



SHINKA 2019

課題提起型デジタルカンパニーへ向けて



Invicro社買収について

プレシジョン・メディシンへの本格参入

がん、アルツハイマー病分野の創薬に新しい価値を提供

コニカミノルタ株式会社

2017年9月25日



1. 本件の全社戦略の中での位置づけ

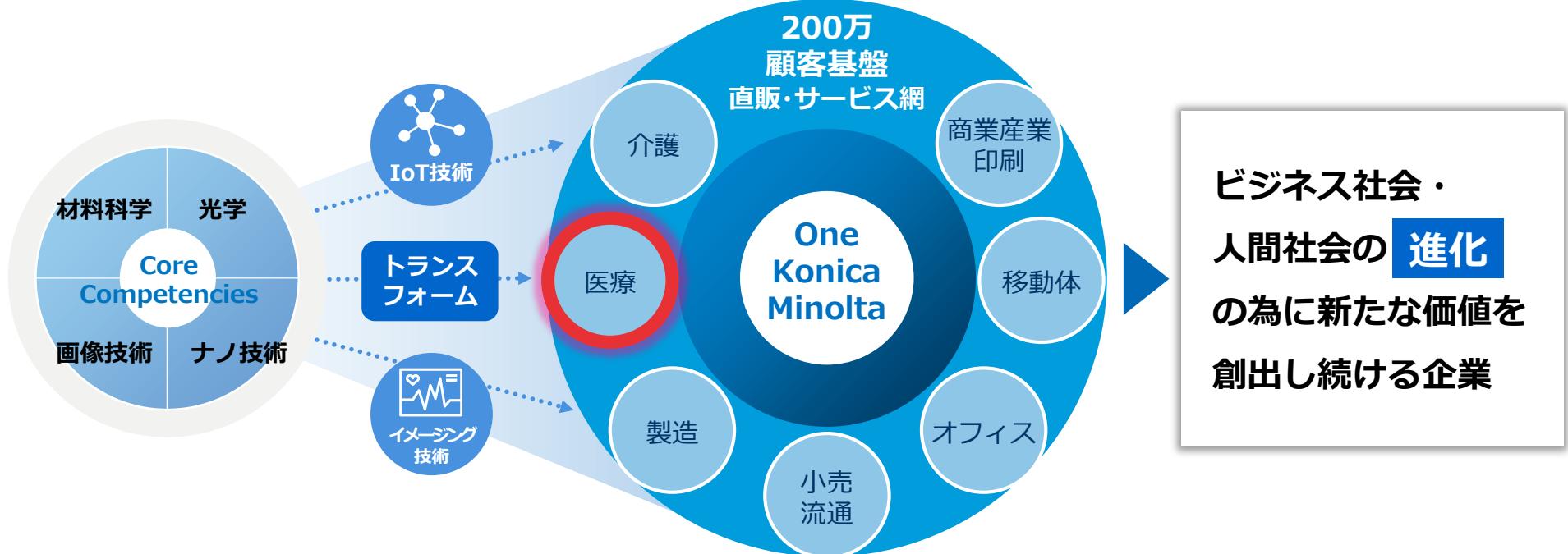
2. Invicro社の概要

3. プレシジョン・メディシンへの本格参入

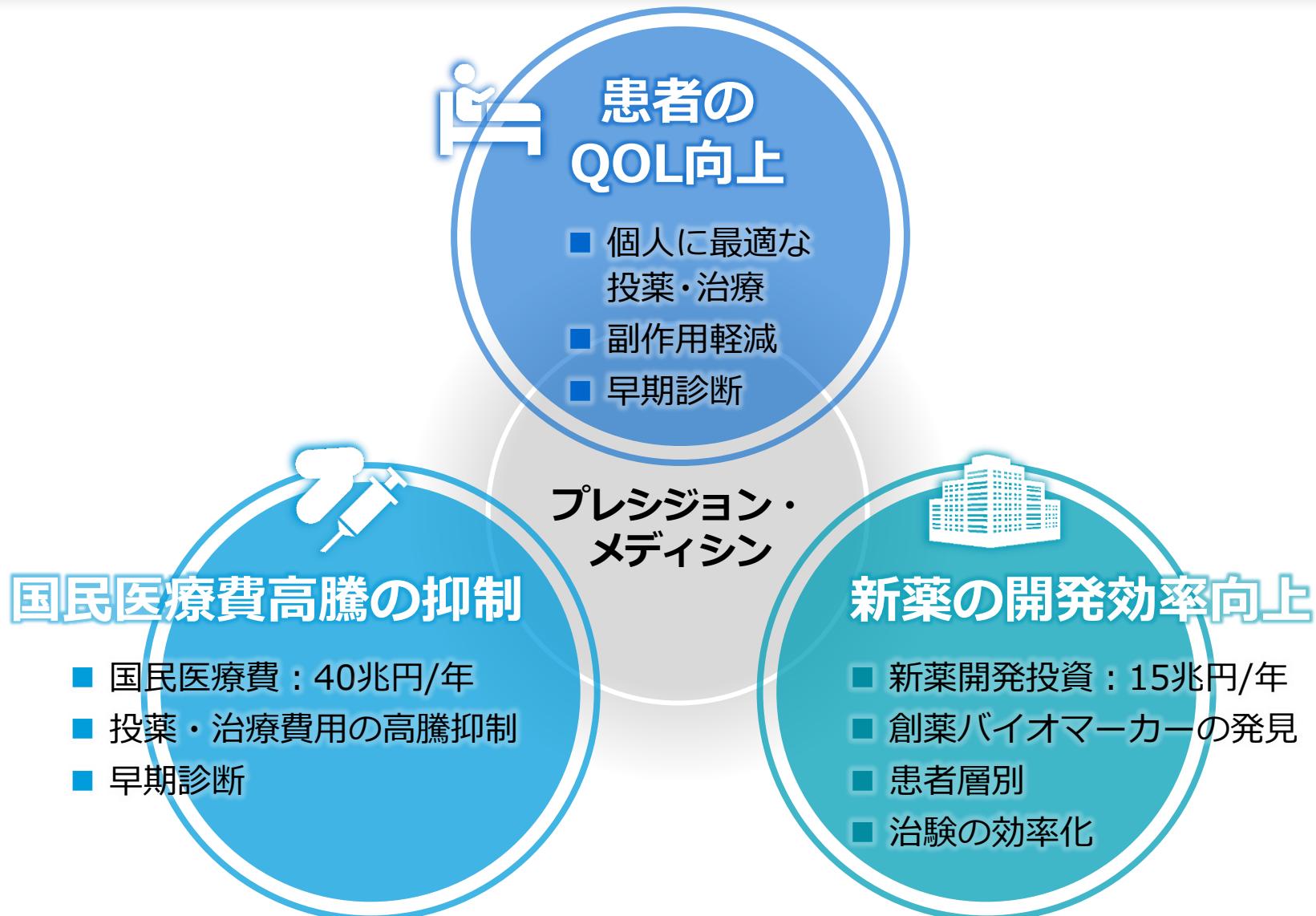
4. 新薬開発のかぎ：バイオマーカー

5. バイオヘルスケア事業の展開

目指す姿：課題提起型デジタルカンパニー



- ハードウェア・ソフトウェア・IT技術を統合したソリューションを提供
- 業種業態別ソリューションを提供





1. 本件の全社戦略の中での位置づけ

2. Invicro社の概要

3. プレシジョン・メディシンへの本格参入

4. 新薬開発のかぎ：バイオマーカー

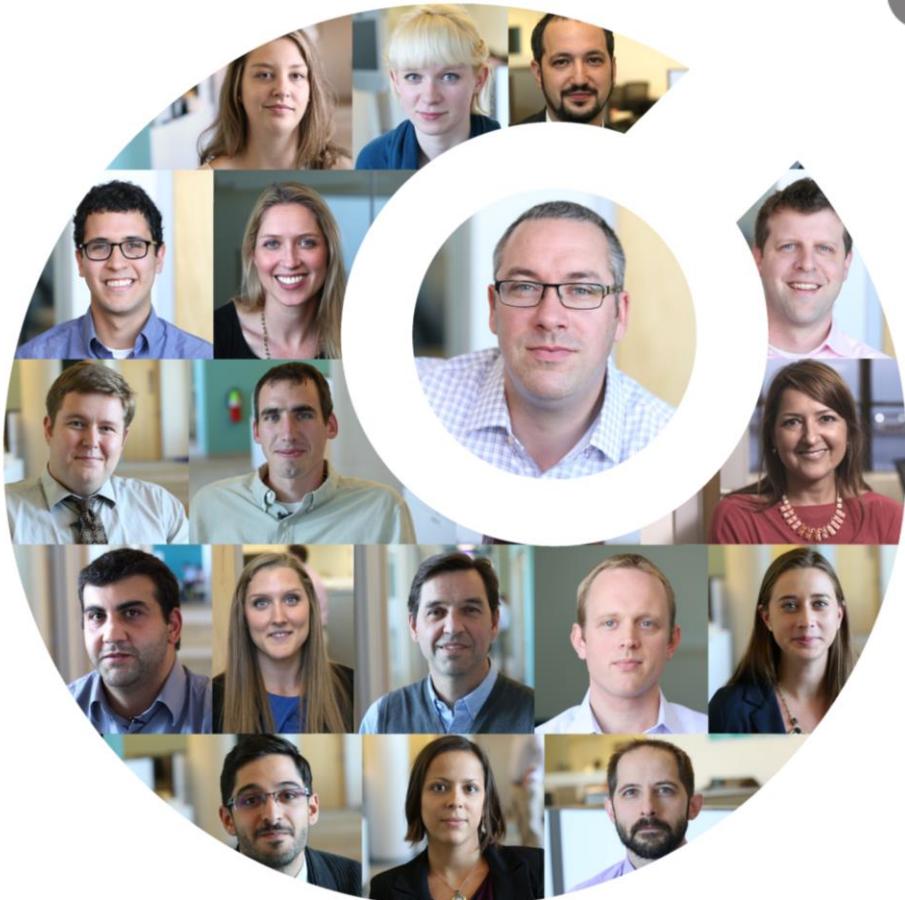
5. バイオヘルスケア事業の展開

対象会社 買収内容

- Invicro LLC (インヴィクロ)
本社：米国マサチューセッツ州 非上場 創立 2008 年
買収金額：320億円 (95%持分取得対価、為替1ドル=110円換算)
買収完了：2017年11月予定

戦略的意義

- プレシジョン・メディシン本格参入
- 製薬会社向け創薬支援ビジネス開始
- デジタルイメージング技術、たんぱく質解析技術、遺伝子解析技術を融合した顧客への価値提供
- 医工学の中心地であるボストンで優秀な人財へアクセス
- 高成長・高収益事業の構築



2008年設立

- 本社 マサチューセッツ州ボストン 株式未公開会社
- ニューヘイブン、シアトル、ミシガン、ロンドンに拠点を持つ
- 売上高 1億600万USドル (2018年度予想) 創業以来、売上CAGR : 98%

Jack Hoppin, Ph.D 共同設立者兼 CEO

- リーダーシップ・チームに4名のPh.Dと1名のMBA

創薬支援のイメージングCRO会社

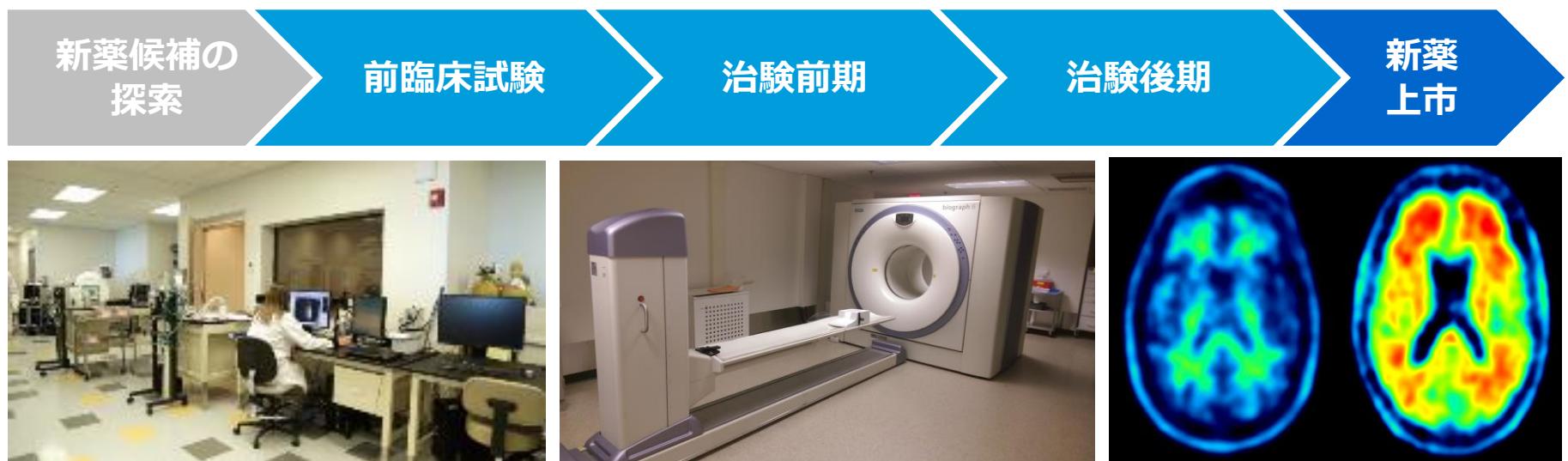
- がん、中枢神経 (アルツハイマー病) 領域でバイオマーカーの探索と設定に強み
- 数理解析エンジンにより、細胞・組織からヒトの身体までのイメージング、分析、データ管理のフルサービスを提供
- 140社へサービスを提供 (日本の製薬企業へも提供)

約300人の従業員のうち

約200名が科学者、60名以上がPh.D.

- 医学、生物学、物理学、数学、工学、化学、などの科学者
- 多数の論文発表、脳神経分野で世界をリードする権威的存在
- 優秀な人財の採用力

イメージングCROとは



特にがんやアルツハイマー病に対するバイオ医薬品開発では
体内での薬の動きと組織の変化を直接画像で解析することが重要

精密な画像取得、画像のデジタル化、AIを活用した
画像解析により新薬開発プロセスを変革する
画期的なイメージングCROを目指す

ビジネスモデル: Disruptive CRO



バイオマーカーを軸にした一気通貫型CRO

顧客課題

低分子医薬品からバイオ医薬品への変化に伴う
バイオマーカーの設定

新薬開発の成功確率を向上させる
治験の設計と実行

顧客



新薬探索/前臨床

治験前期

治験後期

提供価値

- バイオマーカー探索/設定
- 薬効・薬理評価

- 毒性・有効性検証
- 治験設計

- 患者層別
- データ解析

プラットフォーム



KONICA MINOLTA

コア技術

- 画像
- インフォマティクス

IT

- クラウド画像データマネージメント
- 治験プロジェクトマネージメント

ラボサービス

- 放射線
- 病理

HSTT/SPFS (たんぱく質)

Ambry Genetics

NGS (遺伝子)

イメージングITプラットフォームを持つInvicro社は、
よく吟味された提携買収を実行し多大なシナジーを実現

会社沿革

Inc.

Jack Hoppin,
Janna Murgia,
Christian Lackas
により創設

Inc.誌の、最も急成長して
いるヘルスケア企業50社に
挙げられる（2009～2012
年で1000%超の成長）

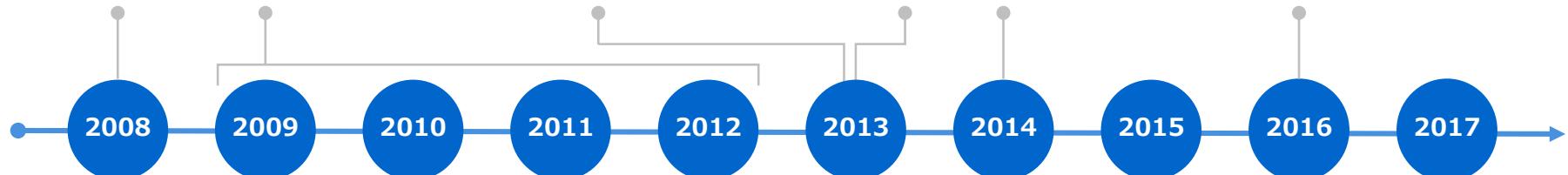
MNI a division of INVICRO

Molecular
Neuroimaging社 (MNI)、
3D Imagingとの戦略的
パートナーシップを発表

ボストンに
イメージ
グラボを開設

ミシガン州マタワンの
MPIリサーチに、橋渡
し研究のためのイメー
ジングセンターを開設

未公開株に
による資金調
達を4600万
ドル増額



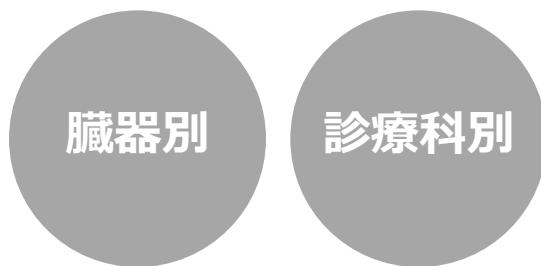
買収





1. 本件の全社戦略の中での位置づけ
2. Invicro社の概要
3. プレシジョン・メディシンへの本格参入
4. 新薬開発のかぎ：バイオマーカー
5. バイオヘルスケア事業の展開

標準化医療

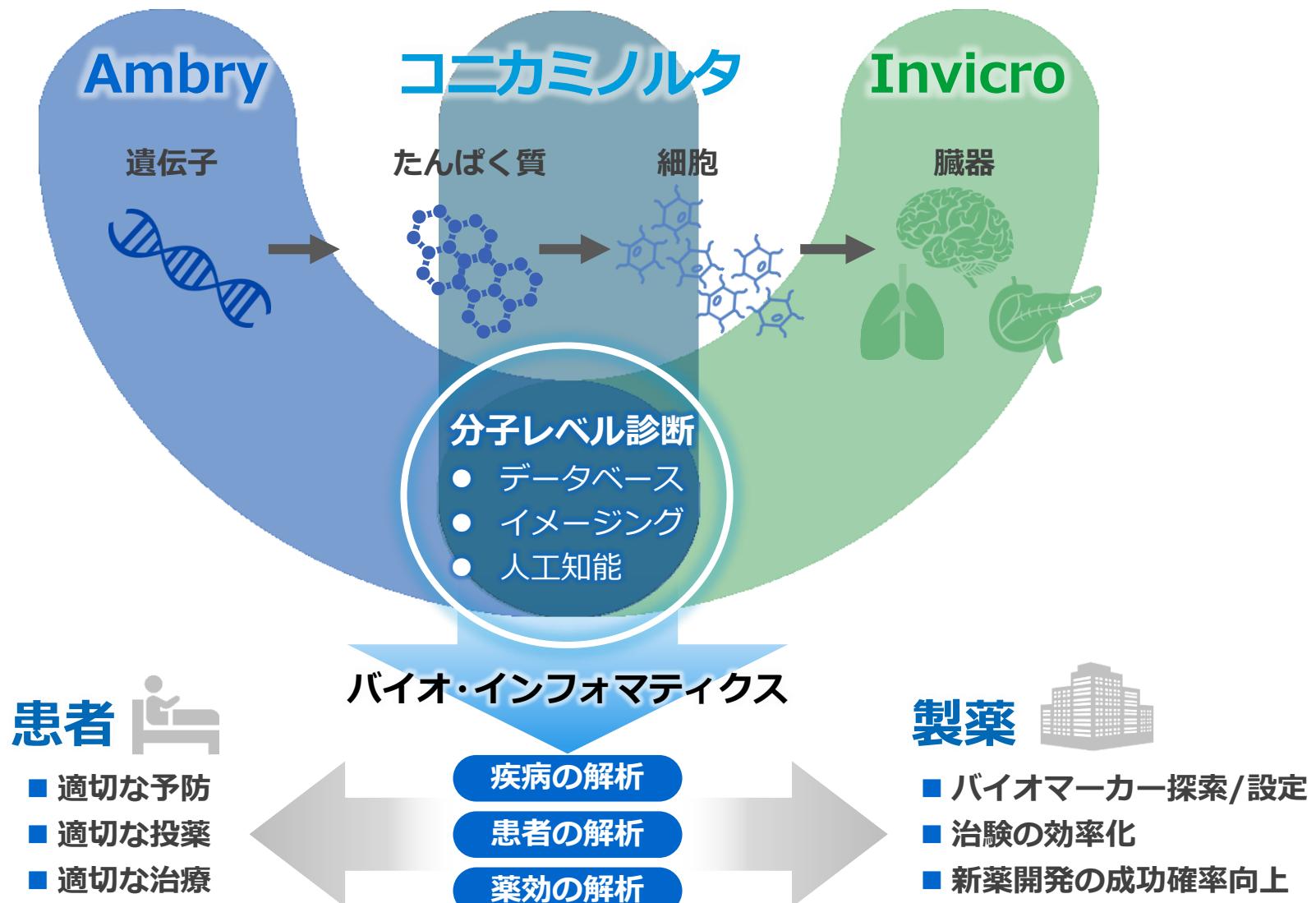


遺伝子変異や
たんぱく質発現などの
特性を分子レベルで
認識

個々の患者の特性ごとに
層別（グルーピング）

プレシジョン・メディシン





6つの疾患領域で\$200B以上の医療費が有効に活用されていない（米国）



診断は医療費全体の3%だが、
70%の診療方針決定に関与

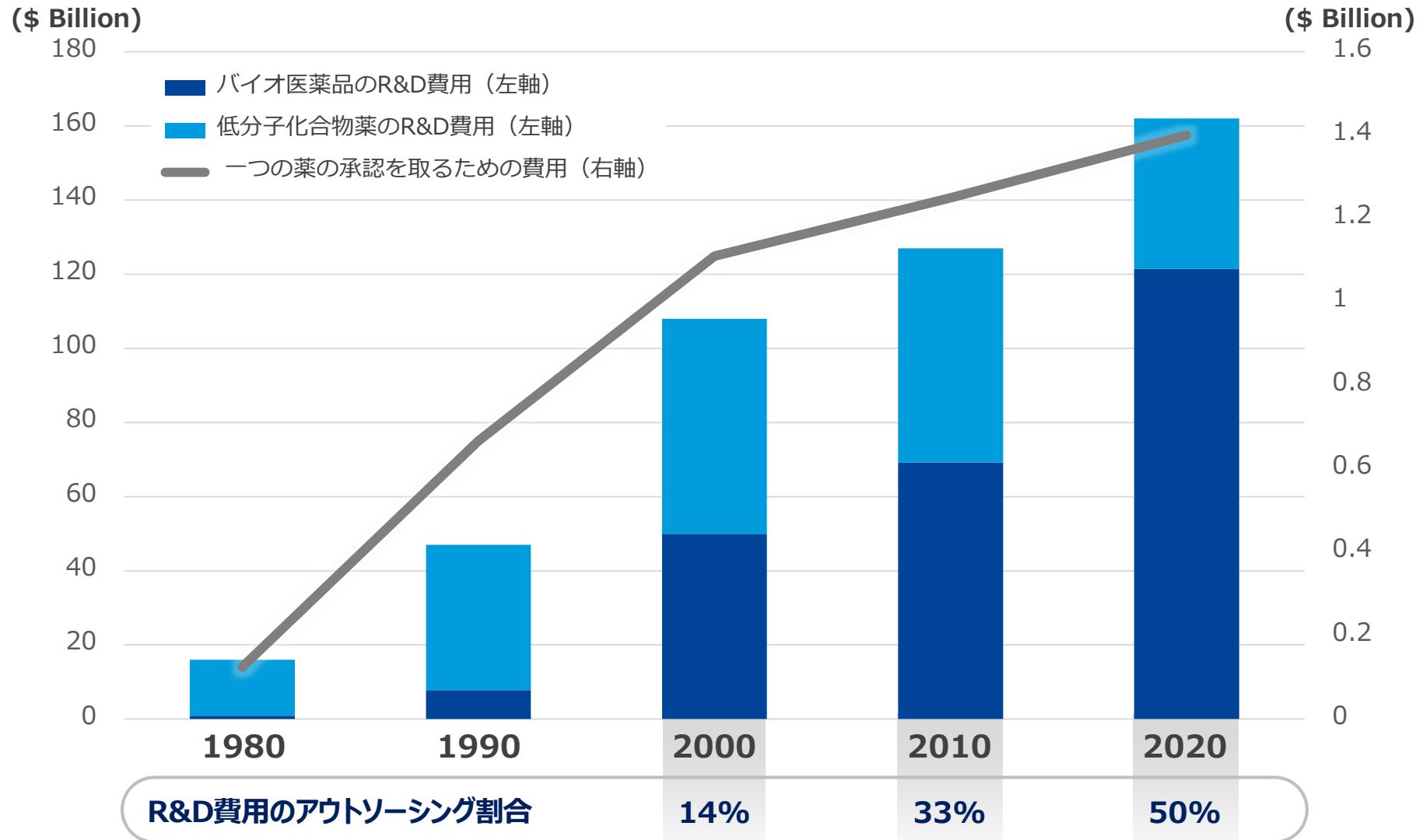
正確な診断がかぎになる

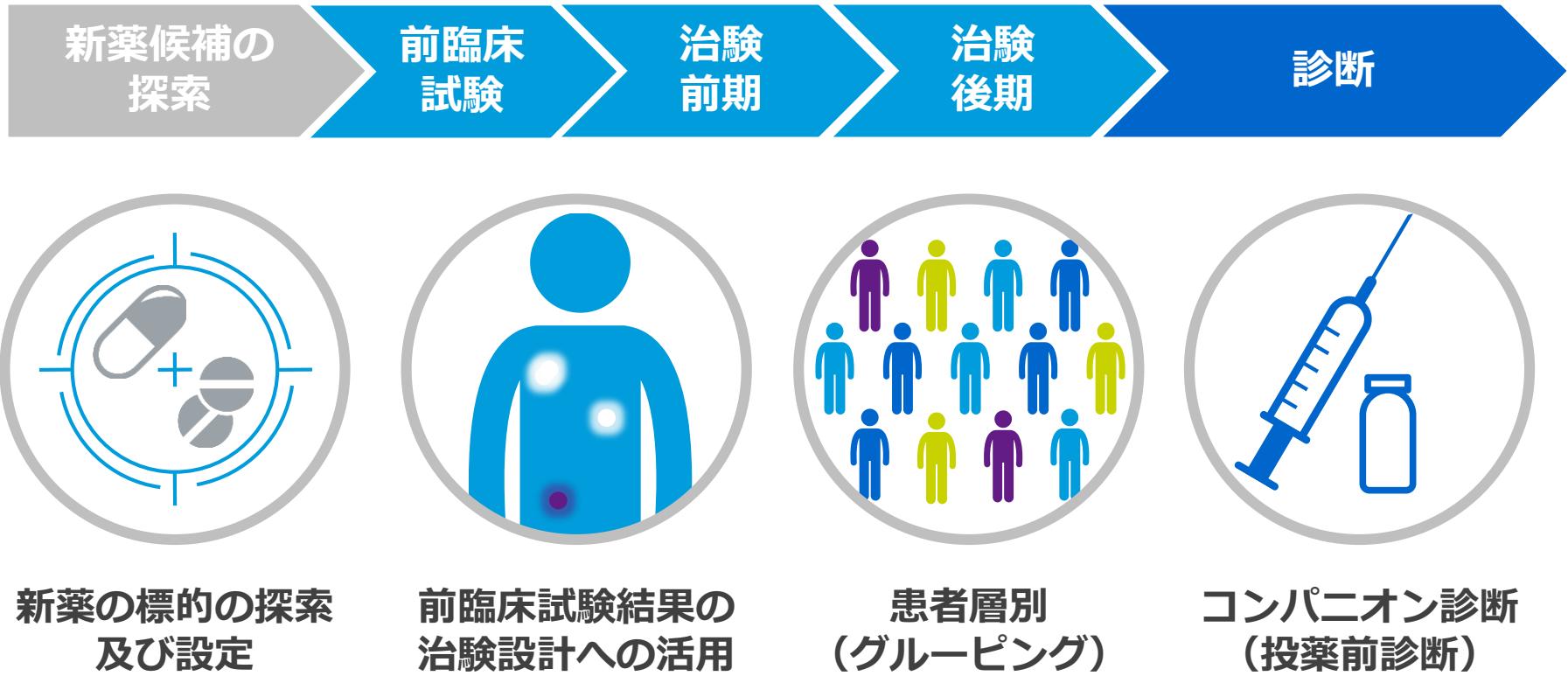


1. 本件の全社戦略の中での位置づけ
2. Invicro社の概要
3. プレシジョン・メディシンへの本格参入
- 4. 新薬開発のかぎ：バイオマーカー**

5. バイオヘルスケア事業の展開

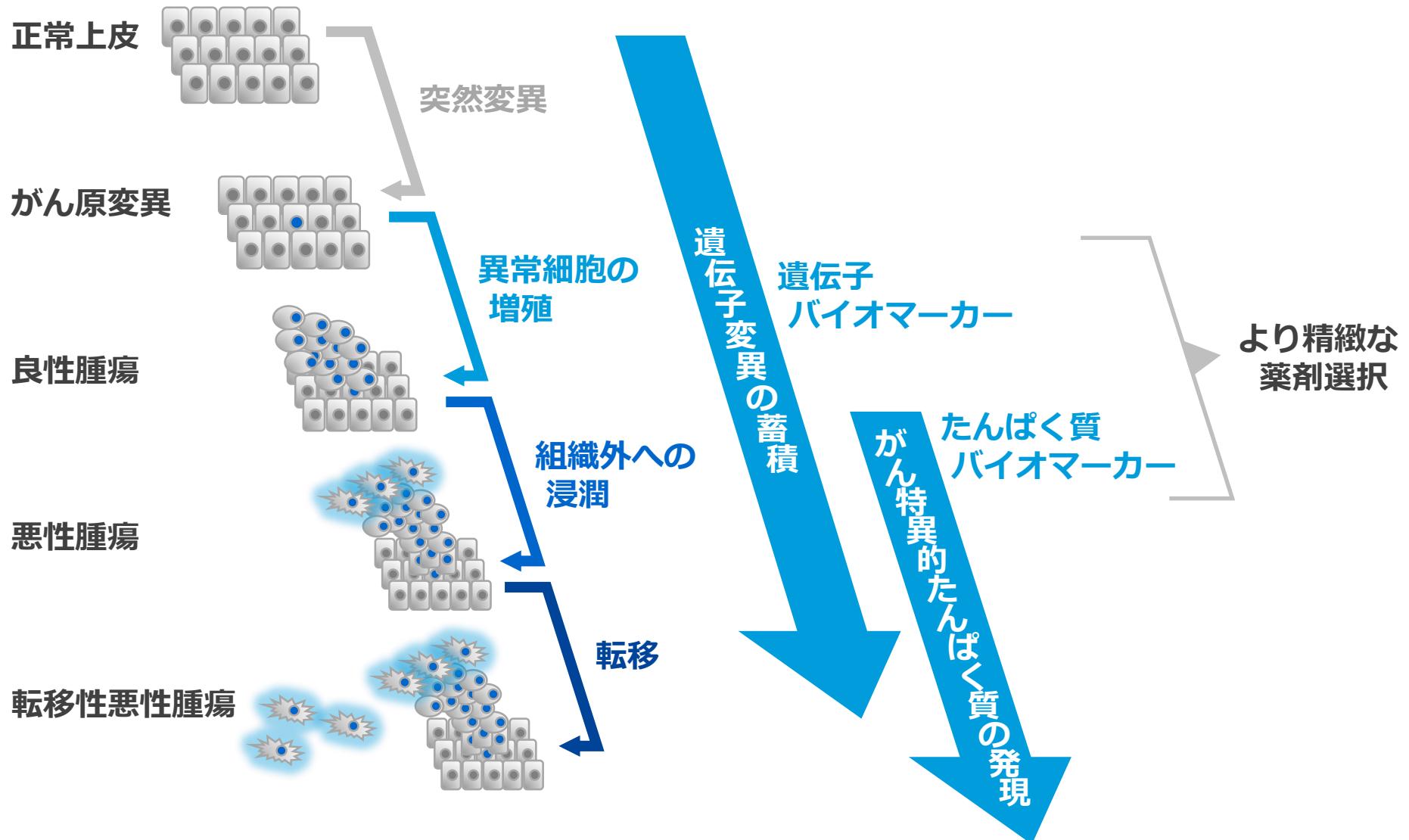
製薬企業の開発はバイオ医薬にシフト





バイオマーカーの設定は、前臨床試験・治験・診断の全てに影響を与える
適切なバイオマーカーは、治験成功確率を向上させ、正しい投薬判断に繋げる

がん発生のメカニズムとバイオマーカー





1. 本件の全社戦略の中での位置づけ
 2. Invicro社の概要
 3. プレシジョン・メディシンへの本格参入
 4. 新薬開発のかぎ：バイオマーカー
 5. **バイオヘルスケア事業の展開**
-

目標

高付加価値医療の提供

医療費抑制への貢献

生活の質(QOL)の向上

事業ドメイン

プライマリケア

プレシジョン・メディシン

診断

コア技術

光学技術

画像技術

材料技術

微細加工技術

IT

減価償却前営業利益率

30%

製薬

高付加価値
診断サービス

検査装置

消耗品

CRO (創薬支援サービス)

医療ITサービス

10%

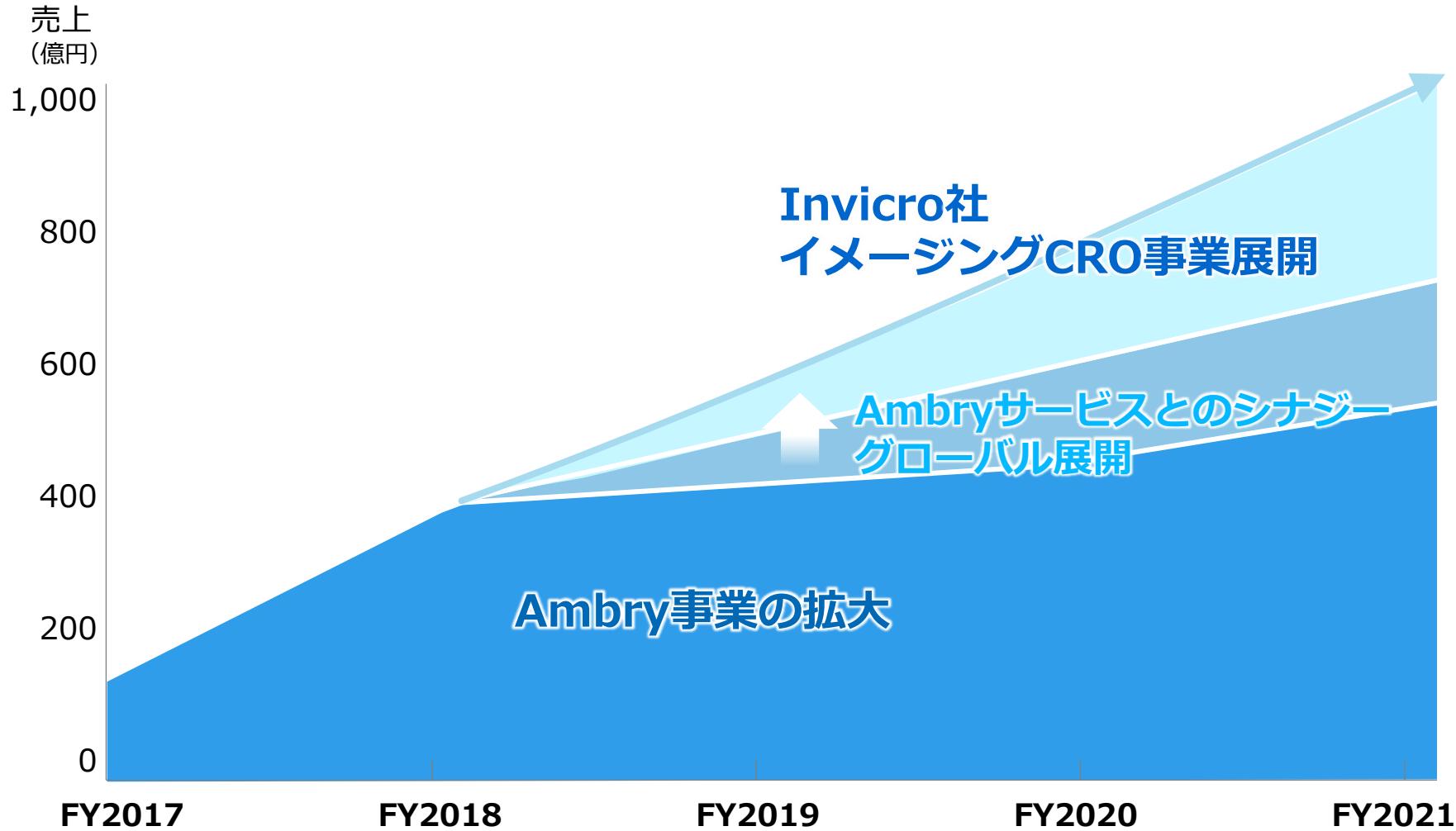
医療機関

医療保険

医療診断機器

医薬流通

バイオヘルス事業の将来計画



スマートスーパーラボ構想 世界展開



商用ラボ



商用ラボ

AG Lab 2017/下 稼働予定

臨床研究ラボ

日本 Lab 2017/下 稼働予定

臨床研究ラボ

欧州 Lab 2018/上 稼働予定



Centre for Imaging Sciences

商用ラボ

Imanova Lab 2018/上 稼働予定



商用ラボ

IC Lab 2017/下 稼働予定

臨床研究ラボ

米国 Lab 2017/下 稼働予定



KONICA MINOLTA