクティビティと情報支援

Information Rich

AI

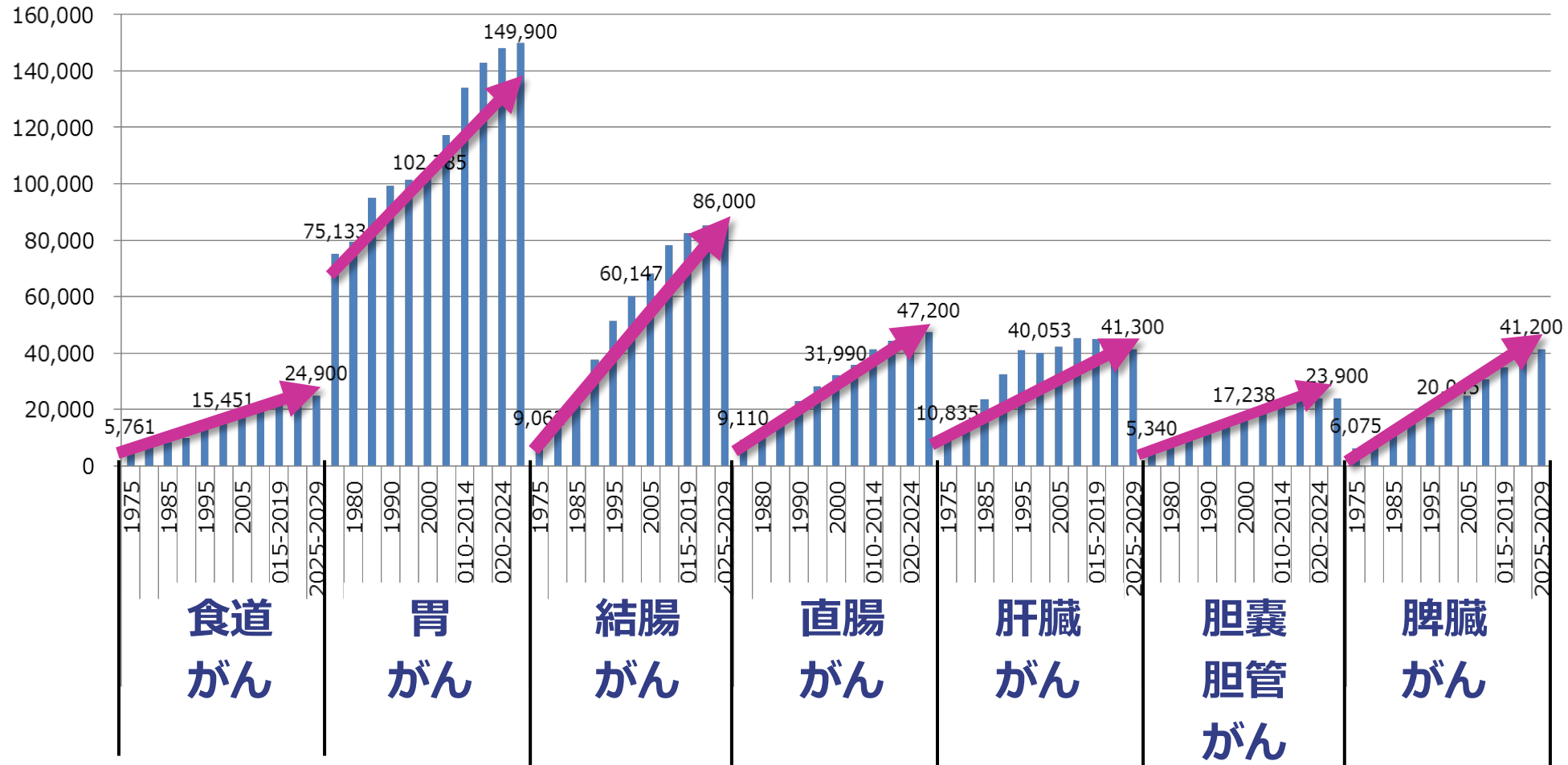
IoT

目指すイノベーション

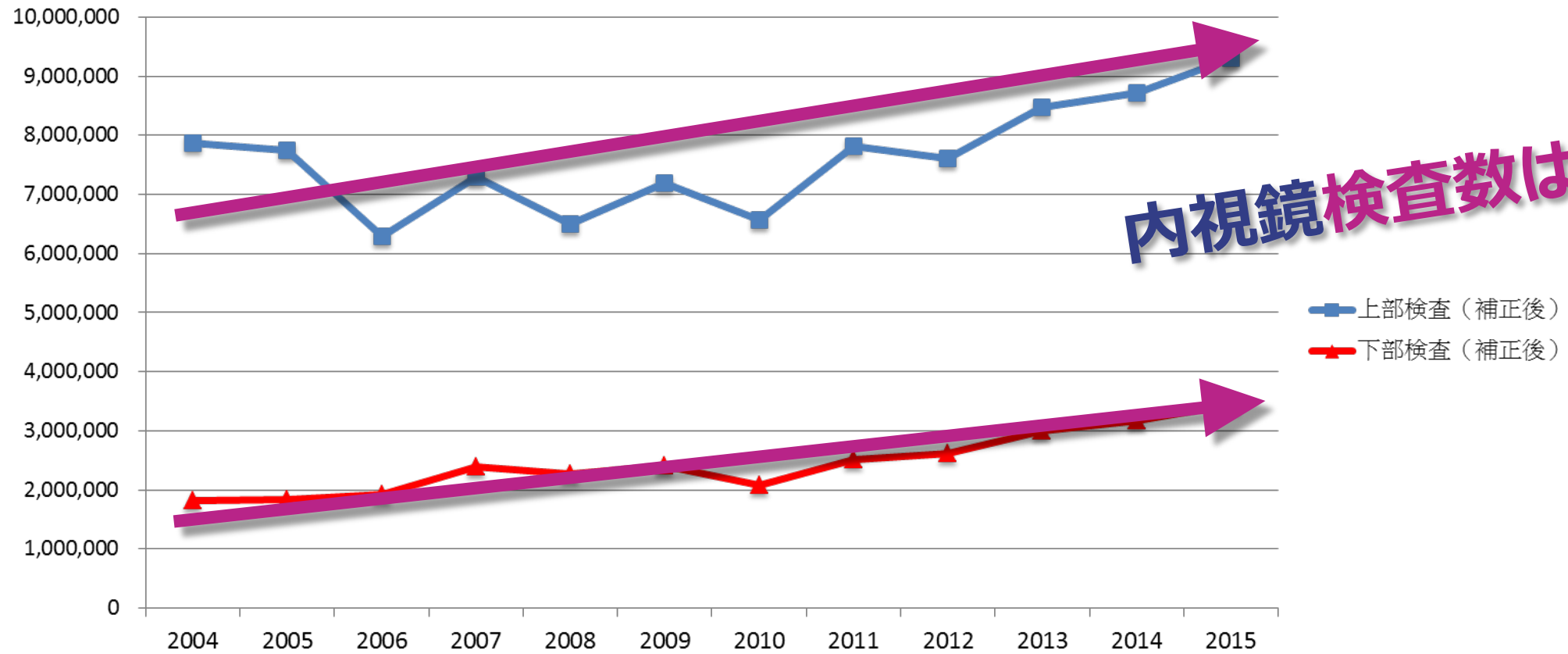
内視鏡検査の未来

オリンパス株式会社
イノベーション推進室
チーフフェロー 野波 徹緒

2029年までのがん罹患数推移（消化器領域）



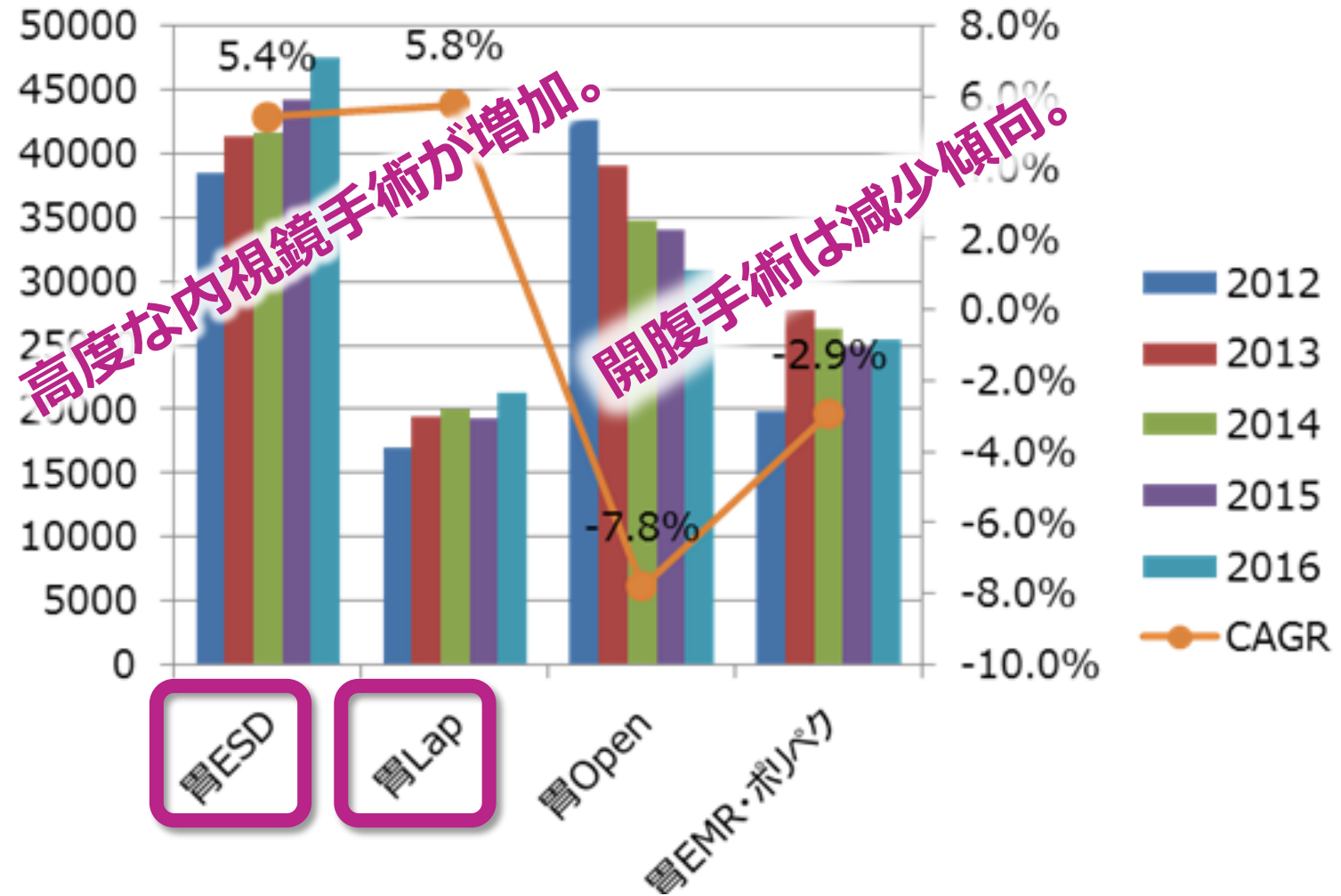
国内消化器内視鏡検査数（保険診療分）

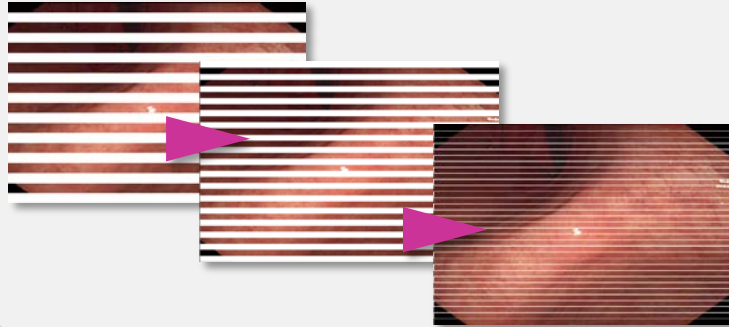


内視鏡検査数は増加。



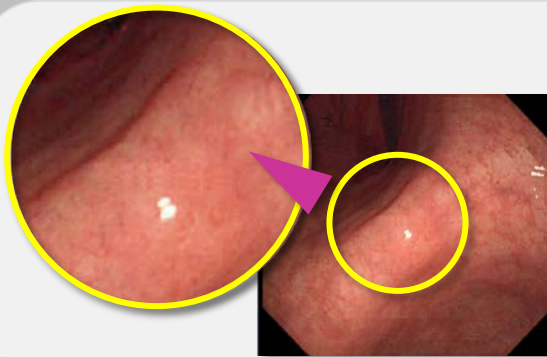
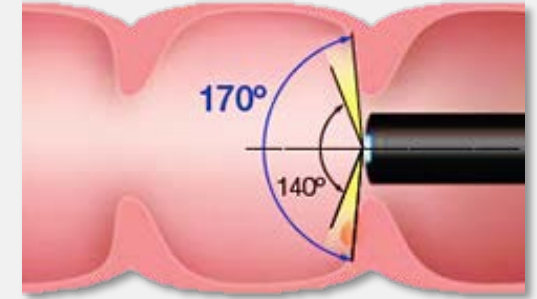
胃の悪性腫瘍に対する手技別の手術数





画像高精細化

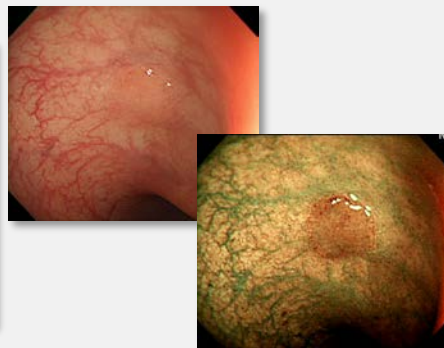
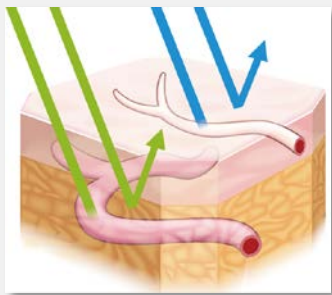
ワイドアングル



拡大観察

内視鏡の進歩

受動湾曲



NBI技術

硬度可変



画像提供：
佐野病院 佐野 寧 先生



多剤耐性菌による内視鏡を介した感染リスクについて
FDAが注意勧告を出している。

日本では米国での事例を元に**厚生労働省から通知が発出**された。

- ・高齡化が進む中、負担の少ない**内視鏡検査と治療は増加していく。**
- ・医療費増加は世界的な課題。**効率的な内視鏡検査が求められる。**
- ・内視鏡治療の中でも、**高いスキルを必要とする手術のニーズが増加している。**
- ・内視鏡を介する**感染リスクに対する対策の強化が求められる。**



検査準備の負担軽減

ICT活用

残渣が多少残っていても、高い診断性能を維持し大腸内視鏡検査が完遂出来ることを期待

ICT活用

ICT活用による洗浄・消毒作業の High Quality化

リユース機器の洗浄・消毒作業を容易にし、洗浄効果の確認手段を提供することで、医療機器を安心して使用できる状況を提供することに期待

AI活用

挿入支援Navigation

経験の浅い医師でも深部到達率の向上が期待されベテラン医師による指導負担の軽減を期待

Endoscopy Intelligent System

AI活用

診断支援情報

経験の浅い医師でも、Expertの検査能力が期待される。質的診断に関する支援情報が提示され、短時間で質の高い診断が誰でも実施出来るようになることを期待

Self reporting

レポート作成など、医師の検査以外の作業負担を軽減することに期待

AI活用

ICT活用

ロボティクス活用

Advanced Therapy

さまざまな先進治療を低侵襲なアプローチにより実施出来るようになることを期待

OLYMPUS
