

医療・ヘルスケア産業のあるべき姿 および 当事業部が担う役割と10年間の事業計画のご提案

2022年12月4日

株式会社湯川電子技研
ヘルスケア事業部 森里文子

ヘルスケア事業部 ミッション

誰一人取り残さない医療・ヘルスケア体制を世界で創ります

10年後の目標

**鈍化した当社成長率の回復
2032年度に売上680億円、営業利益210億円を目指す**

解決したい課題

成長機会

日本市場：

医療従事者の労働環境
医療の地域格差 医療費の高騰

世界市場：

デジタル/ヘルスケア業界市場 **急拡大**

▲▲▲ 当社の貢献 ▲▲▲

ケア・サイクル全体のデジタルトランスフォーメーション (CDX)

クラウド統合型
電子カルテシステム構築

データ販売・データ活用
ビジネス

アフリカ進出
CDXパッケージ輸出

01

医療・ヘルスケア産業の現状とあるべき姿

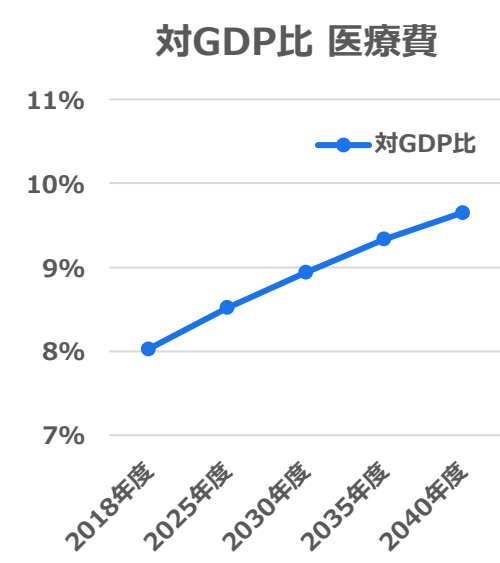
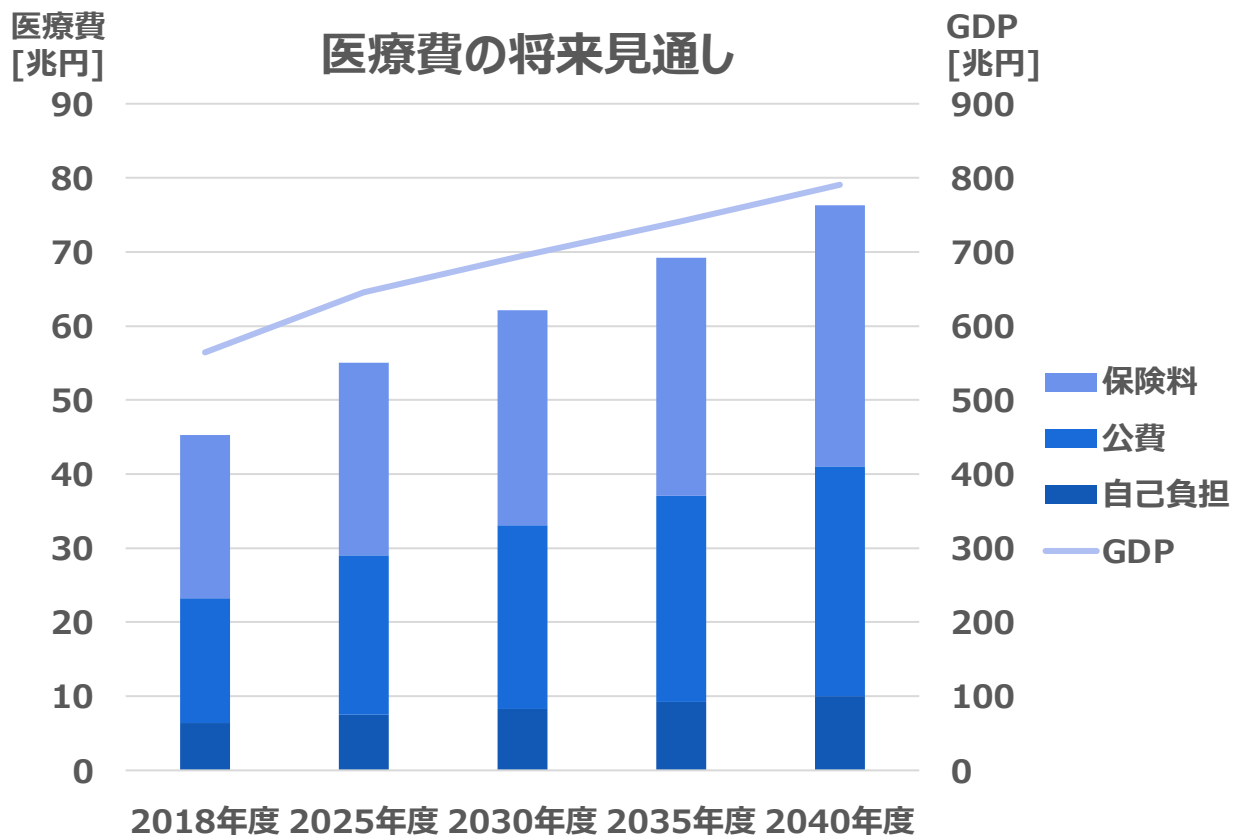
02

当社の現状、課題

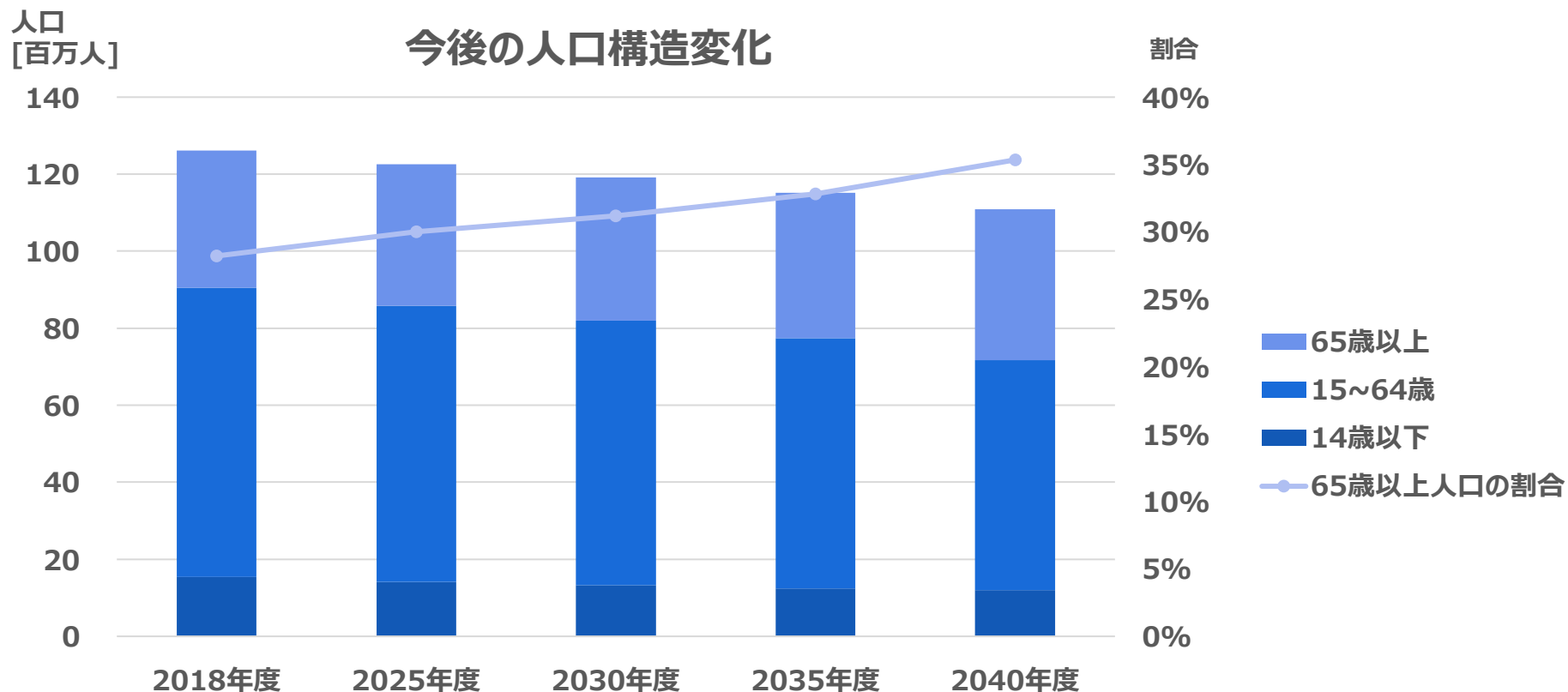
03

ヘルスケア事業の事業計画案

- **医療費の高騰が止まらない**
- **2018年に約45.3兆円だった日本の医療費は、2030年に約62.1兆円
2040年には約76.3兆円となる見込み**
- **GDPに占める割合も大きくなる**

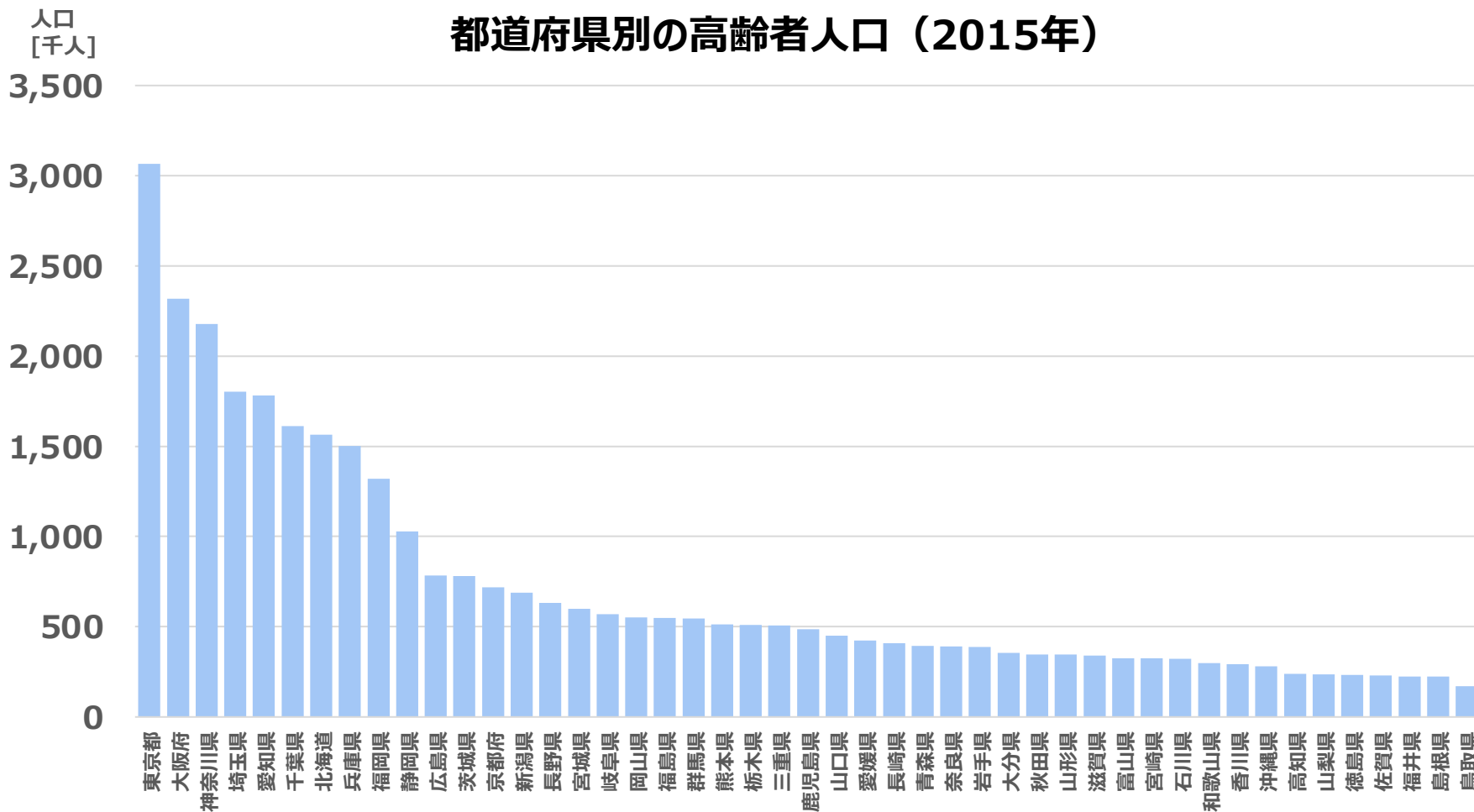


- 2025年は「団塊の世代」全員が75歳以上、つまり後期高齢者となる
- 日本全体の人口は減少傾向し、日本に超高齢社会が訪れる
- 医療費が高騰する超高齢社会を支える負荷は医療業界、さらには社会全体で大きくなる



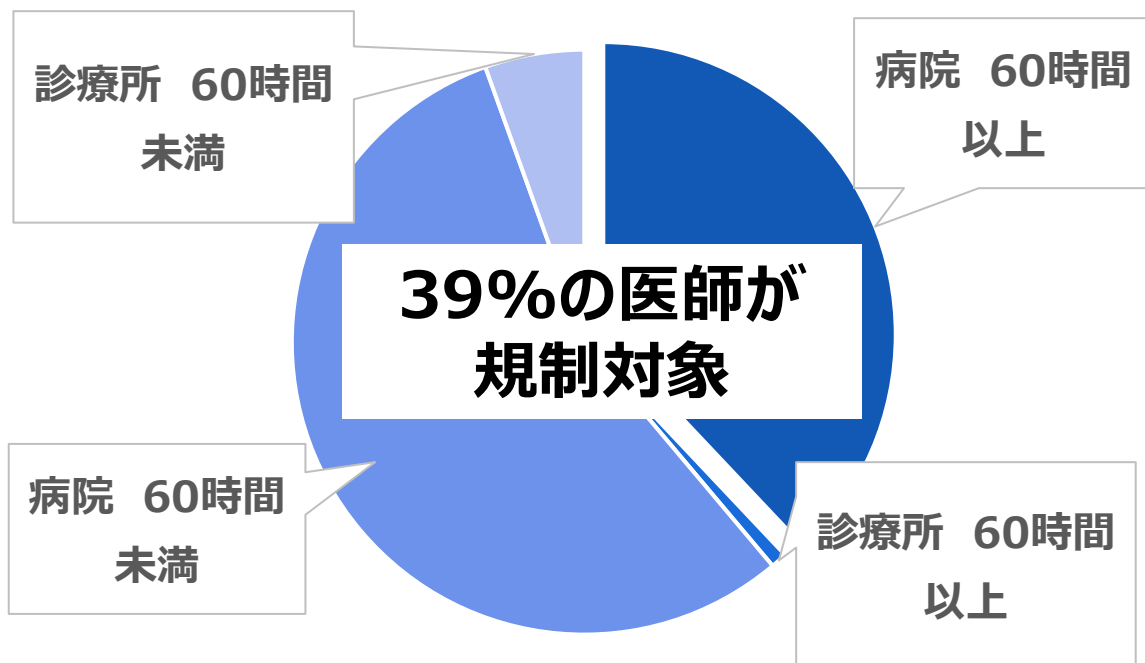
- 高齢者人口の地域差が目立つ：都市部＞地方
- 都市部と地方では提供できる医療サービスの量と質に差が出てくる

都道府県別の高齢者人口（2015年）



- 医師の労働環境を改善するために
2024年4月より**労働時間に上限規制**（週60時間）が適用される
- **医療提供に支障を来すことが予想される**

病院と診療所の常勤医師の
週当たり勤務時間別の割合

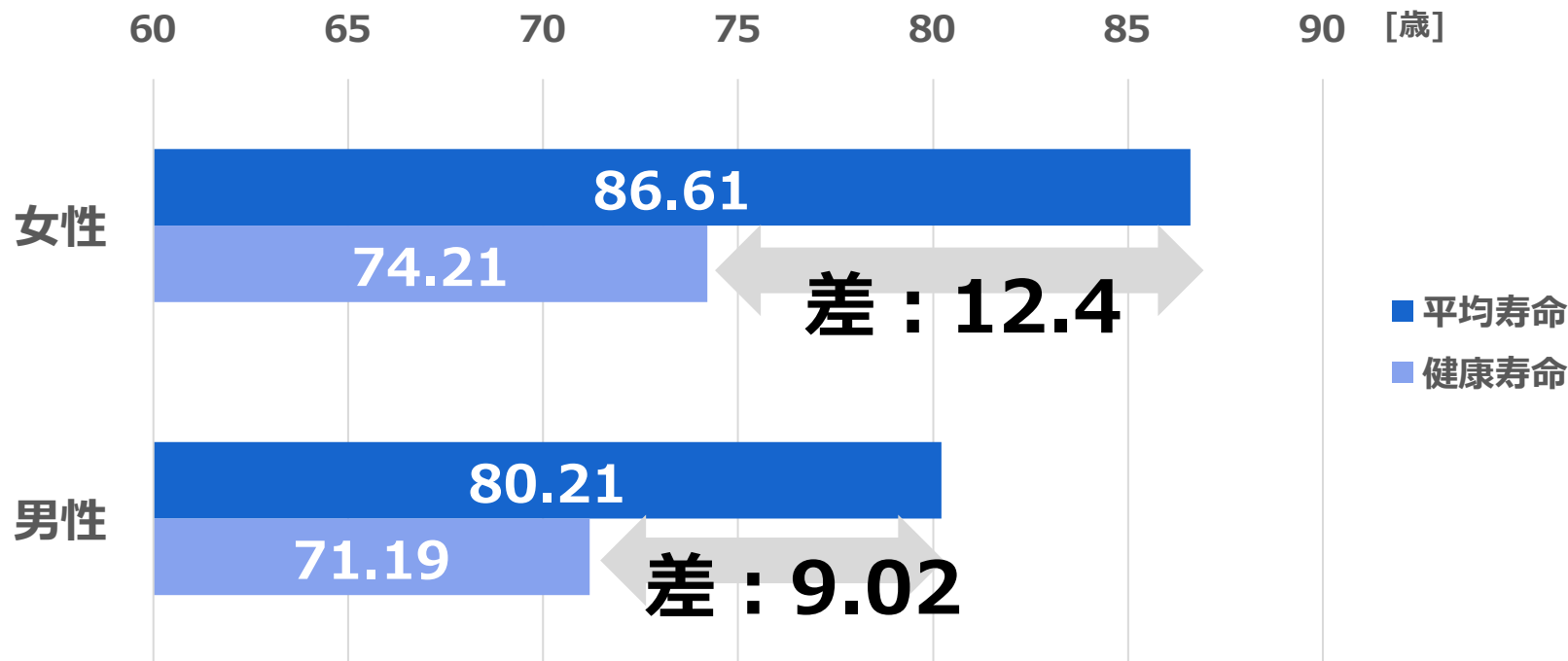


時間外労働規制により

- ・複数の医師を必要とする手術の実施が困難になる
- ・外来診察ができる医師が今よりも少なくなる

- 現在、日本の平均寿命と健康寿命との差は**約10年**
- この差が広がると、日本が抱える3つの**課題**「医療費の高騰」「医療の地域格差」「医療従事者の労働環境」がより**深刻化**する

日本の平均寿命と健康寿命



- 課題の深刻化を防ぐために、**健康寿命の延伸**を実現すべきであり
その先に、全ての人が元気に活躍し続けられる**人生100年時代**が生まれる

平均寿命と健康寿命の差が広がる

医療従事者の労働環境

医療の地域格差

医療費の高騰

健康寿命を延伸させ、如何に平均寿命との差を縮めるか

治療から疾病予防に重点を置くと共に、介護にも注力し、
ケア・サイクル全体を通じた取組みが肝要

人生100年を元気に過ごす社会を創る

ケア・サイクル

予防

健診

診断

治療

慢性期
管理

介護

終末期

- 政府も「次世代ヘルスケア」の領域に取り組んでいる
- データ利活用の推進 ≡ 医療DXの推進の中心は電子カルテである

	今後の取り組み	具体的施策
1	人生100年時代を見据えた健康作り、 疾病・介護予防の推進	保険者インセンティブ／個人の行動変容／ 早期発見／コラボヘルス・健康経営／ 民間サービス／介護予防／認知症施策
2	健康、医療、介護サービス提供の 基盤となるデータ利活用の推進	オンライン資格確認／情報連携／ PHR／ビッグデータの活用
3	ICT、ロボット、AI等の医療・介護現場 での技術活用の促進	オンライン医療／ロボット、センサー、AI等／ ゲノム医療
4	医療・介護現場の組織改革や 経営の大規模化・共同化	働き方改革
5	日本初の優れた医薬品・医療機器等 の開発・事業化	研究開発の推進／国際展開等



医療DXの推進

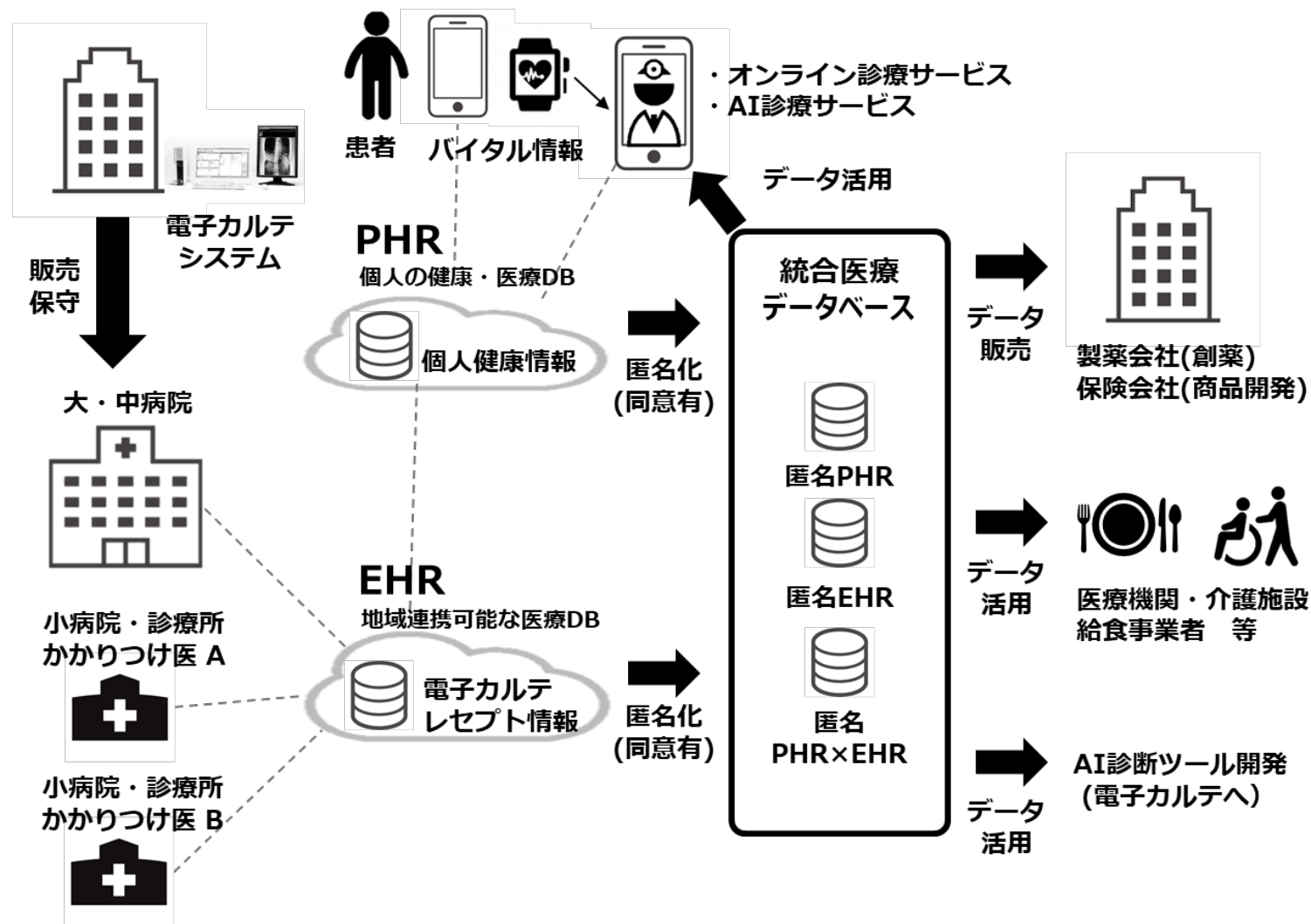
**電子カルテ情報の
標準化**

マイナポータルの活用

診療報酬DX

医療ビッグデータ分析

➤ データ利活用を推進することにより、患者中心の医療体制を構築する



➤ 電子カルテ業界のKSFは外部環境の変化により、大きく変化している

		これまで	これから
前提条件		電子カルテは個人情報に関わるため、システムの 信頼性 と 安全性 が担保されていること。	
外部環境	P 政治	医療機関内の情報電子化を推進	医療機関内外のデータ連携・利活用を促進 Society5.0の実現
	E 経済	医療費逼迫	2025年問題 により医療費がさらに逼迫
	S 社会	医師中心のマスに対する 治療	患者・生活者それぞれ(個人)が中心の 健康
	T 技術	オンプレ型電子カルテ・パッケージ型電子カルテが主流	情報通信技術の急速な進展 クラウド型電子カルテの導入 ビックデータ化の推進
KBF		病院・診療所の規模によって異なる。 大規模になればなるほど「効率化、顧客診断ジャーニーの最適化」がKBFとなり、小規模になればなるほど「低コスト」であることがKBFとなる。	
KSF		病院側の要望に対する理解力と提案力、プロジェクトマネジメント力、導入後の保守、運用支援を実現する	電子カルテ以外のシステムを含めた、グランドデザインに基づく医療プラットフォーム構築による新たな価値創造を低コストで実現する

01

医療・ヘルスケア産業の現状とあるべき姿

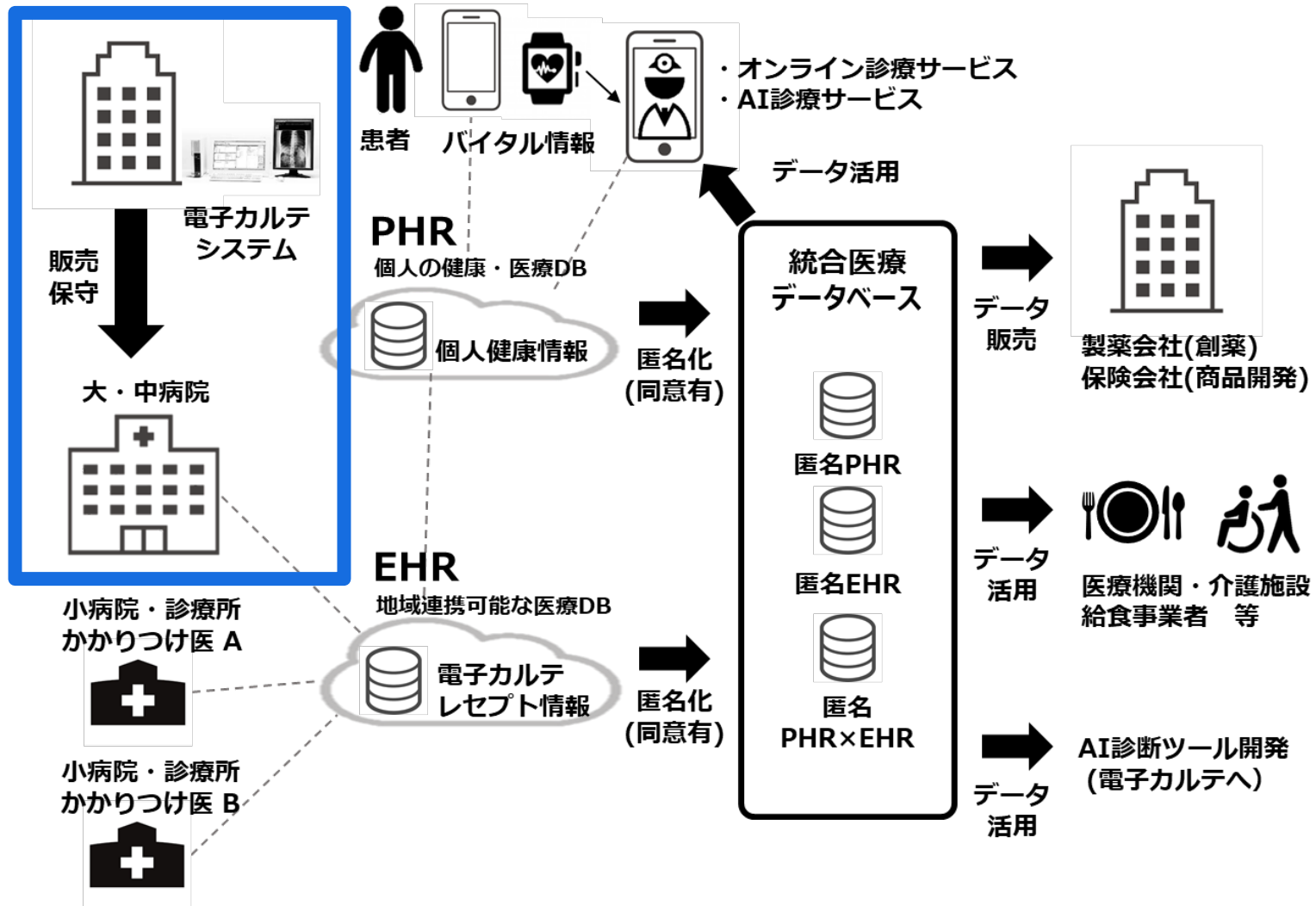
02

当社の現状、課題

03

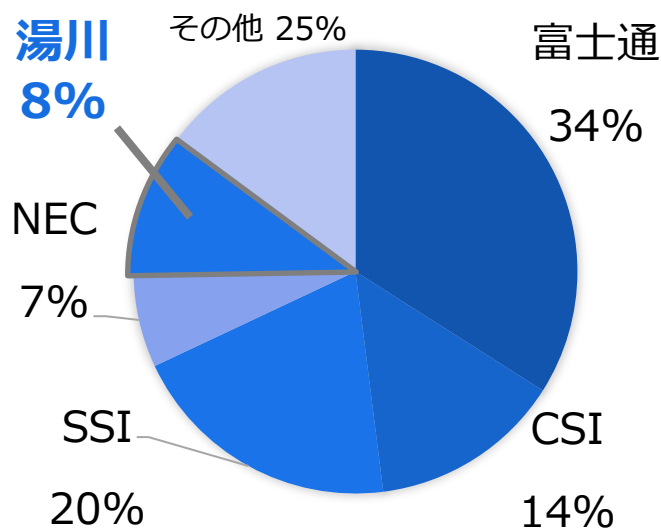
ヘルスケア事業の事業計画案

➤ 現状、ヘルスケア事業部では「電子カルテシステムの販売・保守」を提供



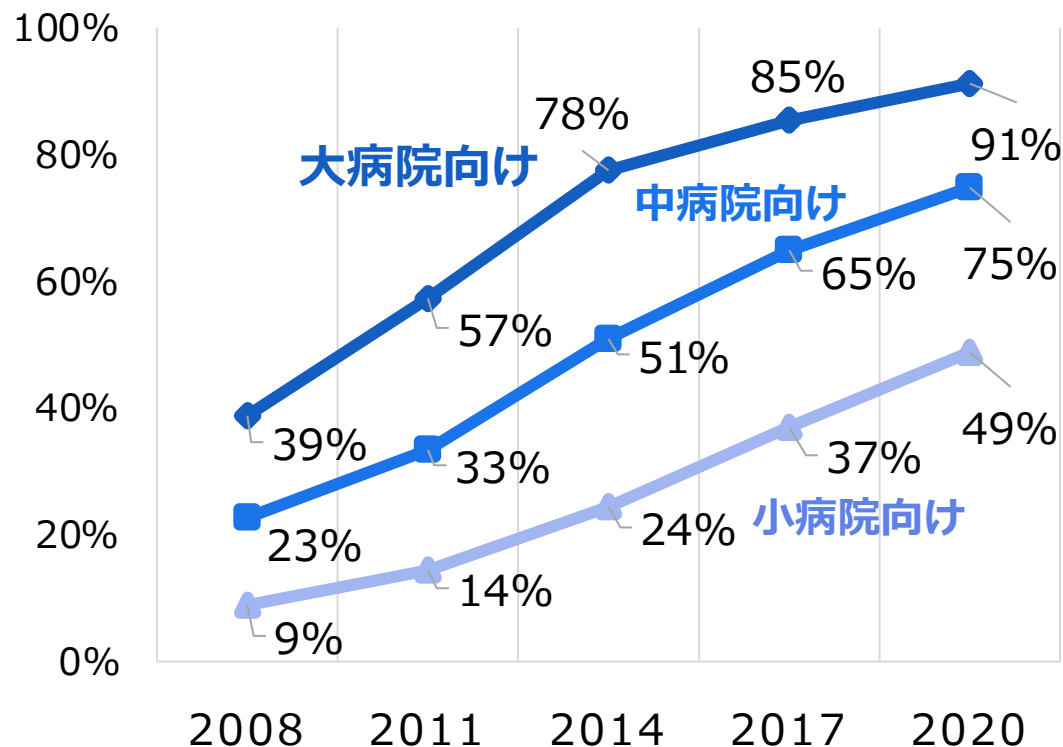
- 湯川は大中病院向け電子カルテにおいて、**業界4位**である
- 小病院及び診療所向けは成長市場であるが、**大中病院向けは成熟市場であり、今後の成長は見込めない**

電子カルテ・シェア



(注) 月刊 新医療 医療機器システム
白書 2022 より
診療所・クリニックは除く

電子カルテ普及率の推移

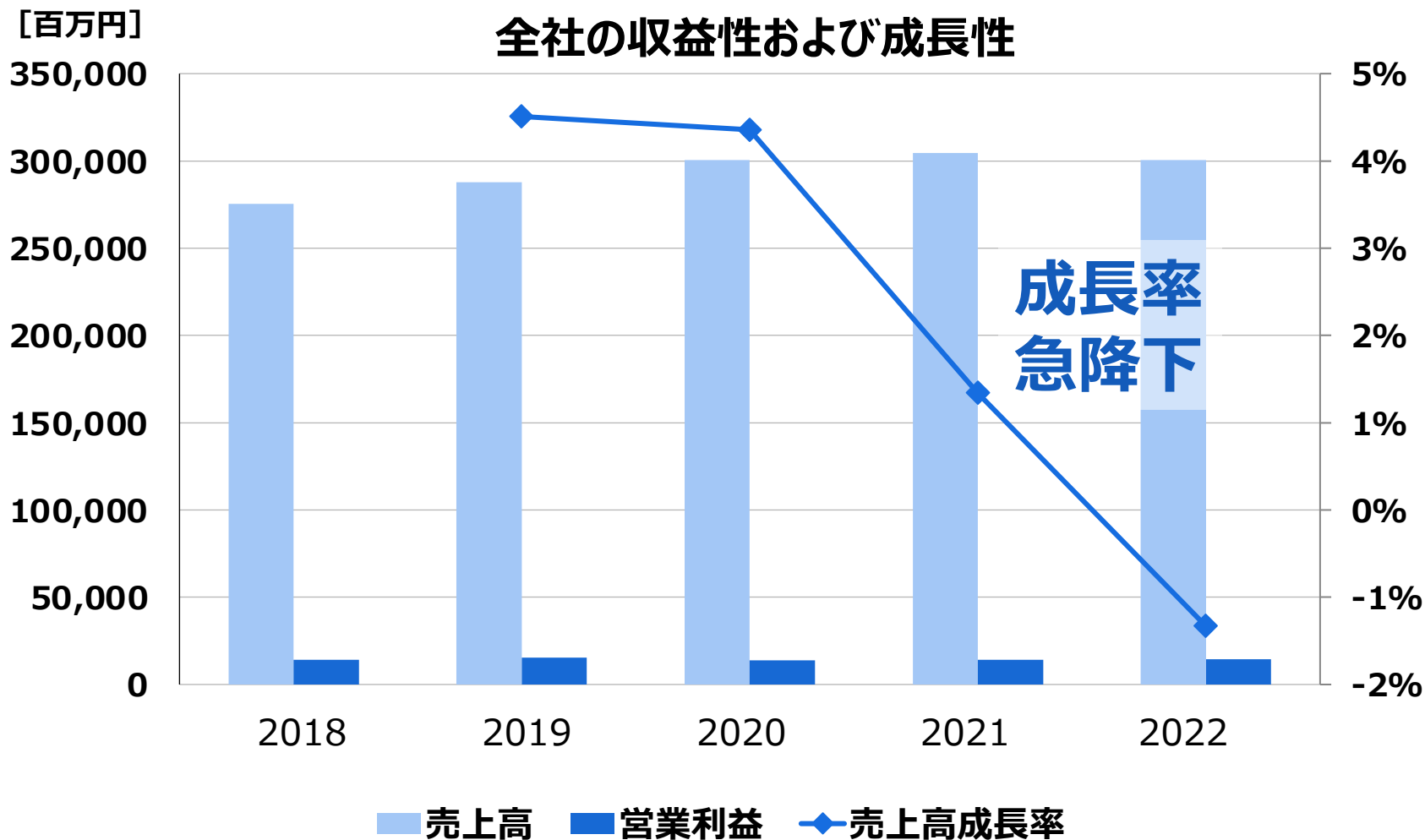


- 電子カルテは医療情報システムの中核であり、医療DXを実現する上で非常に重要
- しかし、競合もまだ医療DXの要件を満たしておらず、湯川にチャンスあり

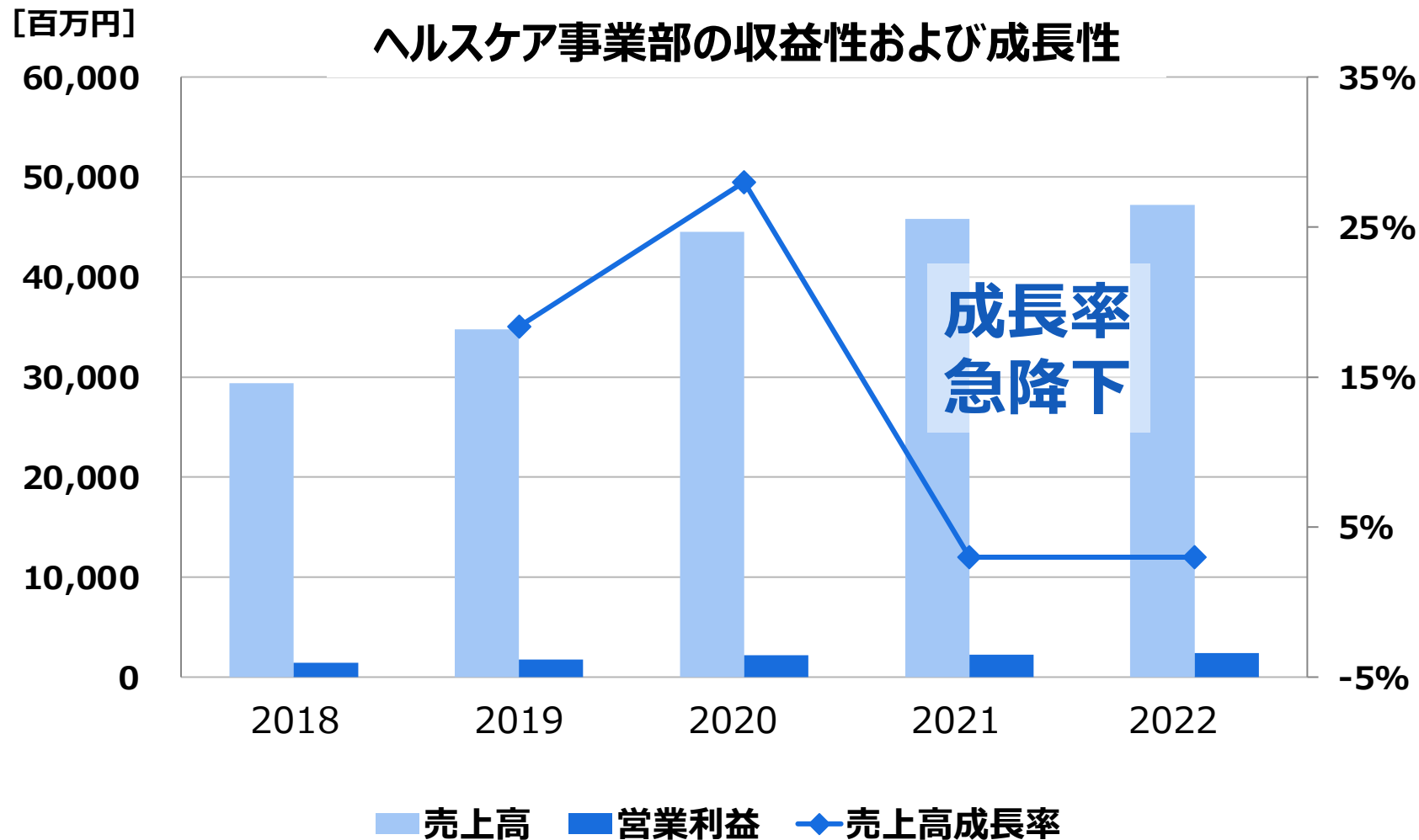
医療DXの要件

	クラウド化	地域連携システム EHR導入	標準化	オンライン診療・問診	服薬指導
湯川 湯 YUKAWA	○	○	×	○	○
富士通 FUJITSU	○	○	○	×	○
CSI シーエスアイ	○	○	×	×	×
SSI ソフト・イ・ピー	○	○	○	×	×

➤ 全社業績は2020年から成長率が急降下

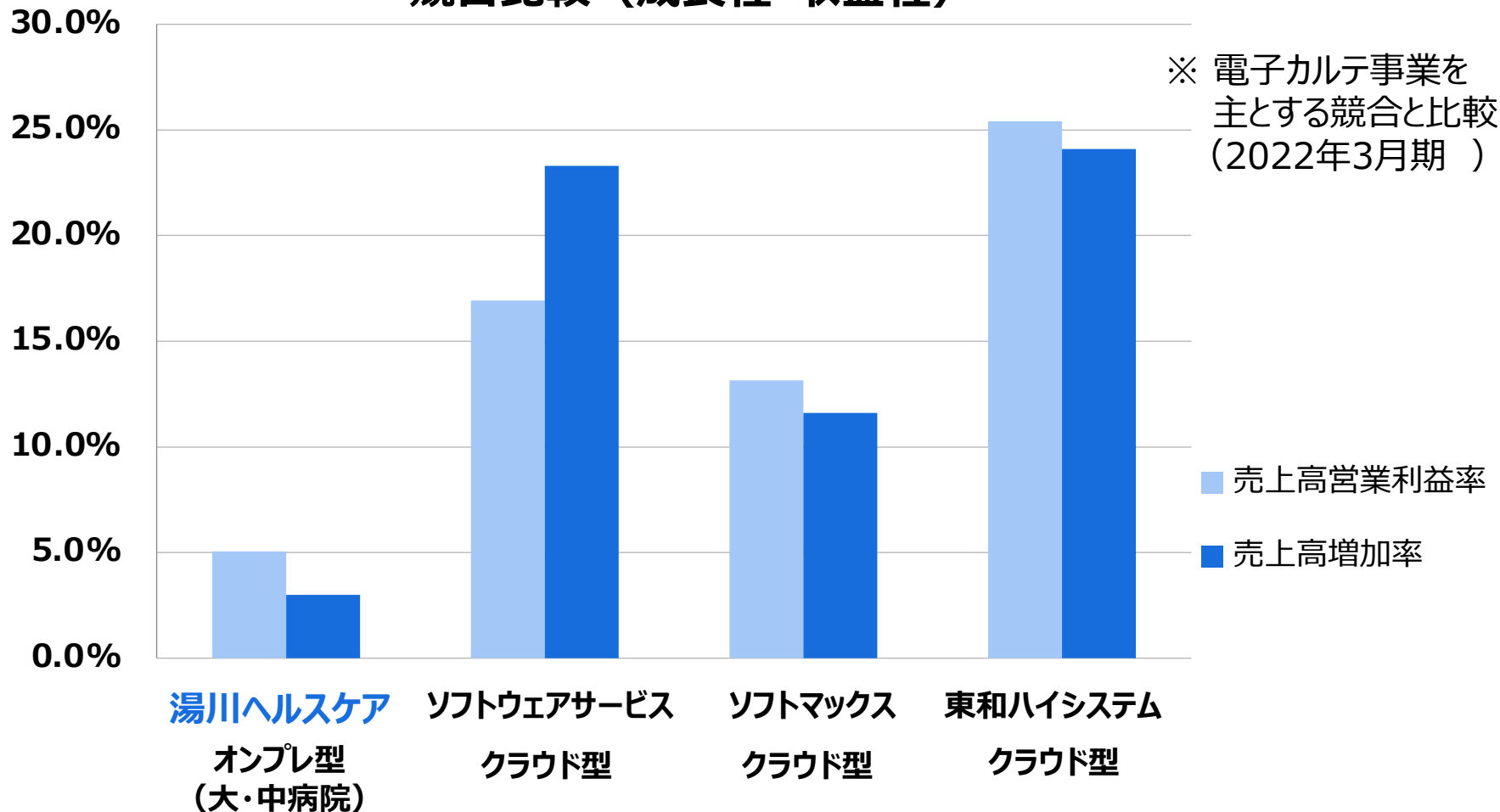


- ヘルスケア事業部が当社の成長を牽引してきたが、市場の飽和により成長が急降下










➤ 成長性、収益性ともに競合他社に大きく劣る

競合比較（成長性・収益性）



- **成長性・収益性は急激に悪化しており、早急な改善が必要**
- **手元流動性比率は上昇傾向で、投資余力がある財務状況と言える**

財務指標		2019	2020	2021	2022	傾向	評価
総合	ROA	3.2%	2.7%	2.6%	2.5%		△
	ROE	10.2%	8.6%	8.1%	7.7%		
成長性	売上高成長率	4.5%	4.4%	1.3%	-1.3%		✕
	営業利益成長率	7.2%	-8.7%	0.8%	1.7%		
収益性	売上高 営業利益率	5.3%	4.6%	4.6%	4.8%		△
安全性	財務レバレッジ	3.2倍	3.2倍	3.1倍	3.1倍		○
	流動比率	140.3%	147.1%	146.1%	137.7%		
	当座比率	122.0%	131.2%	129.0%	119.2%		
	手元流動性比率	40.4日	53.6日	57.2日	52.3日		

つまり、

現在の事業ポートフォリオでは
成長は見込めない。

今こそ、実現したい未来に向けて投資する
絶好のチャンスである。

01

医療・ヘルスケア産業の現状とあるべき姿

02

当社の現状、課題

03

ヘルスケア事業の事業計画案

私たちは今後、

**ケア・サイクル全体の
デジタルトランスフォーメーション (CDX)**

を実現する。

- CDXを着実に実現するために、CDX事業部を発足する
- 発足にあたり、ミッション・ビジョン・バリューを設定

CDX事業部

Mission

ミッション

誰一人取り残さない

医療・ヘルスケア体制を世界で創ります。

Vision

ビジョン

高齢化社会先進国である日本において、
データを活用した先進的な医療体制を創ることを主導し、
それを世界に展開します。

Value

バリュー

チャレンジを楽しみ、常に変革と挑戦に取り組みます。
広い視野で時代の先を見据え、
スピード感をもって行動します。

◀ Yukawa WAY

➤ CDX事業部の成長戦略を策定するために
 アンゾフのマトリクスを活用し、成長に向けた施策を抽出

		製品	
		既存 (電子カルテ)	新規
市場	既存 (病院)	<p>①市場浸透</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 大中病院向けオンプレ型電子カルテの機能強化 ■ 大中病院向けクラウド型電子カルテの拡販 ■ 小規模病院向け電子カルテ (オンプレ/クラウド) 	<p>②新製品</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ EHR・PHRシステムとの連携 ■ オンライン診療 ■ AI診断 ■ データビジネス 医療データの活用 & 販売
	新規	<p>③新市場</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 海外向け電子カルテ ■ 介護用電子カルテ 	<p>④多角化</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 他業種と医療DXとの融合 (介護、食、移動サービス等)

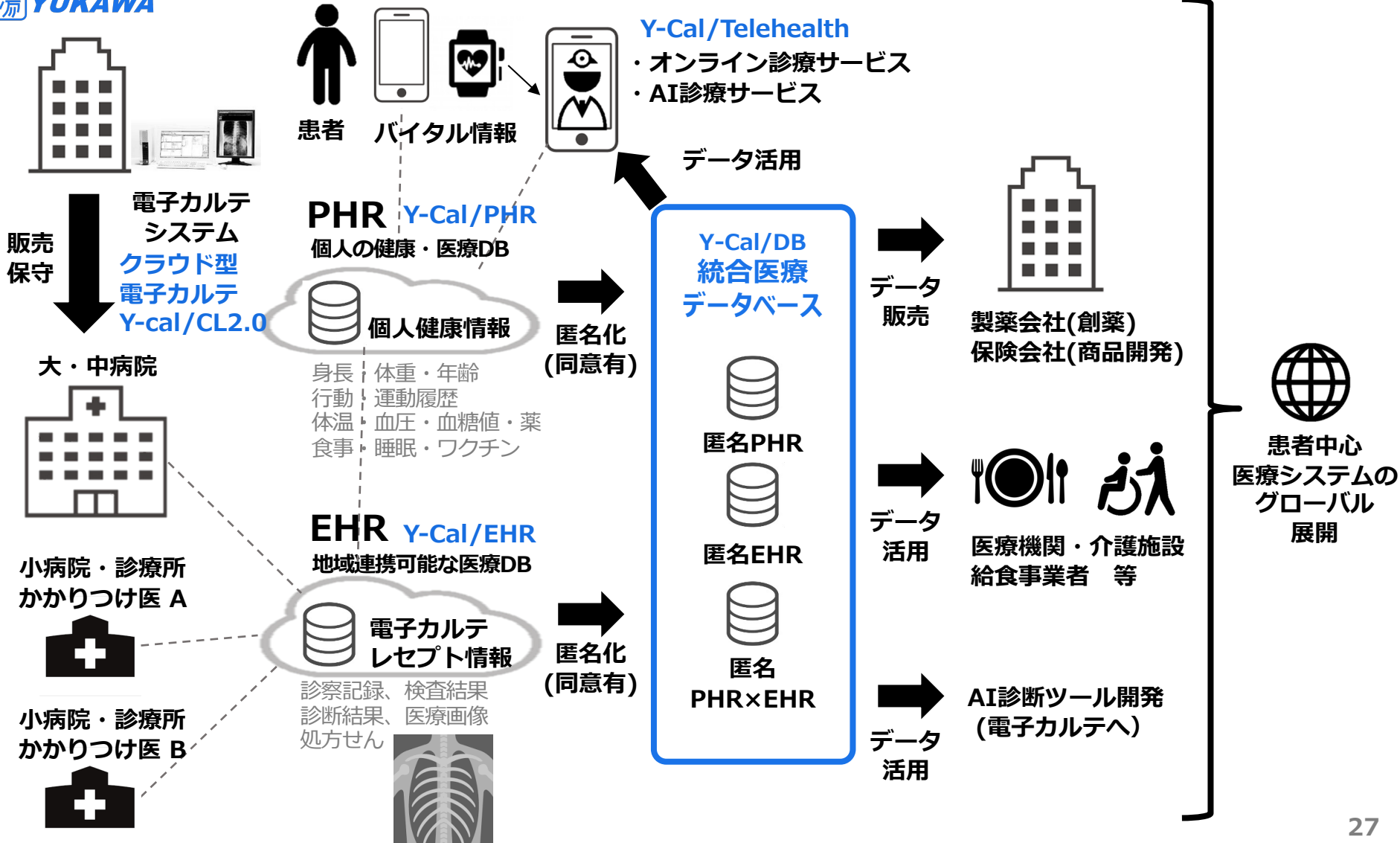
- 抽出した施策に対し、外部環境・内部環境の課題に対する効果を検証
- 既存施策の延長では課題解決には繋がらず、**新市場の開拓・新製品の開発が必要**
- **医療ビッグデータの利活用を進め、グローバル展開をおこなう**

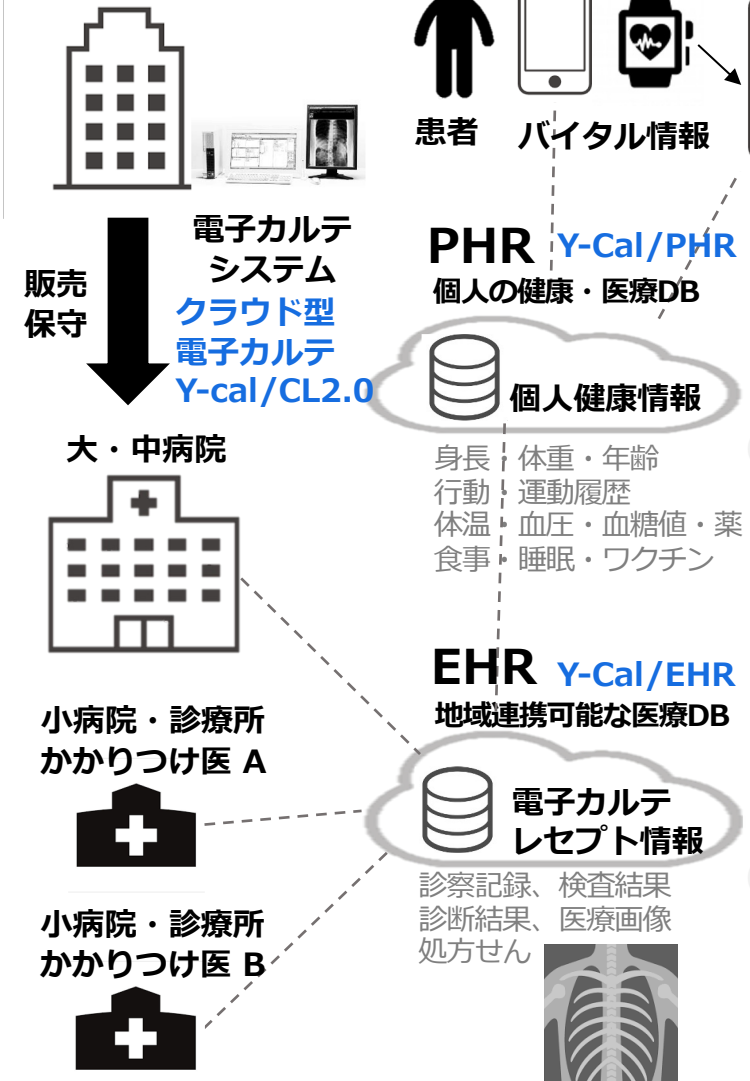
戦略の方向性	施策案	外部環境の課題			健康寿命の延伸	内部環境の課題		結論
		医療費の高騰	地域間格差	医療者の労働環境		成長率の鈍化	利益率の低迷	
①市場浸透 電子カルテ 市場戦略	機能強化	×	×	×	×	△	×	既存領域での日本の課題解決は難しい。
	小規模病院	×	×	×	×	△	△	
	電子カルテ クラウド化	×	×	×	×	×	○	クラウド化で利益率は改善可能となる。
②新製品 中・大病院 向けの 新製品開発	PHR EHR	△	△	△	○	×	×	EHR/PHRを進め、オンライン診療やデータ活用を進め、効率的な医療体制構築に繋げることが課題解決に繋がる。
	オンライン診療やデータ活用で医療効率化	○	○	○	○	△	△	
	データ活用&販売(創薬への貢献、投薬の最適化)	ビッグデータの利活用				○	○	
③新市場 新領域 開拓	海外向け電子カルテ	-	-	-	グローバル展開		○	電子カルテ市場は日本で停滞、グローバルで成長。グローバル展開は重要な成長機会。
	介護用電子カルテ	△	△	△	○	△	△	市場環境(規模、競合)から優位性を築きにくい。
④多角化	他業種と医療DXサービスとの連携	-	-	-	-	○	○	

CDX-Phase I
ビッグデータを活用できる状態にする

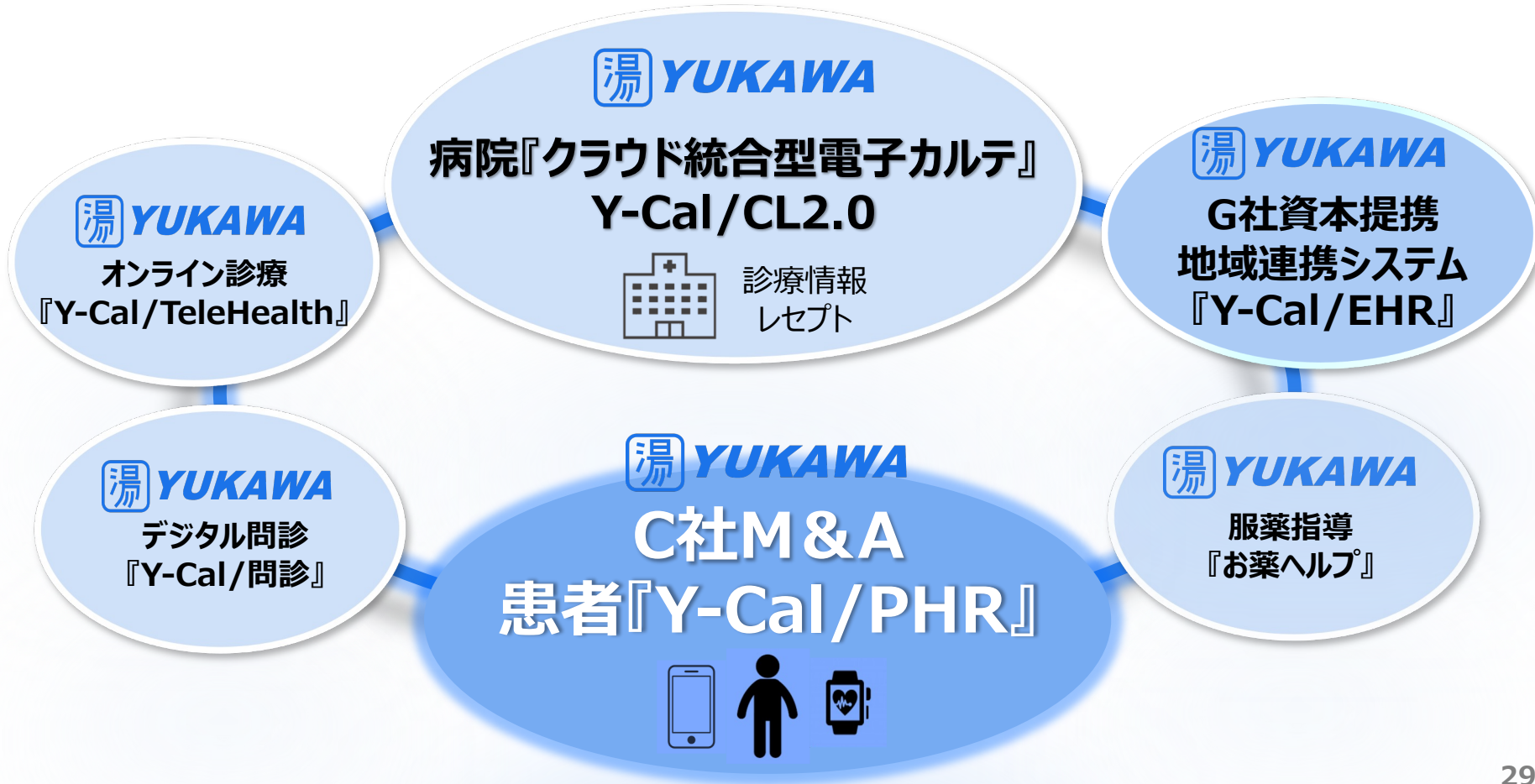
CDX-Phase II
ビッグデータを活用して価値を作る

CDX-Phase III
グローバル展開する

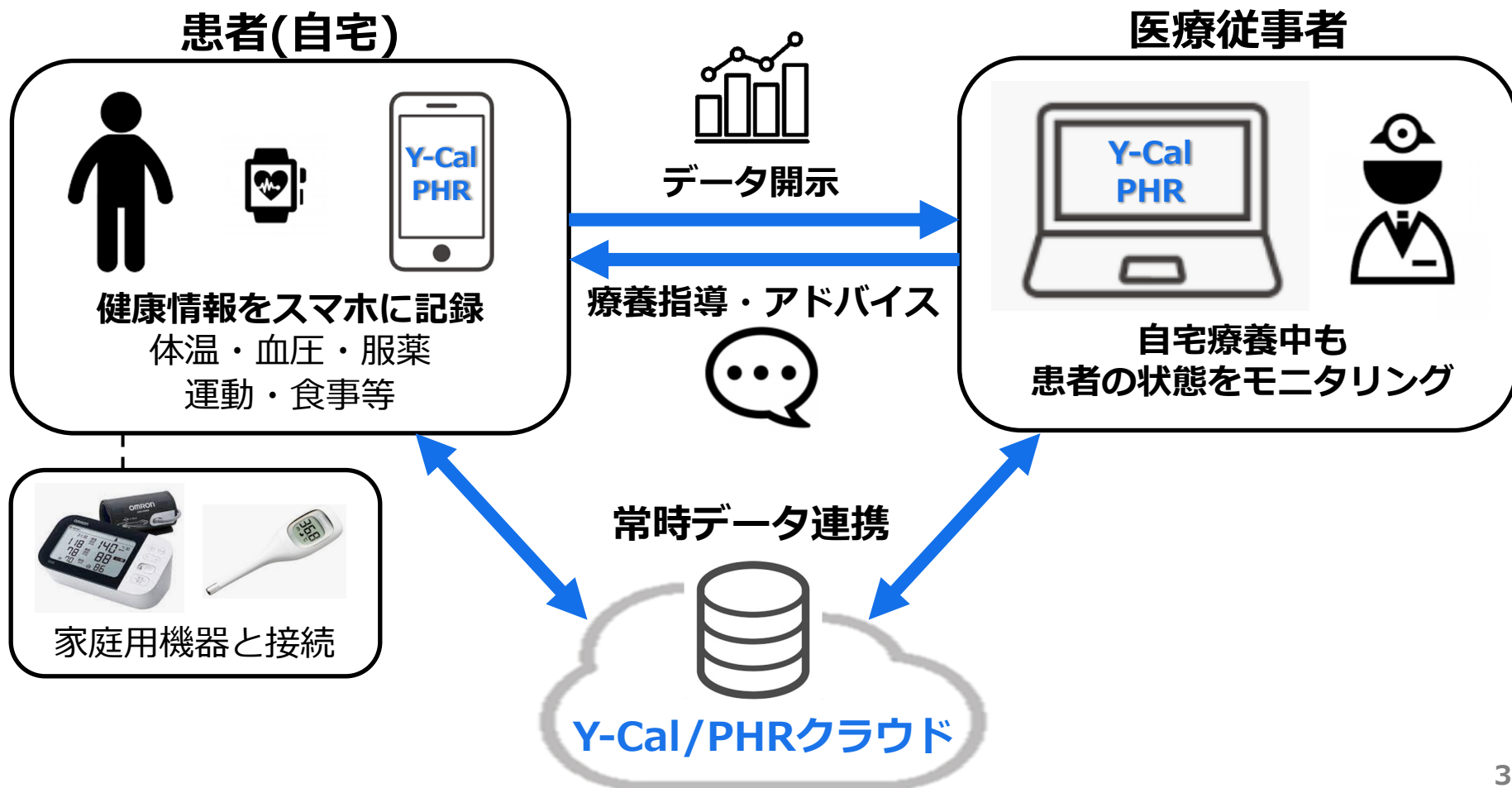




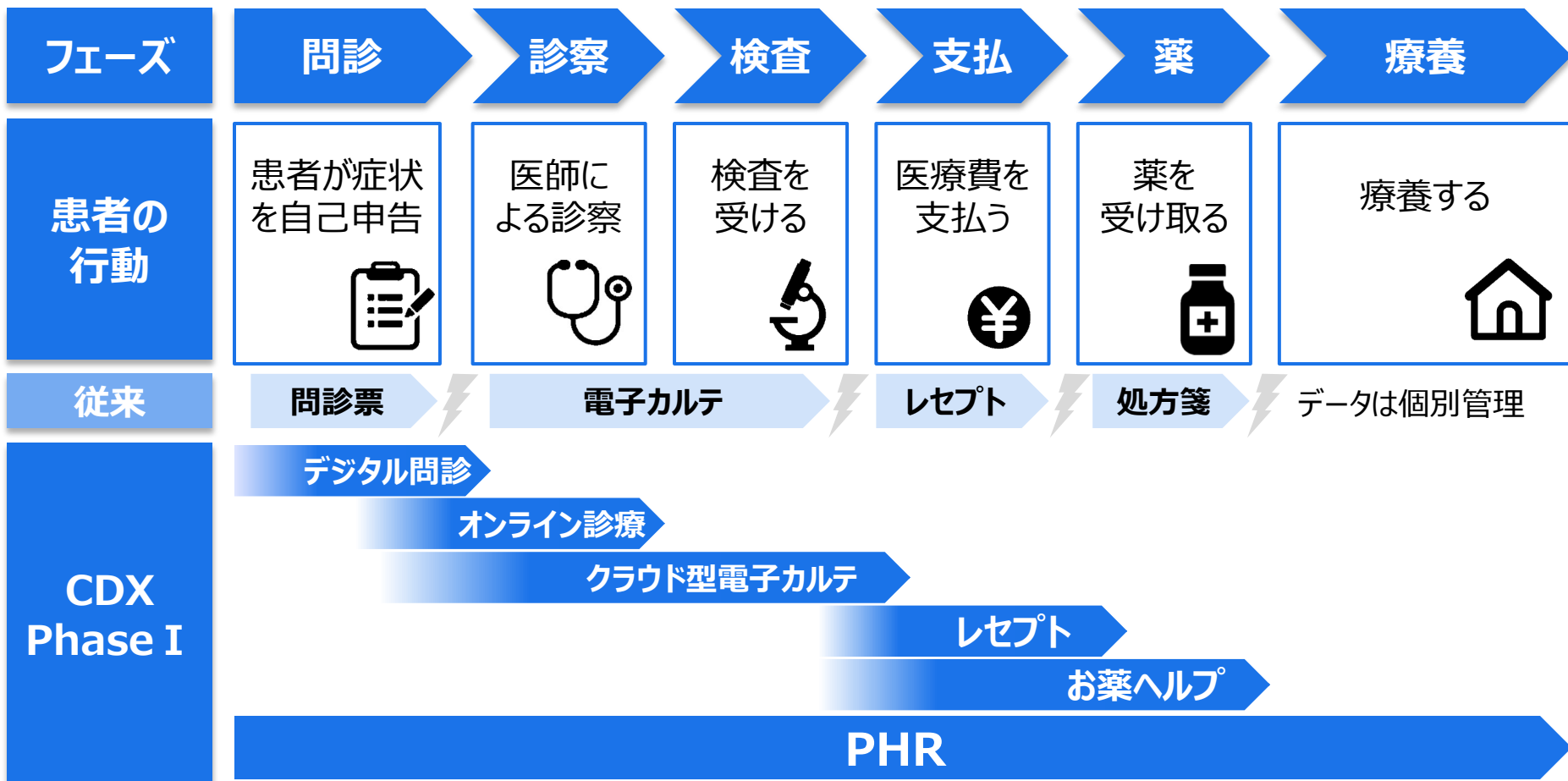
- 当社の電子カルテおよび周辺システムのクラウド化を推進するとともに、M&Aで獲得するC社のPHRを、クラウド上で相互連携する
- PHRを軸に、患者中心の医療を実現する



- 生活習慣病患者やその予防をする方等の健康情報、運動、食事等の自己管理をサポートする
- 医療従事者へのデータ開示で自宅療養中もアドバイスを受けることが可能



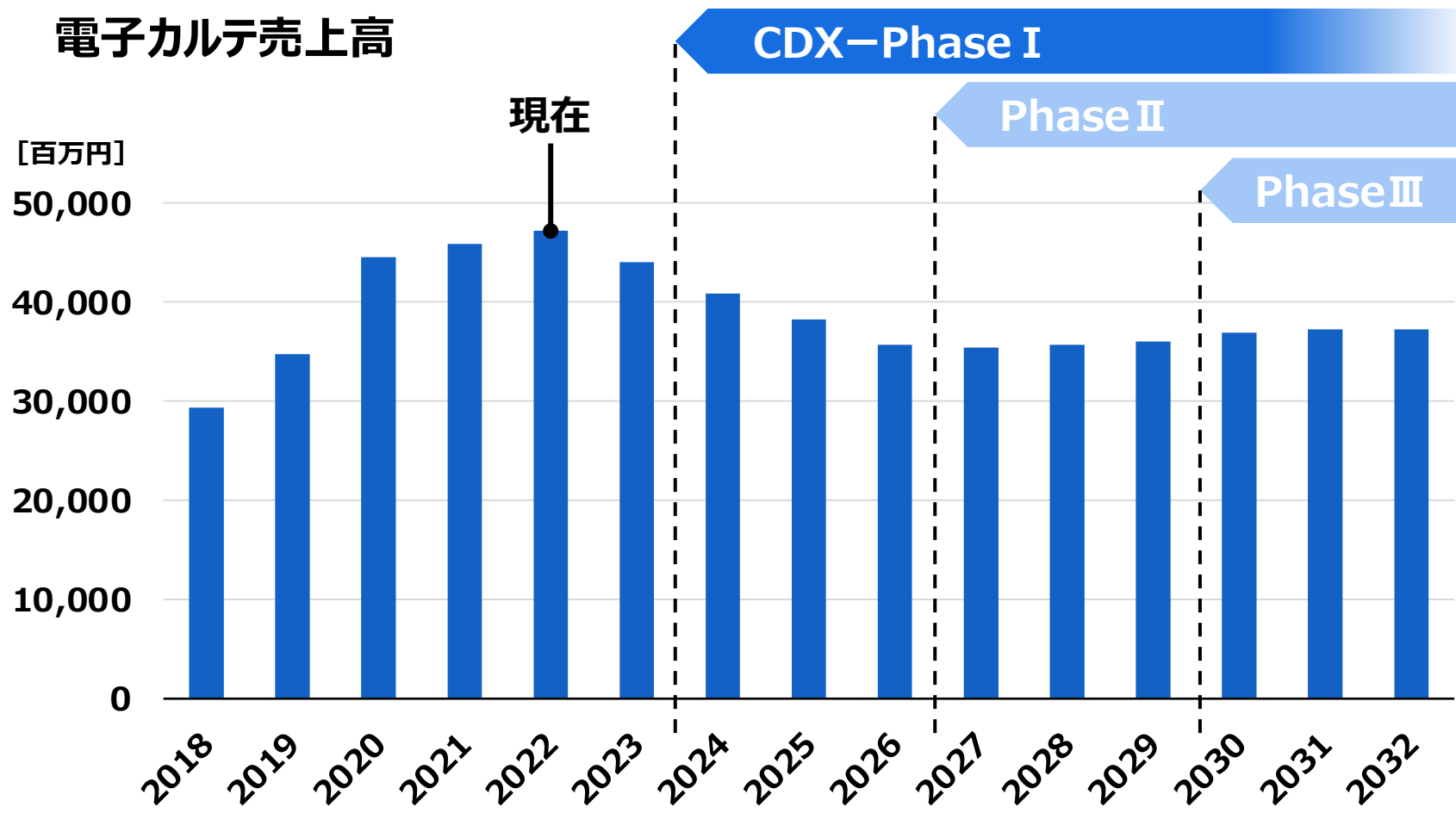
- 個別管理していたデータを自宅療養中も含めクラウド上で一元管理する
- 一気通貫の医療プラットフォームの構築により、患者中心の質の高い医療を提供

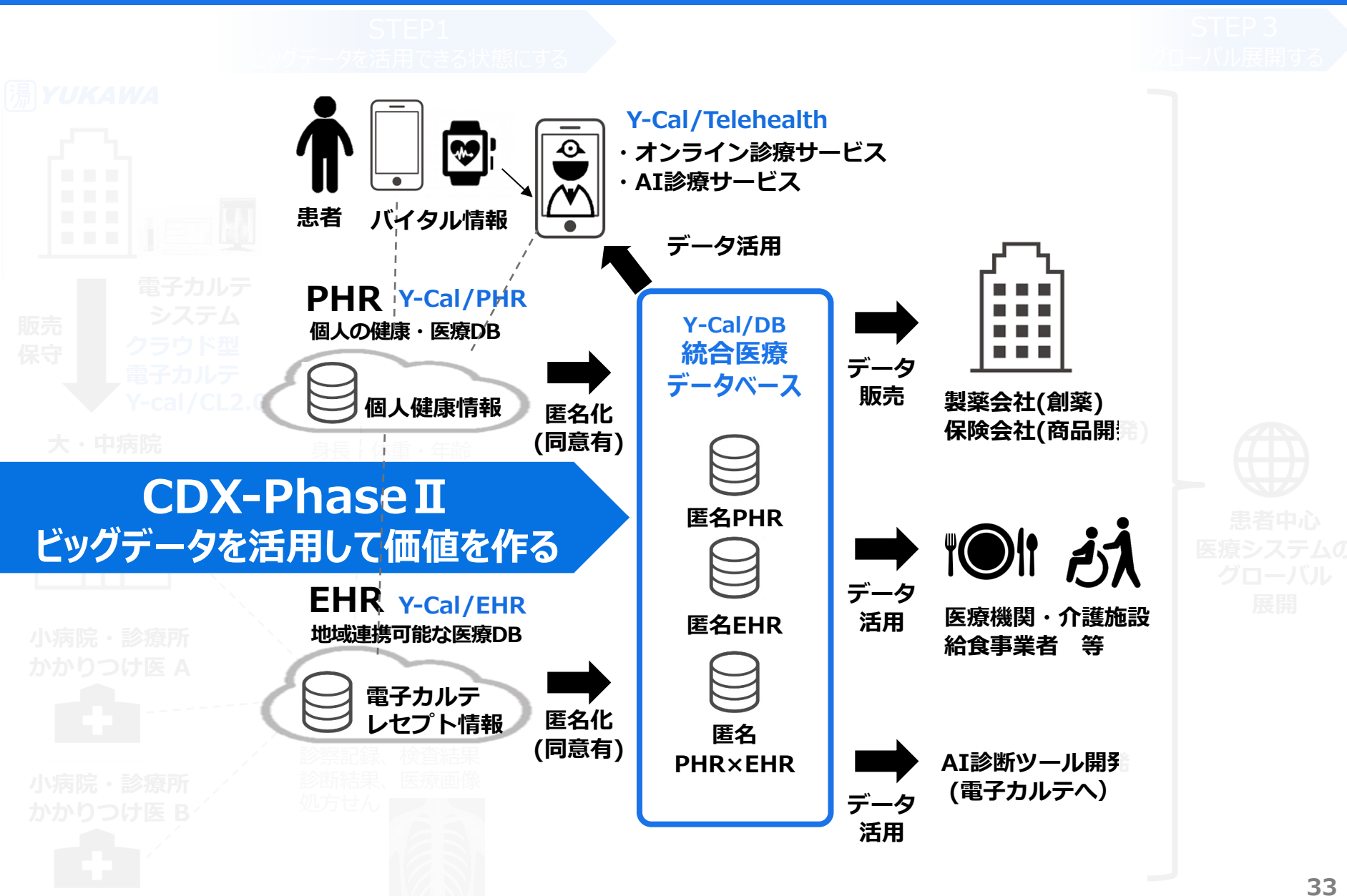


対面、オンラインを問わない一気通貫の医療プラットフォームを構築

➤ 電子カルテのクラウド化により、サブスク型の収益構造に変化するため一時的に売上が80億円減少するが、意志ある踊り場と捉える

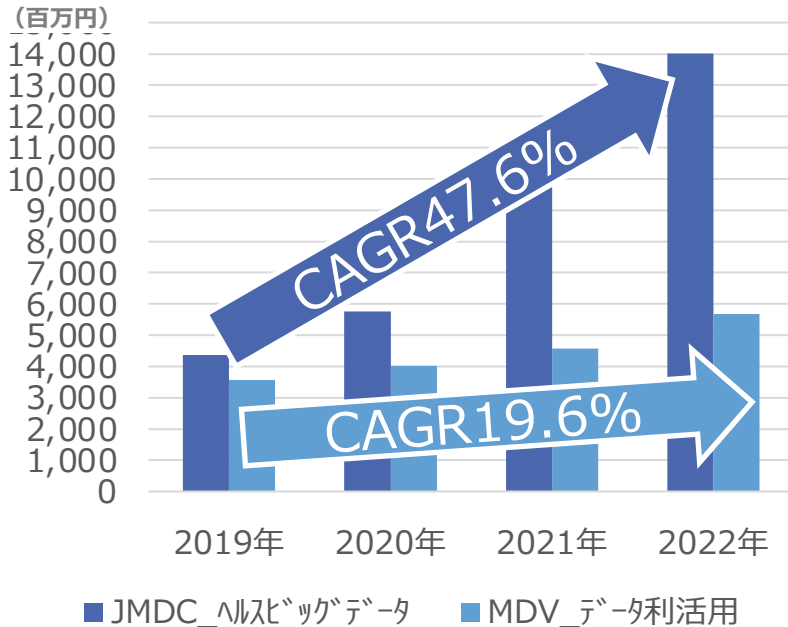
電子カルテ売上高



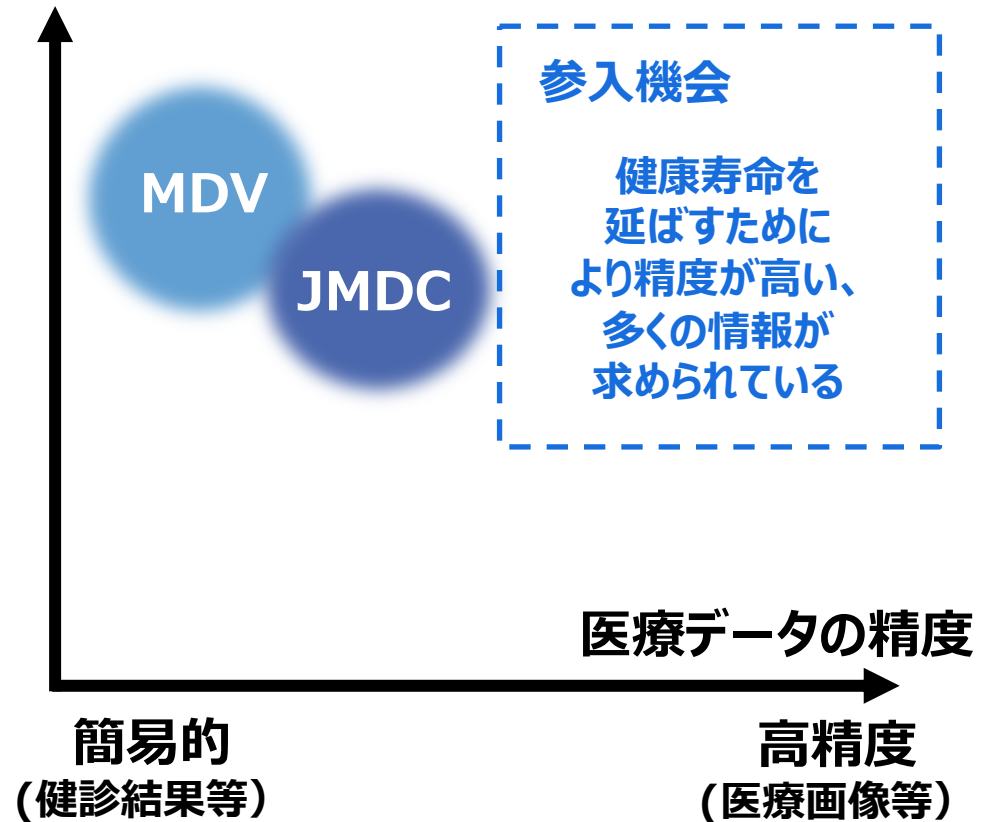


- 日本の医療データ市場は、2032年に6,479億円に拡大する
主な競合のJMDCとMDVは共に成長性、収益性が高く魅力的な市場である
- 医療課題解決のための高精度な医療データの活用に参入機会がある

競合2社の売上推移



データの量



直近決算期の利益率

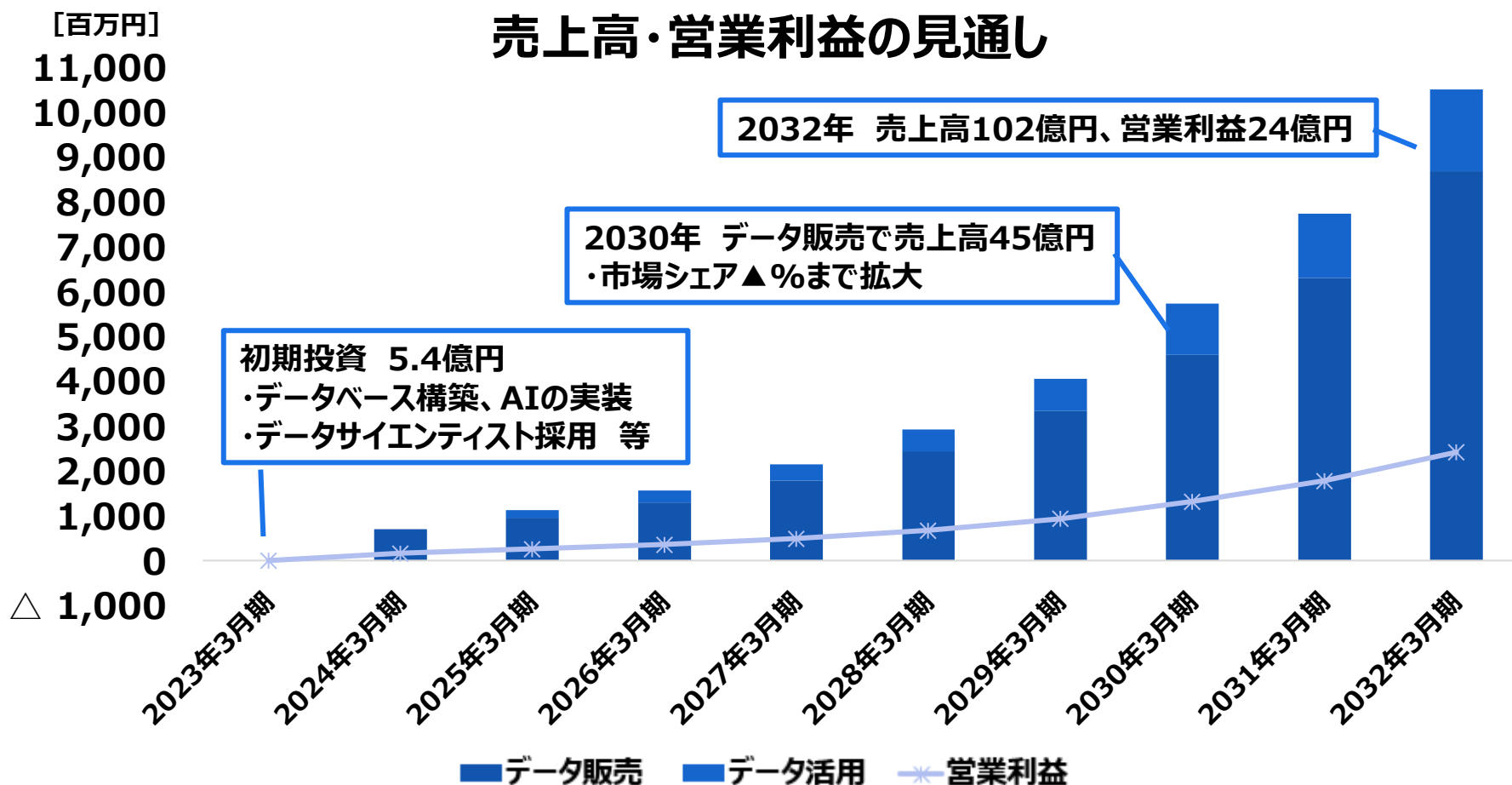
JMDC(ヘルスビッグデータ)	EBITDAマージン	34.7%
MDV(全社)	営業利益率	28.1%

- 市場でまだ活用が進んでいない高精度な医療データの保有が当社の強みである
- PHRと医療データの連携を実現することで差別化し、製薬・保険業者へ販売する

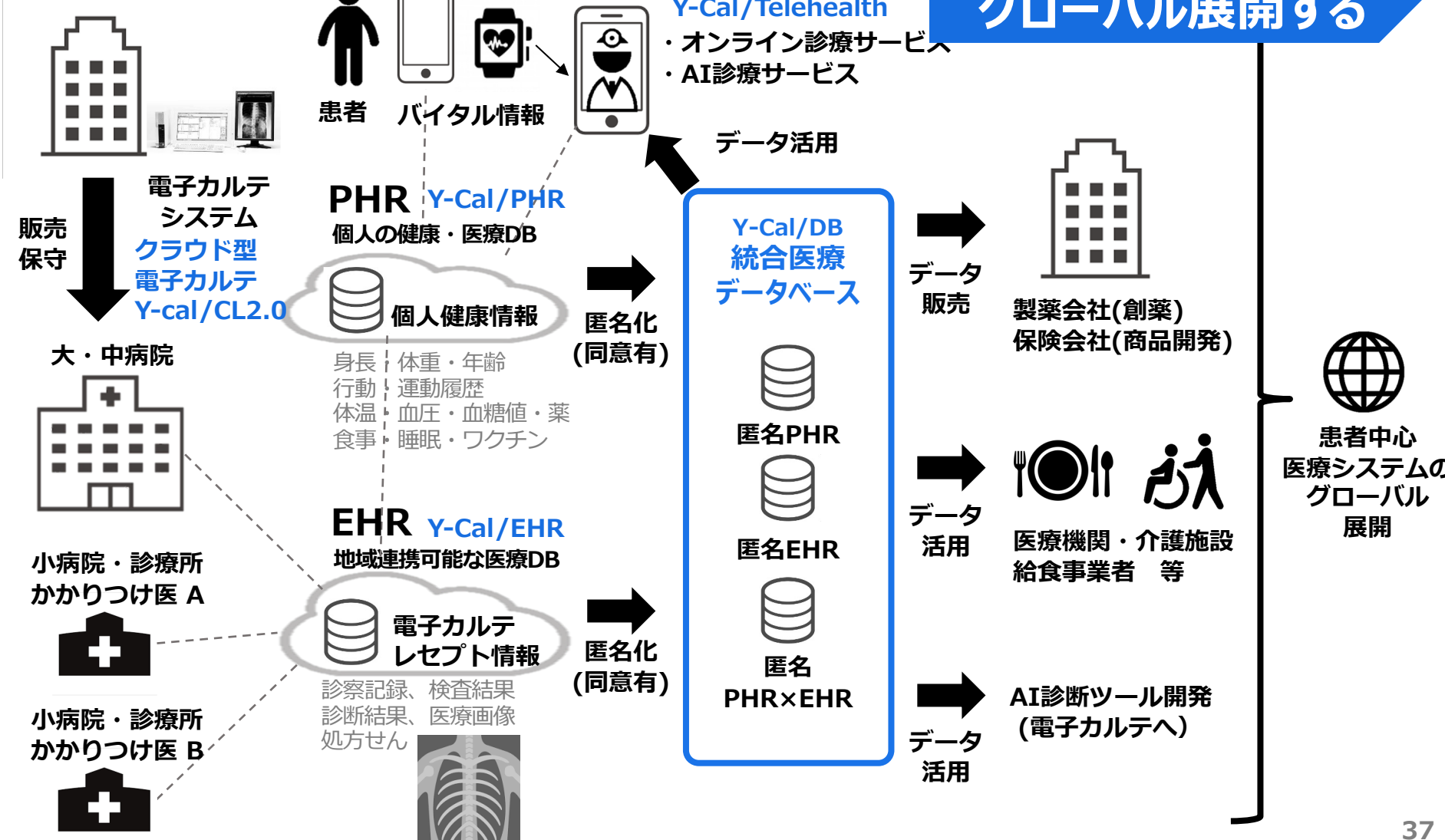
		湯川	JMDC	MDV
データの 種類	PHR (健康データ)	○ 強み 95万人 (C社)	◎ 393万人	○
	レセプト/DPC	△	○	◎ 4,120万人
	臨床 (診断・処置)	◎ 自社電子カルテ 約260施設	△→○(RWD) データのみ取得 335施設	△
	薬	○	○	○
活用 実績	製薬・保険	×	○	○
	病院 (医療サービス)	○ 自社電子カルテ・ AI診断等	△	△
その他特徴		臨床データに強み 大・中病院での 豊富な症例	健診データに強み 電子カルテにも 広げる動き	DPCで圧倒的 健診データも強化

参入 (データ利活用)

- 2032年に販売＋活用の合計で売上高102億円、営業利益24億円を目指す
- データベース構築等の初期投資は発生するものの、高利益率を実現できる見込み

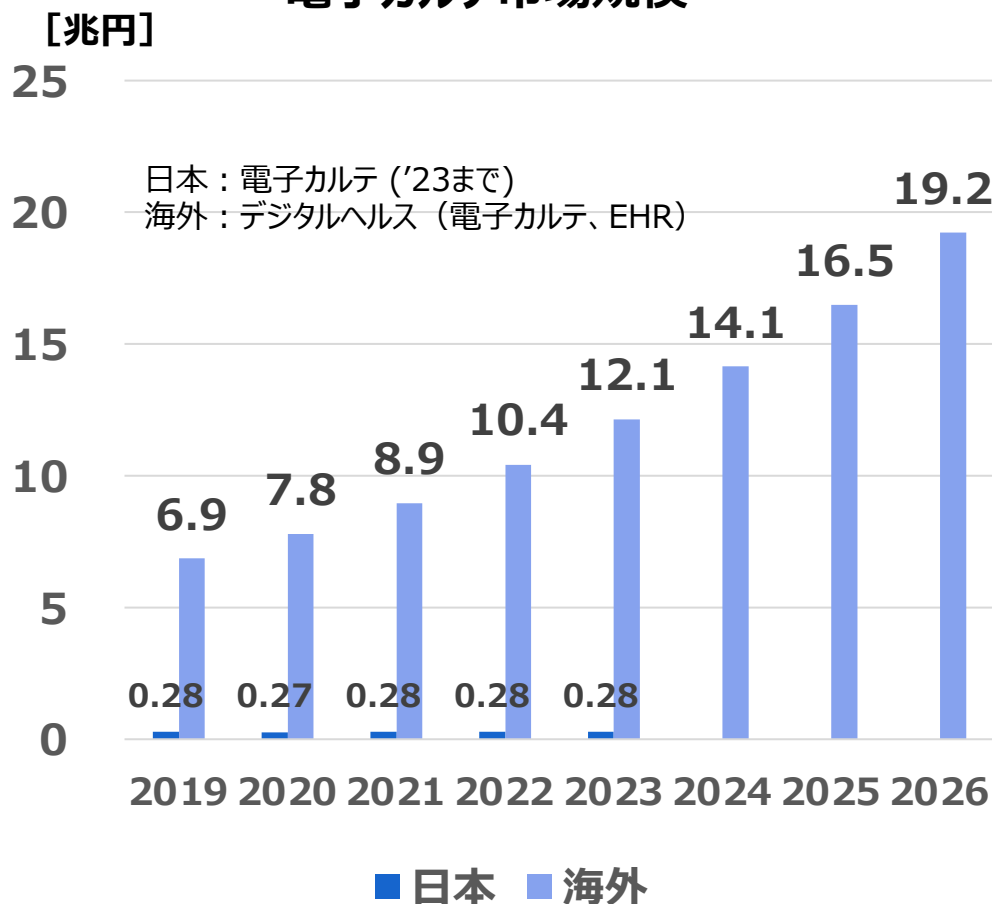


CDX-PhaseⅢ グローバル展開する

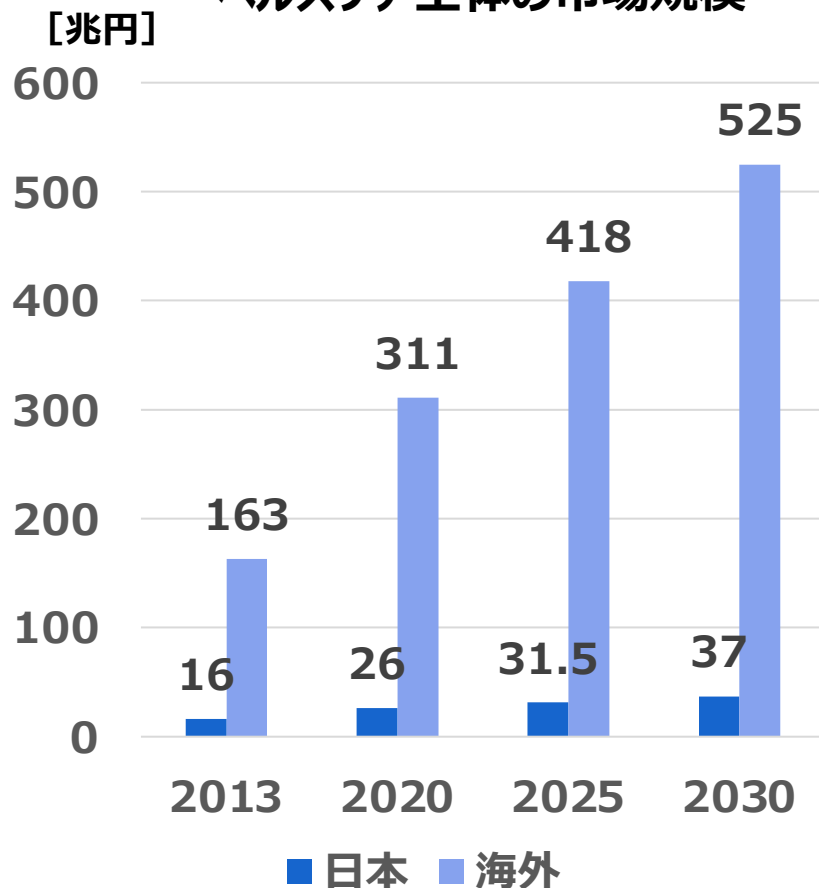


- 電子カルテ業界の日本の市場は成長が鈍化し、2,800億円規模で推移
- デジタルヘルス/ヘルスケア業界は海外で巨大市場があり、大きく成長する

電子カルテ市場規模



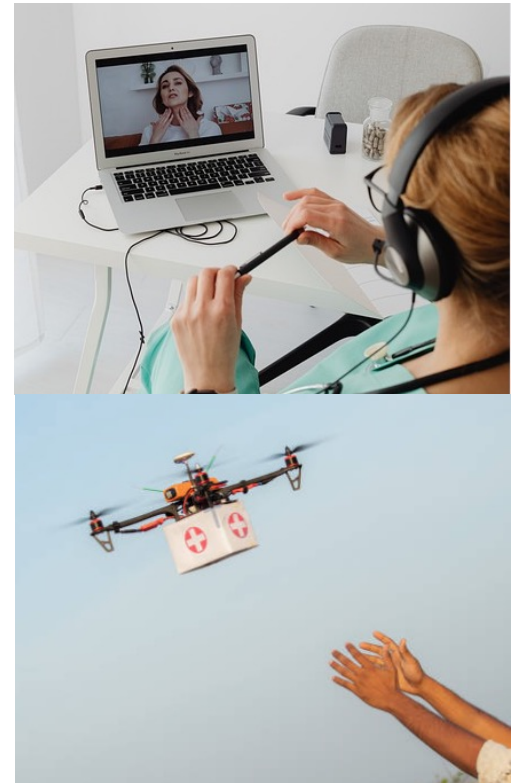
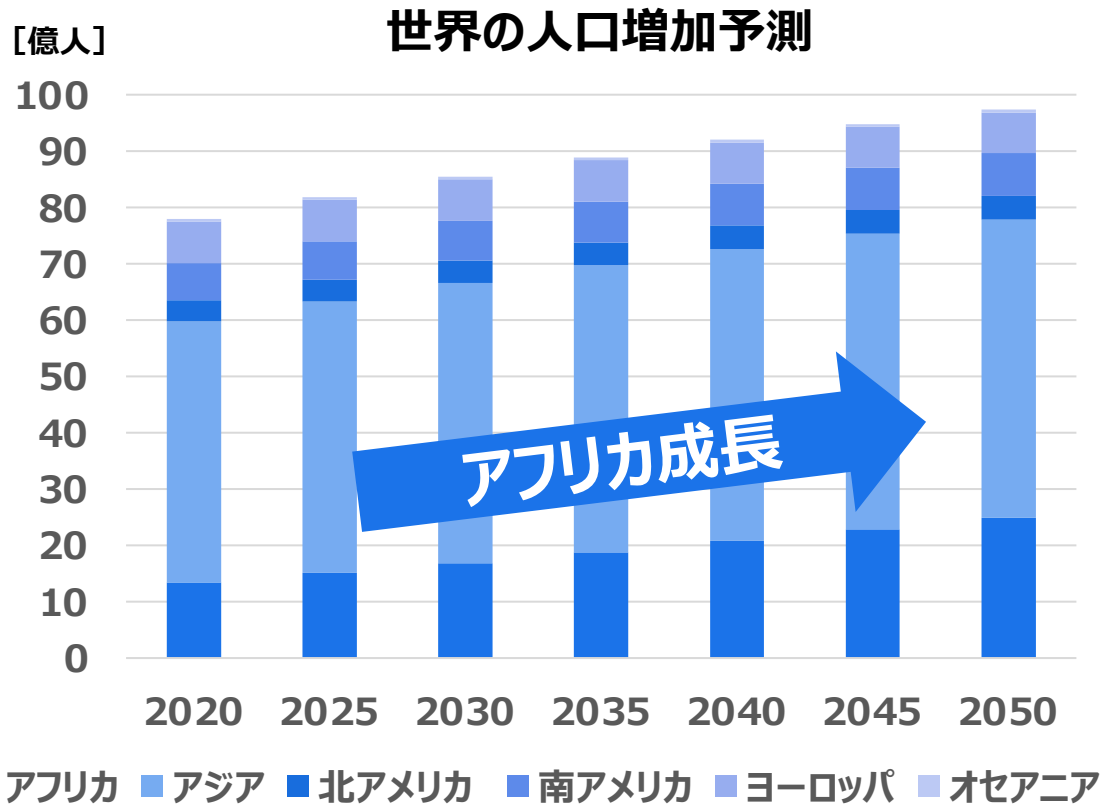
ヘルスケア全体の市場規模



- GDPの大きな成長が見込まれる地域であり、
電子カルテ普及率が低く、SDGs視点で貢献が可能な**アフリカ市場へ進出する**

主要エリア	2035 人口(億人)	'20→'35 人口増加率	'20→'35 GDP成長率	電子カルテ 普及率	競争の 厳しさ	SDGs貢献
日本	1.1	91%	低	中 42%	○ シェア3位	×
北米	3.7	109%	中	高 91%	×Epic等	×
欧州	7.4	98%	低	高 ~100%	×Bosch等	×
その他アジア (中印日以外)	17.3	114%	中	中~高 ~100%	N/A	△
インド	15.9	112%	高	N/A	N/A	△
中国	14.5	104%	中	N/A	×ローカル	×ほぼ先進 国
アフリカ	18.8	140%	高	N/A(低)	△欧米	◎

- アフリカは2050年に25億人の人口を抱え、医療需要が拡大する
- 規制が限定的なアフリカ諸国では
先進医療（遠隔/AI診療、ドローン輸送等）を導入できることも魅力である

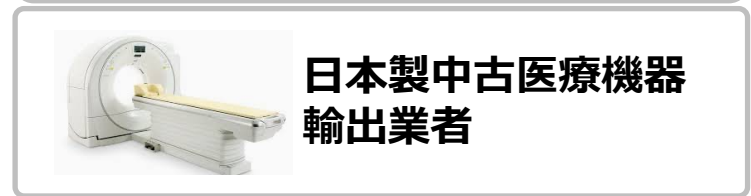
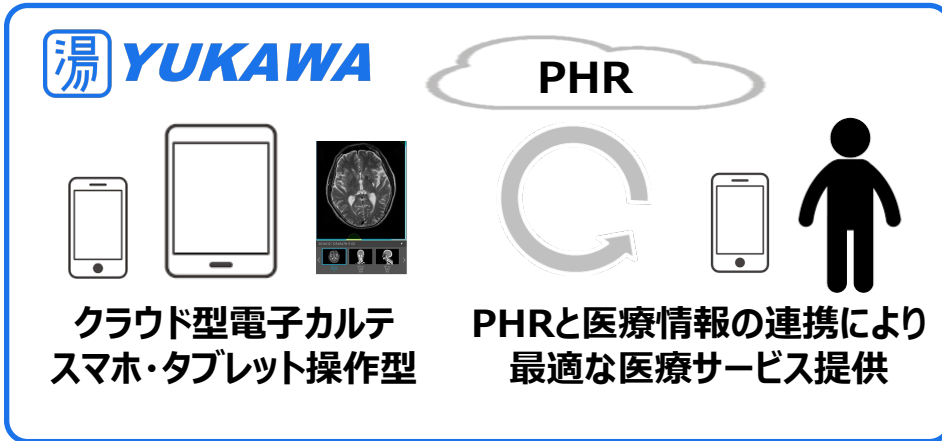


- アフリカ諸国の中でも人口が多く、経済発展し医療需要が高まることに加え、言語や安全性も考慮して、**ケニアやガーナへの参入**を検討する

アフリカ成長国	人口 [億人]	GDP/人	公用語	外務省危険度レベル
ナイジェリア	2.1	2,089	○英語	×3～4
エジプト	1.1	3,926	×アラビア語	△1（カイロ都市圏）～3
ケニア	0.54	2,205	○英語 他	△1～4
アルジェリア	0.44	3,701	×アラビア語	△1～4
モロッコ	0.37	3,620	×アラビア語	○1
アンゴラ	0.34	2,331	×ポルトガル語	○1～2
ガーナ	0.32	2,441	○英語	○1～2
コートジボワール	0.27	2,522	×フランス語	△1～3

- 大規模なインフラの維持が難しいアフリカにおいては、簡易なスマホ・タブレット型**クラウド型電子カルテ**および**PHRシステム**を導入する
- 国際機関や政府・民間業者との協働により、**安価な医療パッケージ**を実現する

廉価CDXパッケージ Y-CAL/Africa



PHR・遠隔診療
サービス提供

販売、保守契約

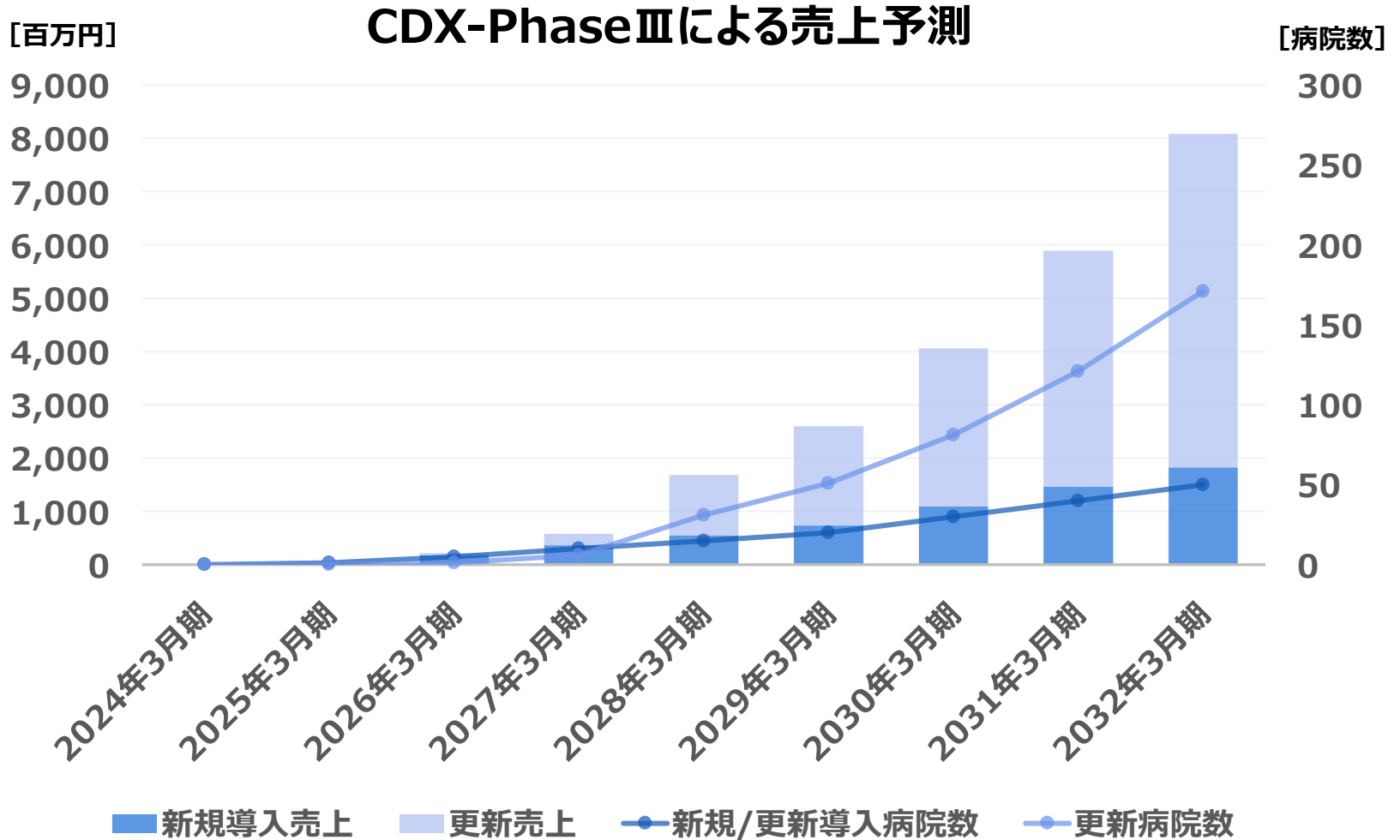
遠隔診療
AI診断
予防医療



アフリカの中小病院

パートナーはグローバルを視野に継続検討が必要

➤ アフリカへの参入により長期的には2032年に80億円規模の増収を見込む

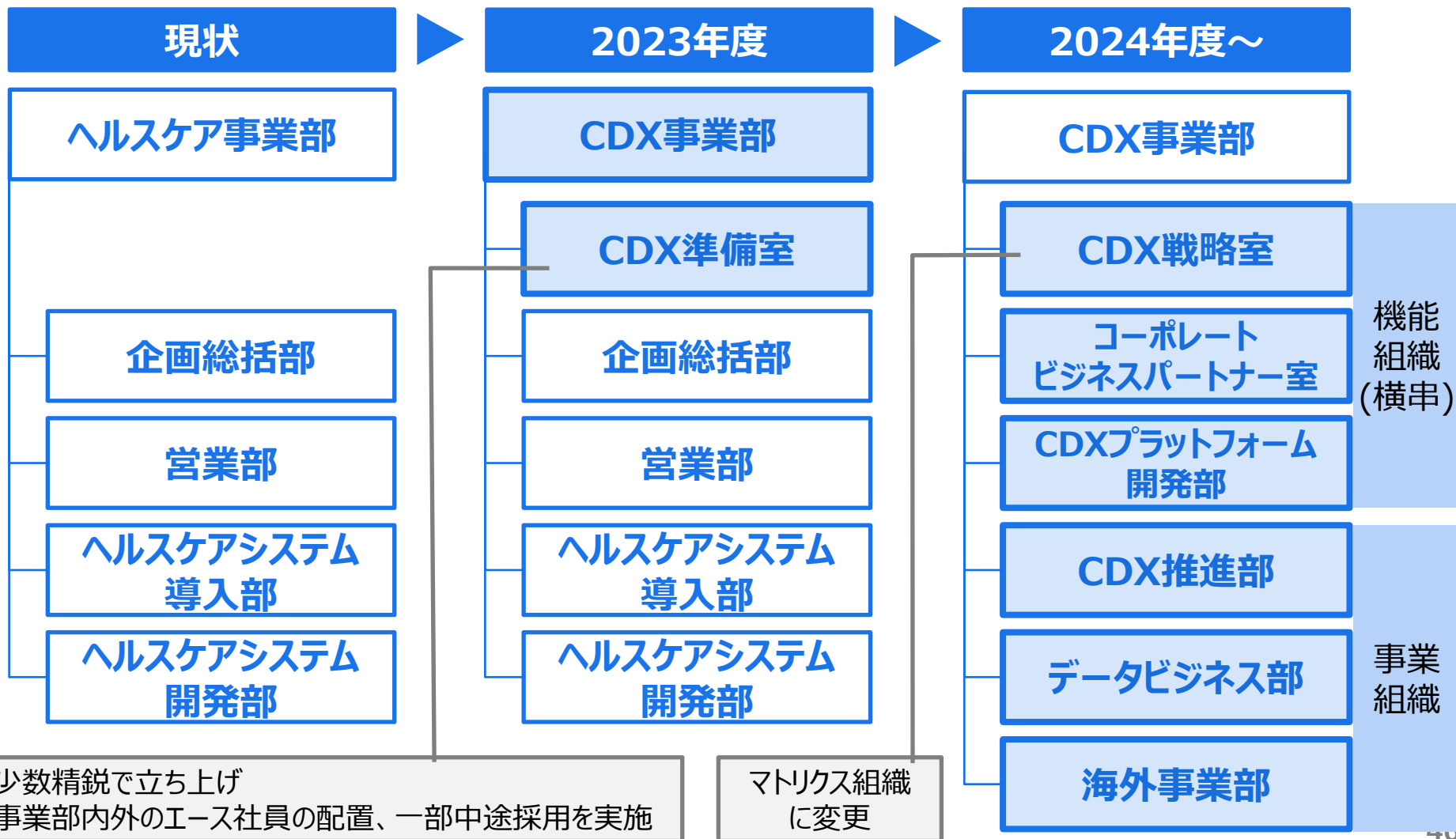


事業戦略実行のための 組織・人事戦略

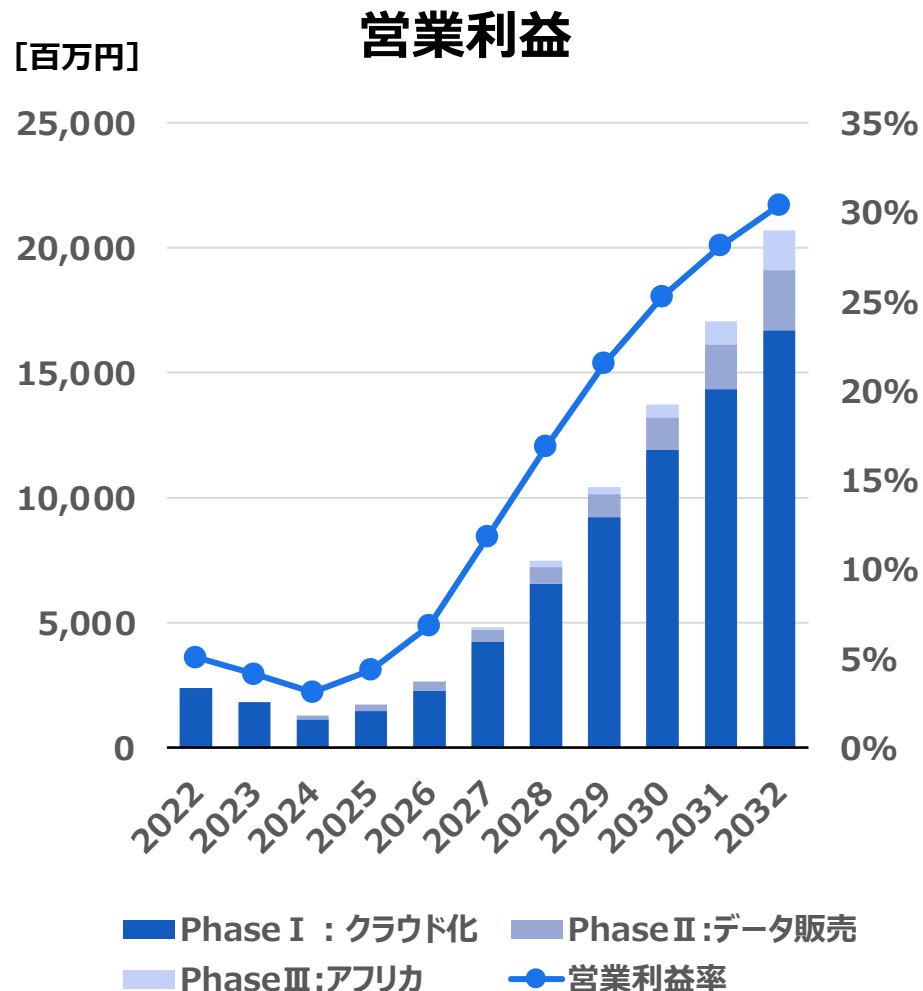
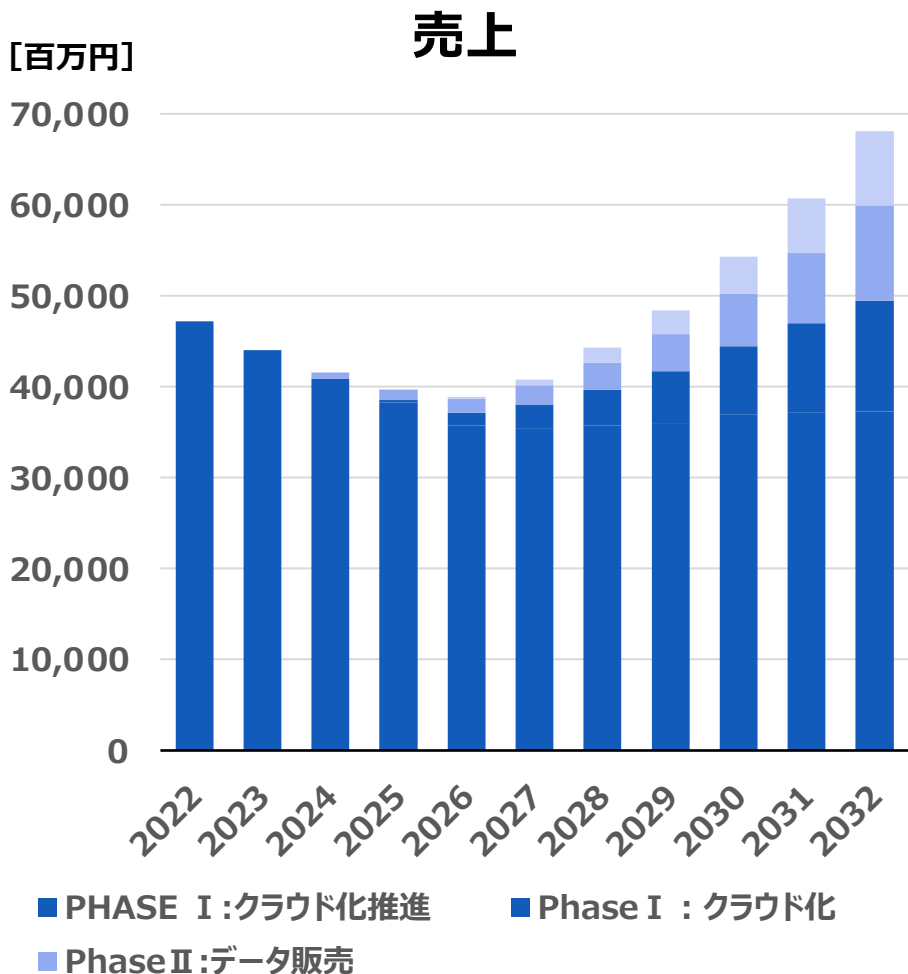
➤ 組織・人事面では、主に「組織設計の見直し」「全社横断での人材配置」「チャレンジ意欲を引き出す施策」「中途採用及び教育投資によるスキル強化」に取り組む

	これまで	これから
Strategy	スイッチングコストの高い電子カルテを、大中病院向けにオンプレで提供し、保守運用で売上利益を高める	✓ 電子カルテのクラウド化推進、データの販売・活用、海外進出により、CDXを牽引する
Structure	縦割り型組織(事業別,機能別) ○ 品質を高めやすい △ コミュニケーションコストがかかる 新規事業の推進には不向き	✓ 機能横断(事業別)の部署を新設 →新規事業をスピーディに推進する体制に ✓ 全社横断の人材再配置を実施 →当社のアセット・リソースを最大限に活かす
System	安定的な処遇制度 ○ 長期勤続の実現 △ チャレンジ意欲を喚起しにくい	✓ 主体的なチャレンジを引き出す施策の実施 (社内公募、失敗に寛容な評価制度etc.)
Shared Value	Yukawa Way △ 抽象的な表現に留まる	✓ CDX事業部に改称 + 事業部ミッション・ビジョンを策定 ✓ 社長からのメッセージ発信 (繰り返し)
Skills	○ 病院側の要望に対する理解力と提案力 プロジェクトマネジメント力 導入後の保守、運用支援	✓ 中途採用及び教育投資の強化 →クラウドセキュリティ、データ分析、アプリ開発、海外進出等不足するスキルを補う
Style	保守的、慎重に物事を進める社風	✓ チャレンジを歓迎する、失敗を恐れない社風
Staff	新卒入社で長期勤続が中心 ○ 当社への貢献意欲が強い △ 安定思考が強い、多様性に欠ける(スキル面)	✓ ヘルスケア業界の変化を啓蒙し、危機感を高める ✓ 中途採用を通じて、多様性を高める

- **スピード感を重視し、段階的に組織を見直す。まずは少人数の準備室を立上げ、その後、事業部全体の機能再編と共に、全社横断の人材再配置を行う**



Phase I ~ IIIにより、ケア・サイクル全体のDX化(CDX)とグローバル展開を達成し、2032年には売上680億円、営業利益210億円(営業利益率30%)を目指す



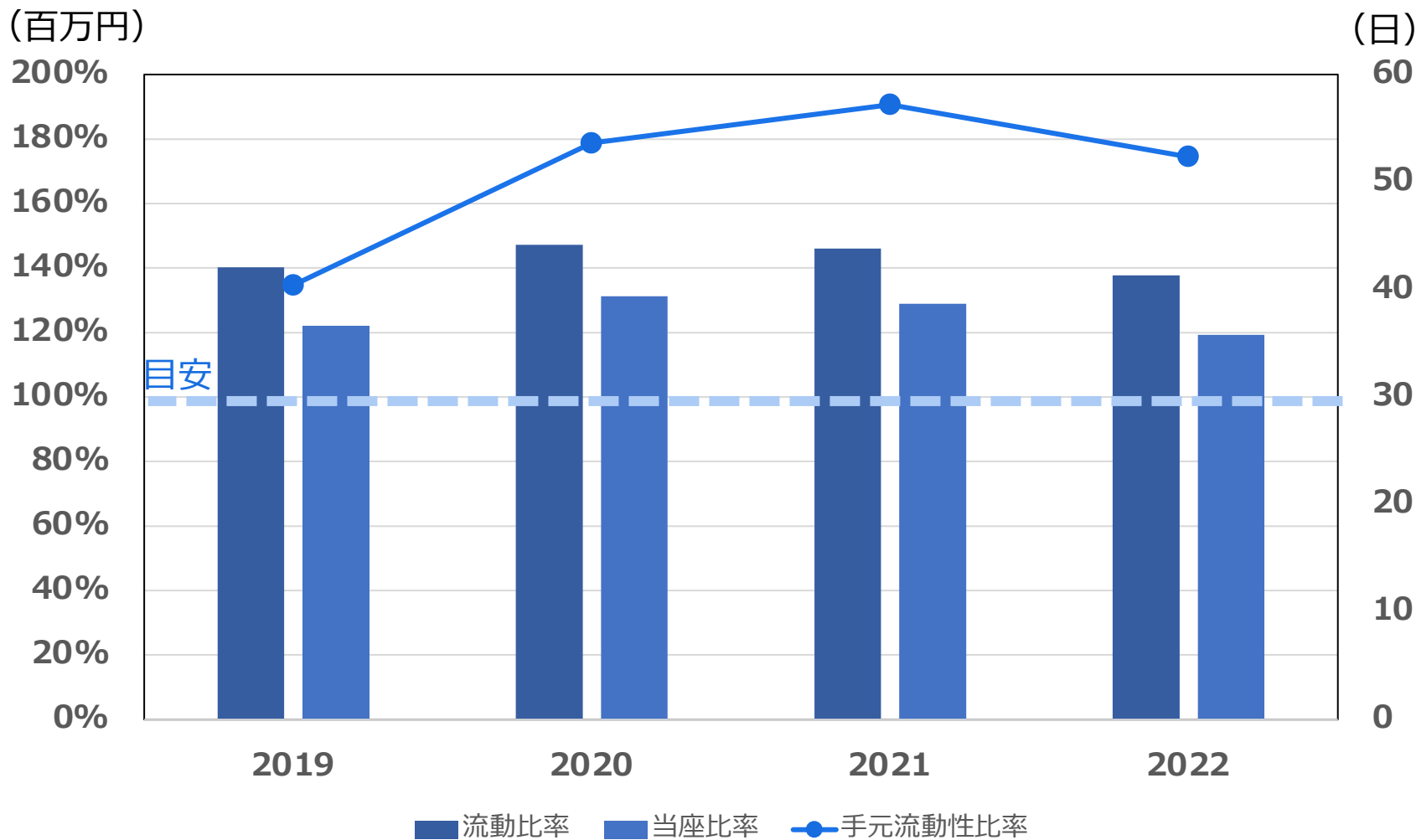


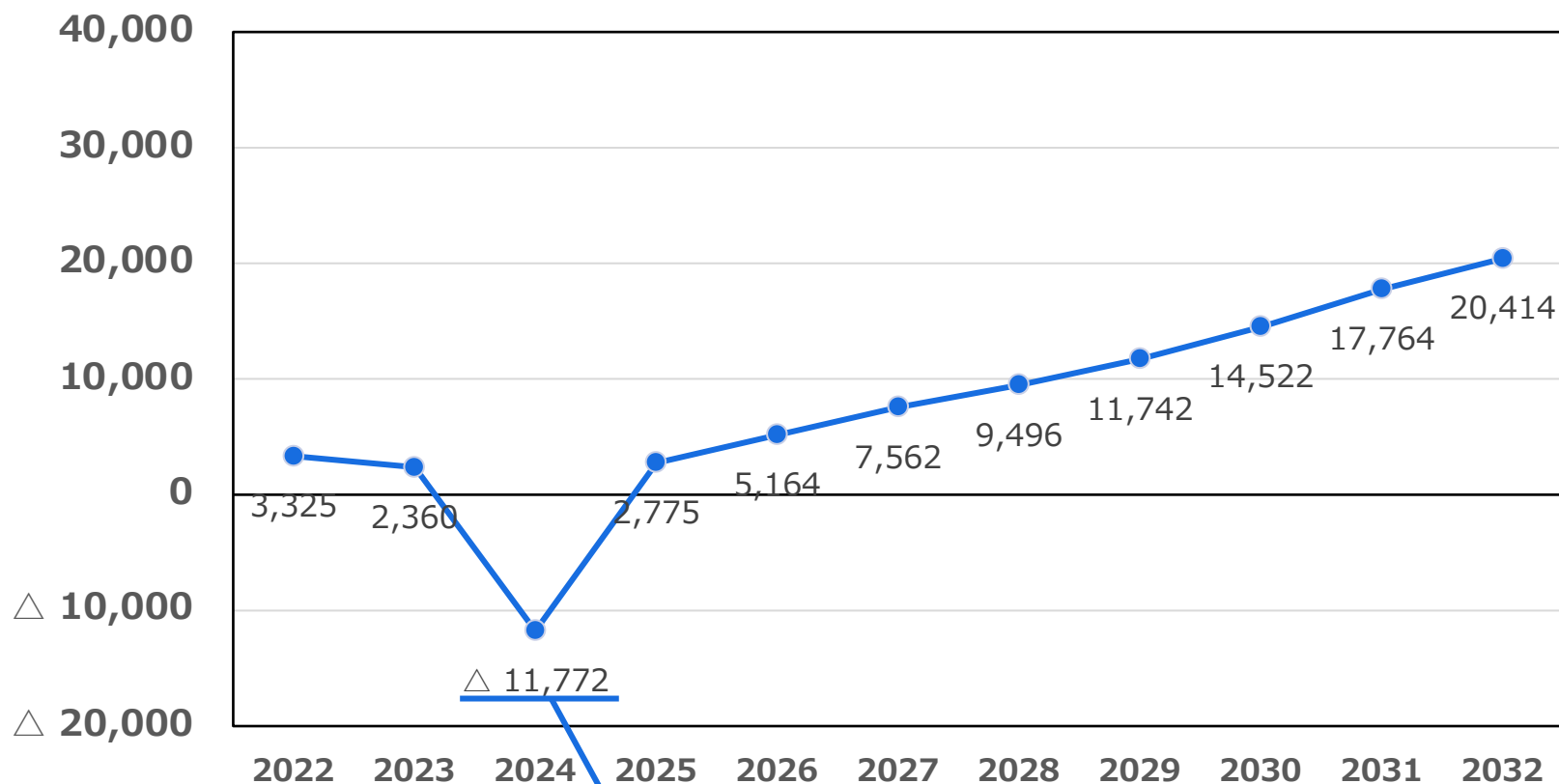
CDX事業部は、

**誰一人取り残さない
医療・ヘルスケア体制を
世界で創ります。**

Appendix

流動比率・当座比率・手元流動性比率の推移





自社キャッシュイン1ヶ月あたり250億円を想定（売掛金&売上債権回転期間より試算）

ヘルスケア事業としては、△117億円と資金枯渇は回避見込み

高齢者に寄り添う見守りサービスのai6株式会社、株式会社スズケンとの資本業務提携を開始

ai6株式会社 | 2022.11.11

SHARE:



ai6株式会社は株式会社スズケンとの業務提携を行ない、同時に、スズケンヘルステックコラボレーション投資事業有限責任組合を通じての出資受け入れを行なう旨の資本業務提携を締結しましたので、お知らせいたします。

本文ダウンロードはこちら▼

<https://prtmes.jp/a/?f=d40517-20221110-bac37c064108a551e819947aa0979420.pdf>

ai6株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役CEO：丸茂正人、以下「ai6」）は株式会社スズケン（本社：愛知県名古屋市、代表取締役社長：浅野茂、以下「スズケン」）との業務提携を行ない、同時に、スズケンヘルステックコラボレーション投資事業有限責任組合（以下「本ファンド」）を通じての出資受け入れを行なう旨の資本業務提携を締結しましたので、お知らせいたします。

【ai6】

- ・装着が不要なWi-Fiセンシング技術の活用商品
例：高齢者を24時間365日リアルタイムを見守る
- ・デジタルヘルスケアを推進



【スズケン】

- ・医薬品の卸売が中核事業
- ・医療品流通プラットフォームを目指す

【業務提携の内容】

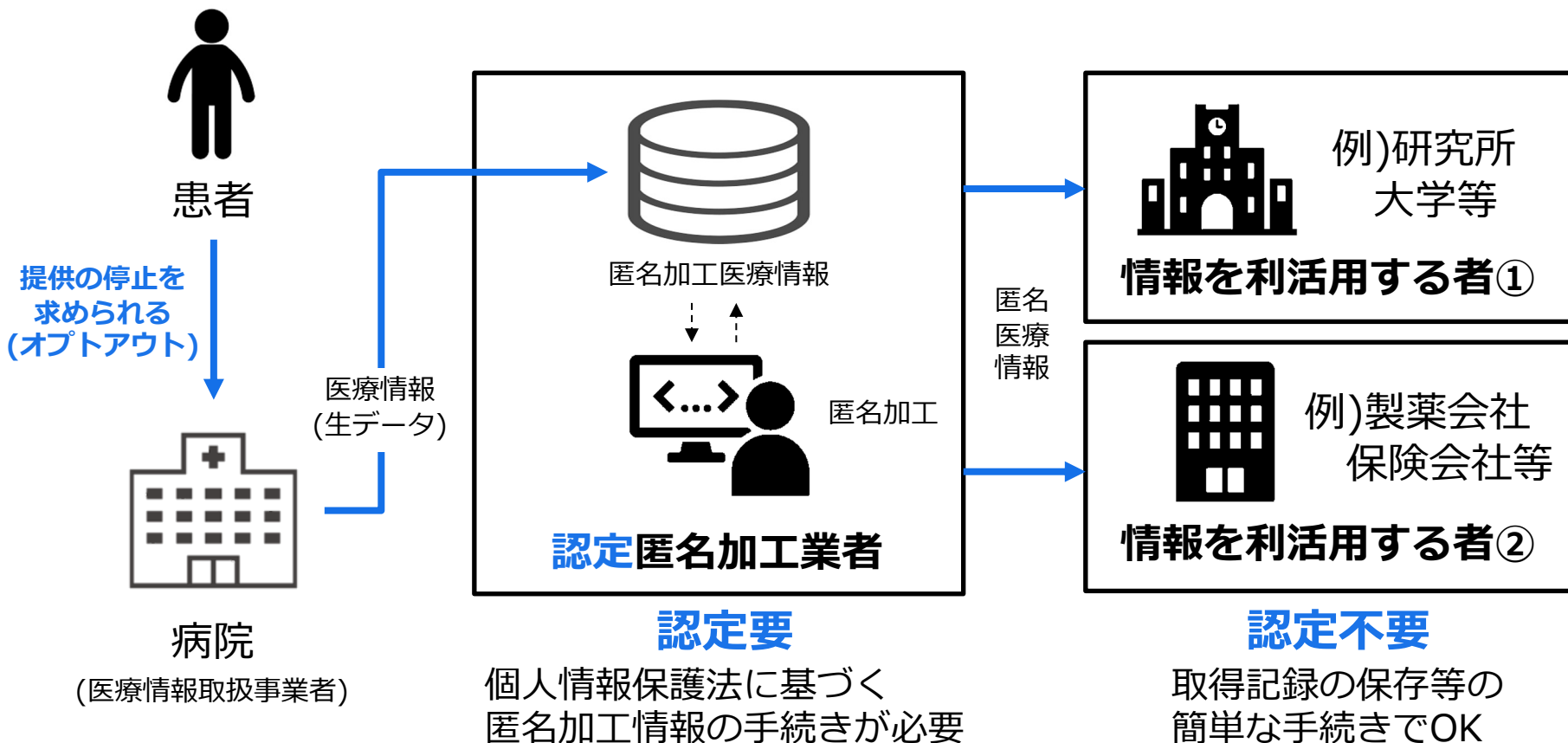
「デジタルとリアル融合で社会課題を解決する新たな価値創造を目指す」

1. 高齢者施設・地域住民 見守りサービス
2. 制約企業に対する支援サービスの開発・展開

出資比率
10数%

Appendix 次世代医療基盤法の全体イメージ

- 個人情報保護法の特則となる次世代医療基盤法によって、①医療機関等から認定事業者への医療情報の提供 ②認定事業者から利活用者へ匿名データの提供 が出来る



医療情報(生データを扱う)

匿名データを扱う

Appendix CDX実現による医療費低減効果 試算

- CDX実現による医療費低減効果は、▲10%である
- 医療費の伸び4.6%(2021年度)を相殺することが可能な見込み

● 一人当たり医療費

- ✓ 2021年医療費：44.2兆円
- ✓ 一人当たり医療費：35.1万円／人 ※人口1.26億人

● 一人当たり医療費分解

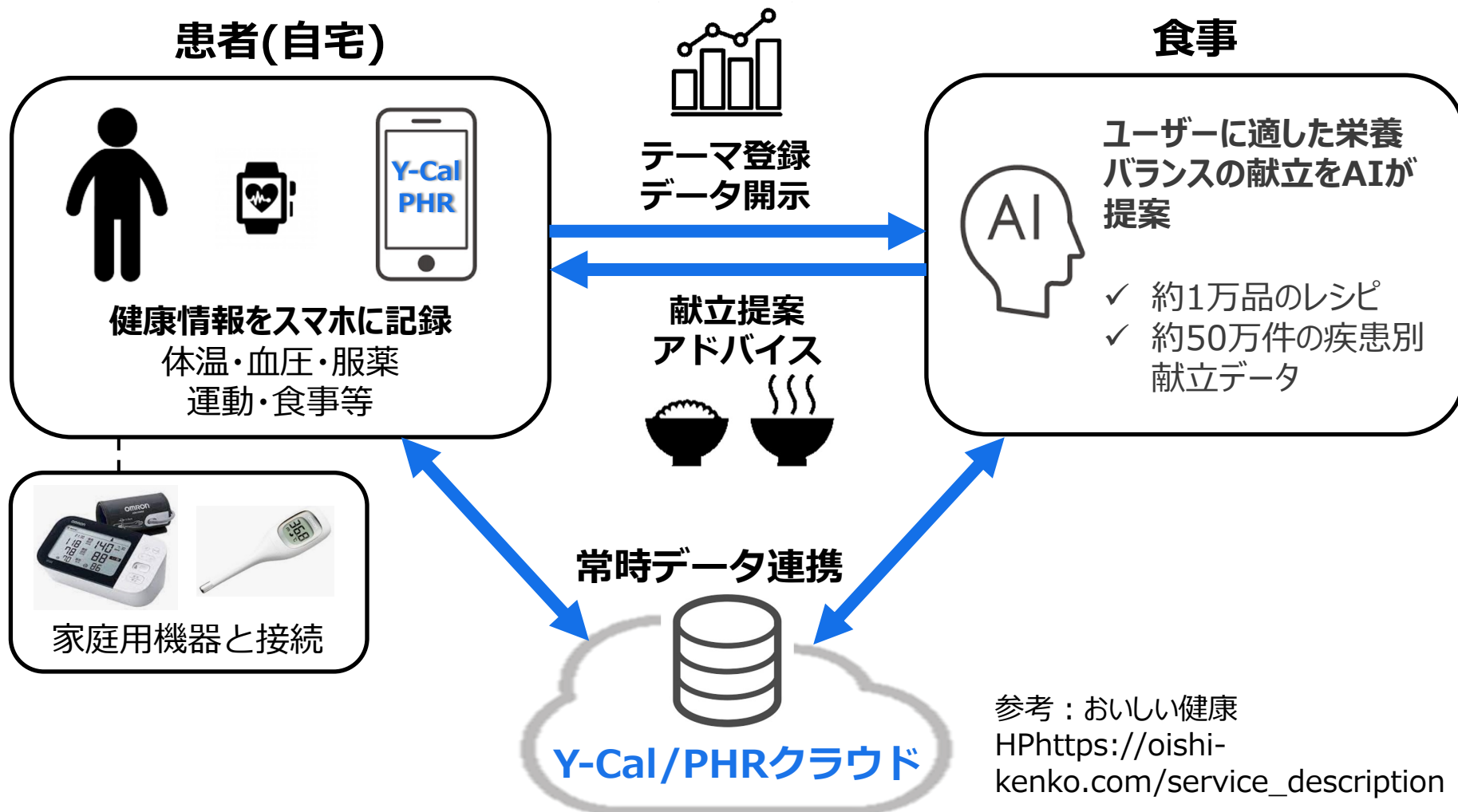
- ✓ 一人当たり医療費 = 受診率×1件当たり日数×1日当たり医療費
- ✓ 2021年平均値
 - ✓ 受診率：0.79
 - ✓ 1件当たり日数：23.9日
 - ✓ 1日当たり医療費：18.5(千円)

● 医療費低減効果 試算

- ✓ 仮定：Phase I PHR活用によって真に必要なときだけ医療機関を受診出来た場合 ⇒ 受診率▲10% (2021年の90%)
- ✓ 一人当たり医療費低減効果：▲3.5万円／人
- ✓ 医療費低減効果：▲4.4兆円

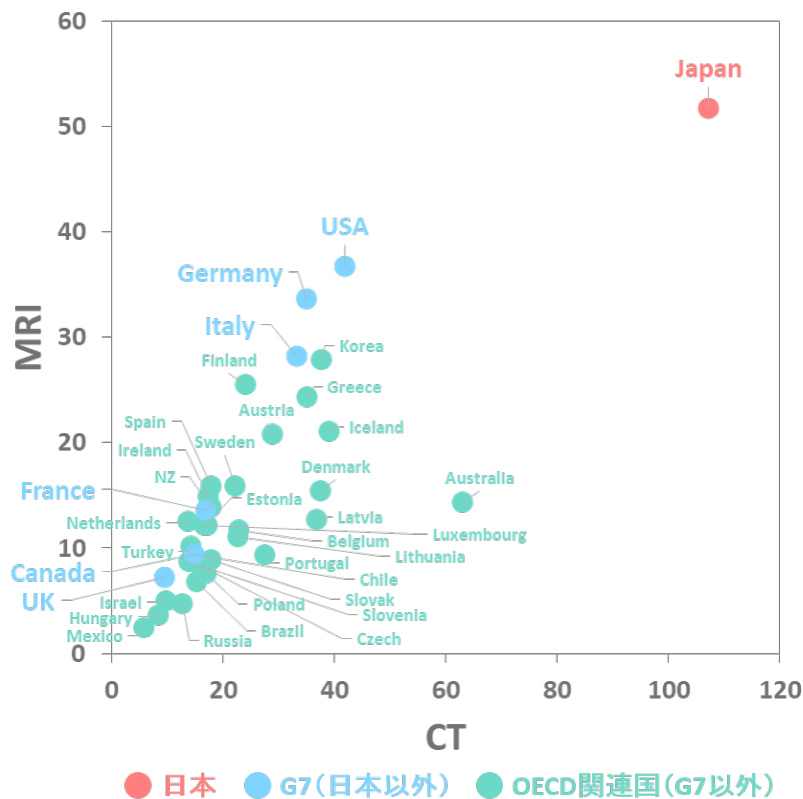
Appendix 食事ビジネス

- 生活習慣病では、医師の指示に基づく食事療法を継続することで、治療の効果を高められる可能性有り
- PHRのデータを元に、AIがパーソナライズした献立を提案する



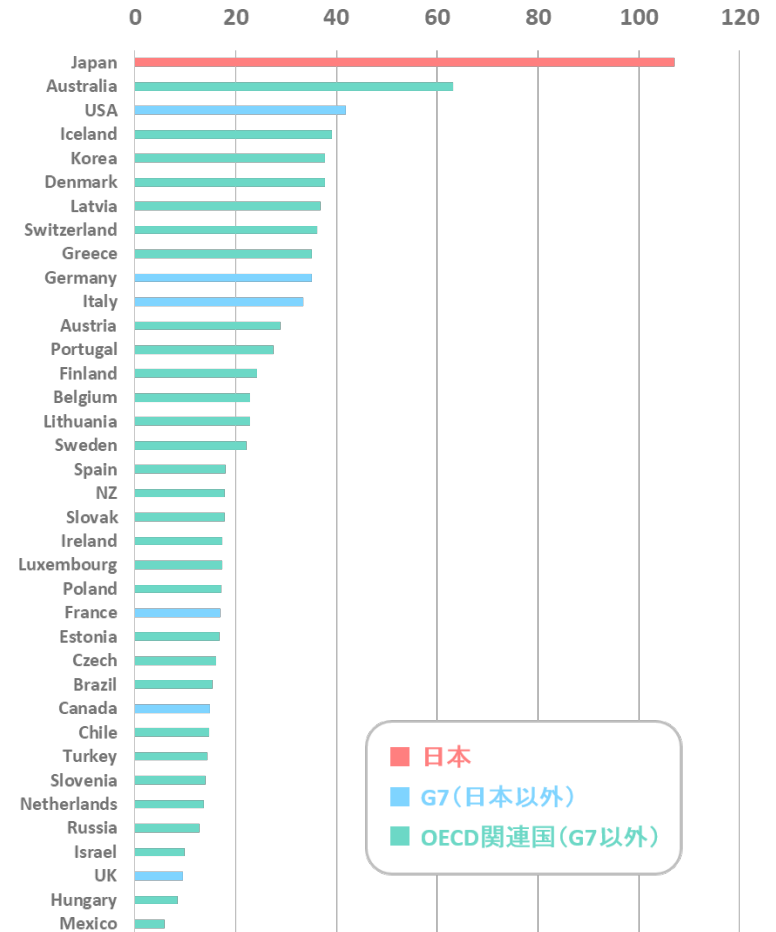
参考) 日本の検査機器数、検査数

人口100万人あたりのCT・MRI数



OECD.Stat (2017) のデータを基に作成

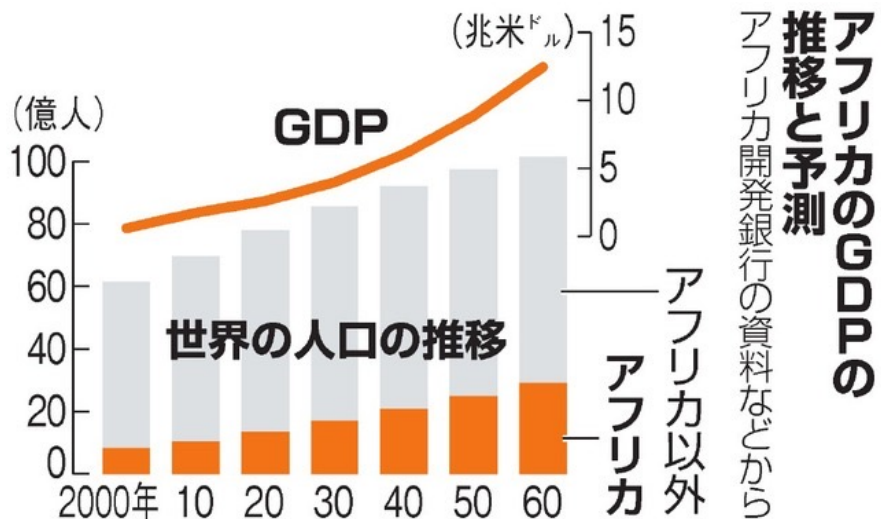
100万人あたりのCT数



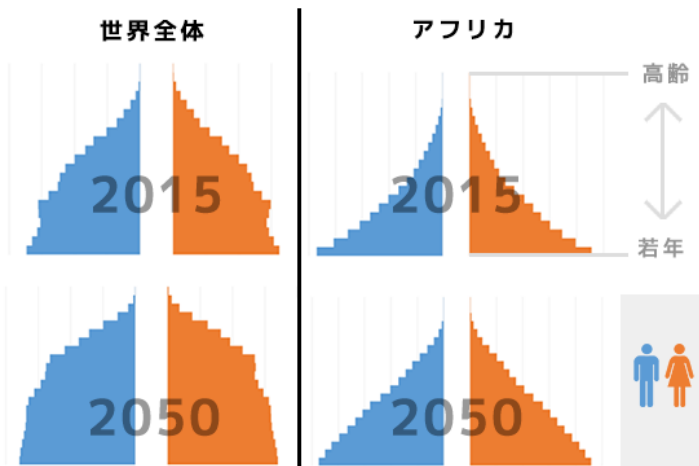
OECD.Stat (2017) のデータを基に作成

日本の100万人あたりCT、MRI検査機器数、検査数は世界トップ (国民皆保険で安い) 医療データの宝庫であり、国際的な競争力の源泉になりうる

参考) アフリカ情報

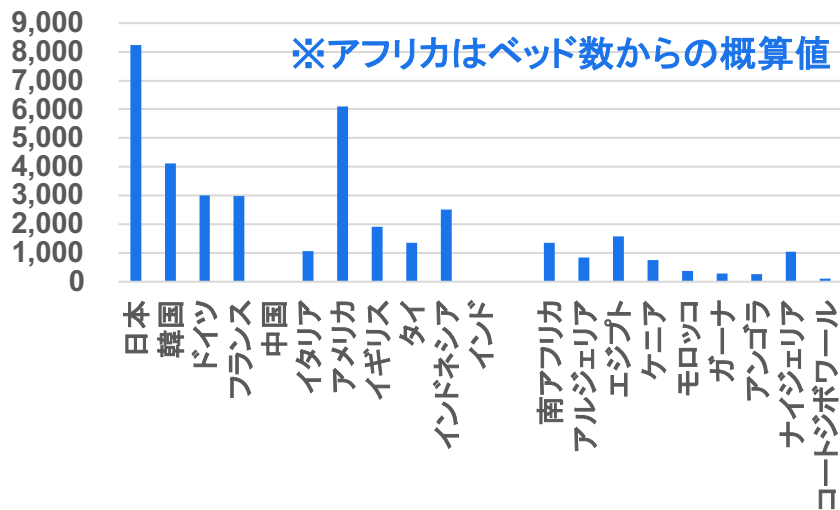


人口・GDPも大きく成長が見込まれる

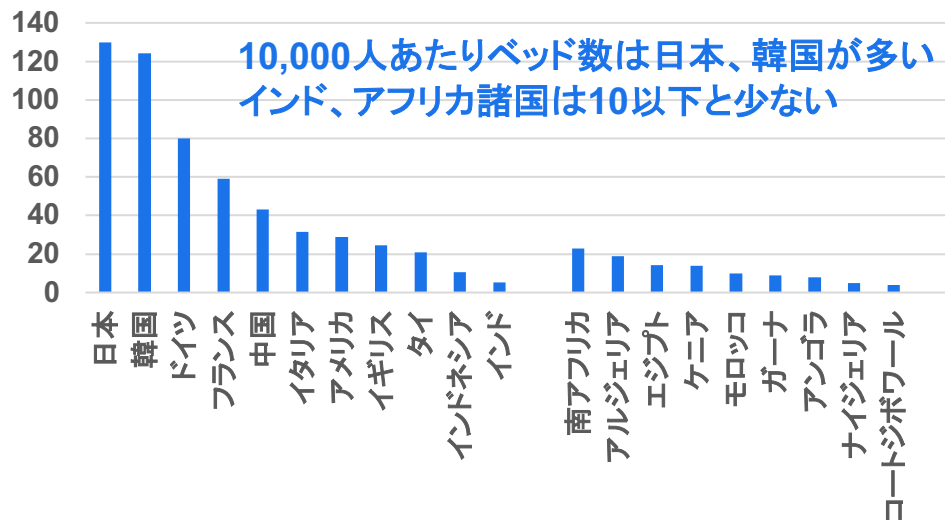


2050年に25億人 若者が多い

病院数



Beds / 10,000人



➤ 各事業の特性を踏まえた機能設計を行う

新事業	必要な機能					重要なケイパビリティ
	開発	フィールドセールス	インサイドセールス	カスタマーサクセス	マーケティング	
電子カルテ (クラウド)	○	◎	△	○	—	フィールドセールス 大・中病院ならではの周辺システム 連携など、顧客のニーズを理解した 上でのクラウド導入
PHR	○	—	○	◎	◎	マーケティング/カスタマーサクセス toCでのwebを中心としたマーケティ ングでの顧客獲得とリテンション
データ販売	◎	◎	—	△	—	開発/フィールドセールス 統合データベースの構築、匿名化、 セキュリティ及び製薬事業者等のニ ーズ把握
データ活用	○	△	○	△	◎	様々なチャネルへのマーケティング
アフリカ進出	△	◎	○	○	—	

➤ 以下の取り組みを進めることを想定。

CDX事業部のミッション・バリュー浸透→社員の行動変容(SharedValue)

- 熊谷社長によるタウンホールミーティング
- CDX事業部バリューを読み解くワークショップ

評価制度の見直しにより、社員のチャレンジを促す(System / Style)

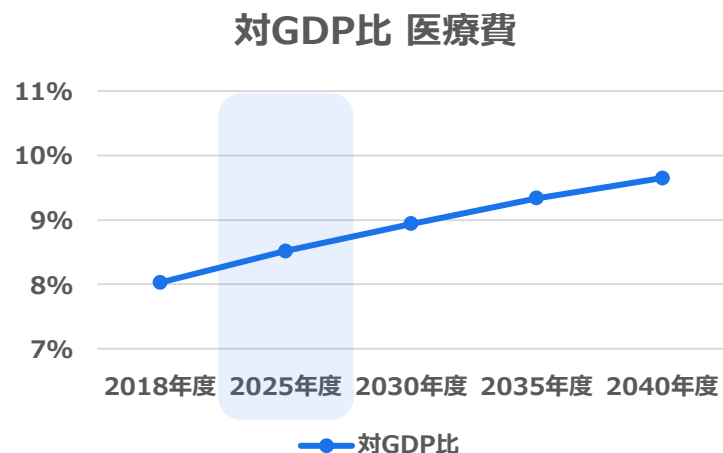
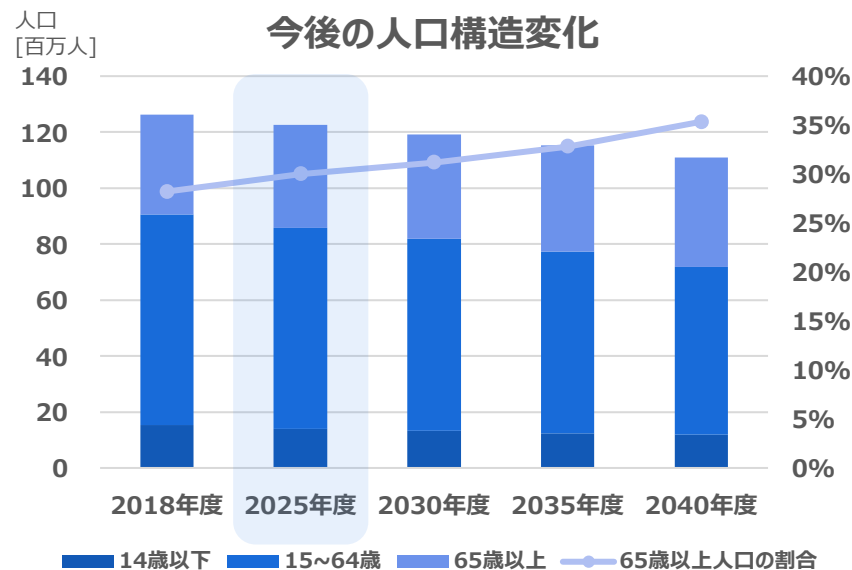
- MBOの項目見直し（
- 加点評価の導入
- バリュー評価の導入（Value及びYukawaWayに基づく行動評価）

社内で補えないスキルの外部採用(Staff / Skill)

- クラウド環境のインフラエンジニア
- セキュリティエンジニア（情報保護）
- データエンジニア（データの匿名化+ビッグデータ活用）
- データサイエンティスト（ビッグデータ活用）
- toCデジタルマーケティング（PHR推進）

(予選資料)

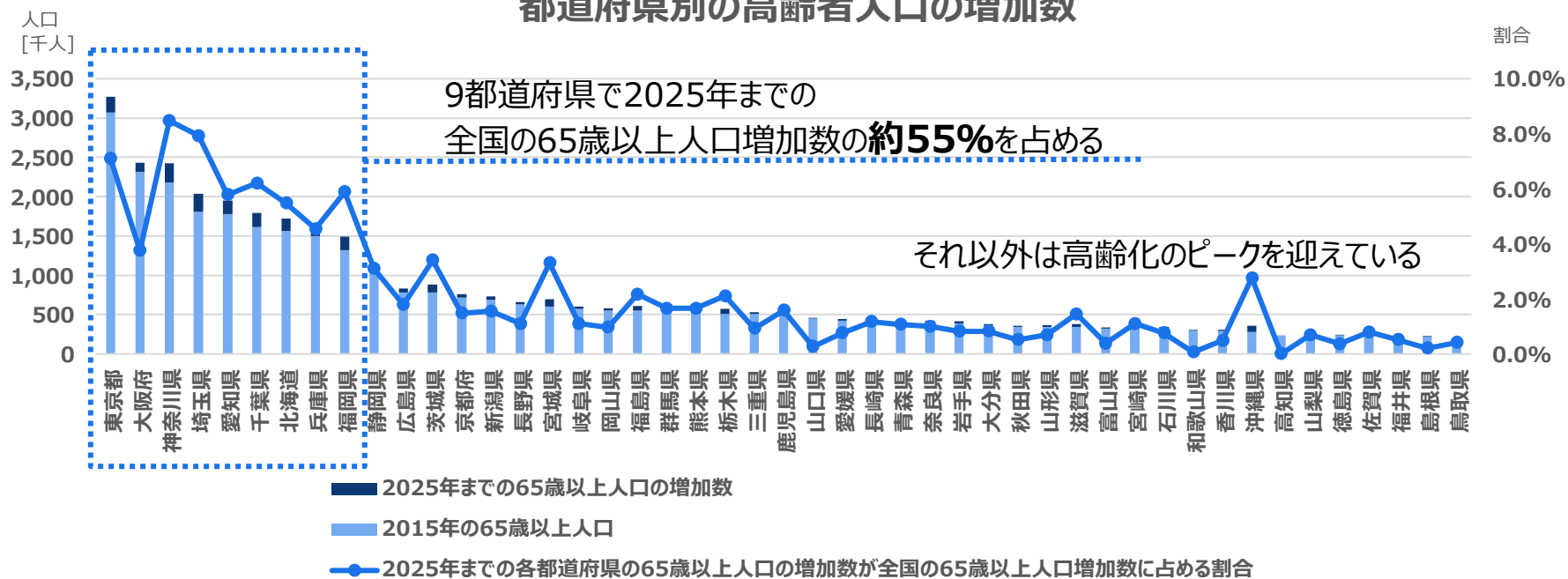
- 医療費の高騰が止まらない。
- 2018年に約45.3兆円だった日本の医療費は、2030年に約62.1兆円、2040年には約76.3兆円となる見込み。これを支える医療、さらには社会の負荷も増え続ける。



- ・2025年は「団塊の世代」全員が75歳以上、つまり後期高齢者となり、日本に超高齢社会が訪れる（2025年問題）
- ・医療費は将来増え続け、GDPに占める割合も大きくなる
- ・日本全体の人口は減少傾向にあり、医療費が高騰する超高齢社会を支える負荷は医療業界、さらには社会全体で大きくなる

- 高齢化率の地域差が目立つ。
- 医療需要・提供できる医療サービスが地域によって量と質に差が出てくる。

都道府県別の高齢者人口の増加数



高齢化がさらに進む大都市圏

- ・医師の需要が高まる
- ・医療費がかさむ

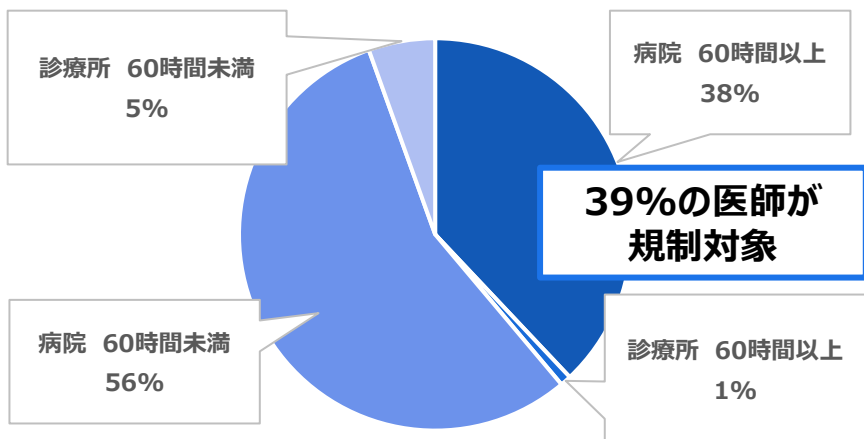


高齢化人口が減少している地方

- ・人口の減少に伴い、医師の総数も減少する見込み
- ・地方で受けられる専門医療が制限される

- 医師の悪い労働環境を改善するために、2024年4月より労働時間に上限規制（週60時間）が適用される。
- このままの医療の生産性では医療提供が激減する事が予想される。

病院と診療所の常勤医師の
週当たり勤務時間別の割合



- 労働基準法では、労働時間について原則1日8時間、1週40時間と規定されている
- 1週60時間以上勤務している医師は規定の1.5倍以上、労働していることとなる

時間外労働規制

- 連続勤務時間：28時間
- 勤務間インターバル：9時間

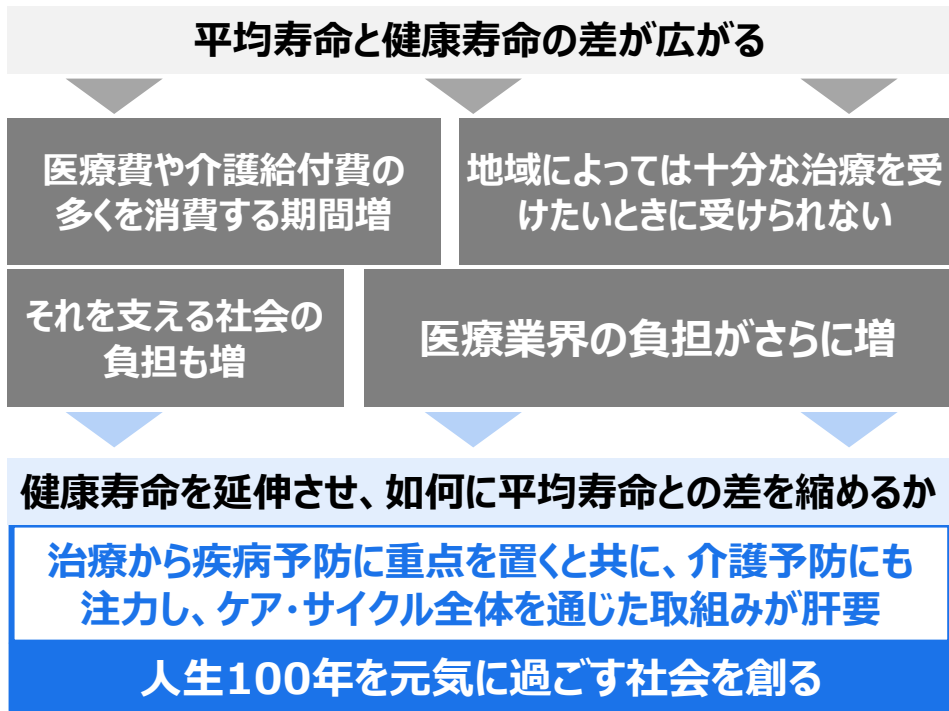
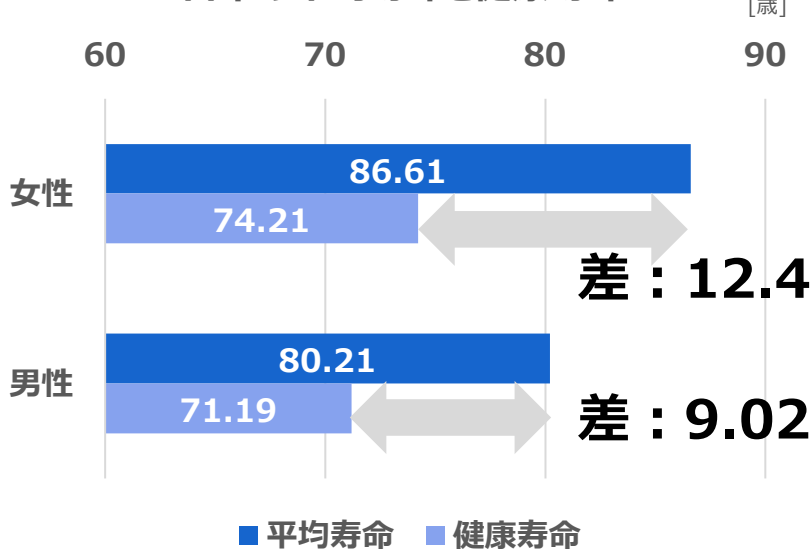
	朝	昼	夜
月曜		日勤	夜勤
火曜	夜勤		

勤務間インターバルの取得が義務づけられる

- 複数の医師を必要とする手術の実施が困難になる
- 外来診察ができる医師が今よりも少なくなる

- 現在、日本の平均寿命と健康寿命との差は約10年。この差が広がると、日本が抱える3つの課題「医療費の高騰」「医療の地域格差」「医療従事者の労働環境」がより深刻化する。
- これを防ぐために、健康寿命の延伸は必ず実現すべきであり
その先に、全ての人々が元気に活躍し続けられる人生100年時代が生まれる。

日本の平均寿命と健康寿命 [歳]



➤ 次世代ヘルスケアの取り組みで目指す社会

- ・生涯にわたる健康づくり、疾病、介護予防の推進
- ・新型コロナウイルス感染症への対応、医療介護の質と生産性の向上、働き方改革

	今後の取り組み	具体的施策
1	人生100年時代を見据えた健康作り、疾病・介護予防の推進	保険者インセンティブ／個人の行動変容／早期発見／コラボヘルス・健康経営／民間サービス／介護予防／認知症施策
2	健康、医療、介護サービス提供の基盤となるデータ利活用の推進	オンライン資格確認／情報連携／PHR／ビッグデータの活用
3	ICT、ロボット、AI等の医療・介護現場での技術活用の促進	オンライン医療／ロボット、センサー、AI等／ゲノム医療
4	医療・介護現場の組織改革や経営の大規模化・共同化	働き方改革
5	日本初の優れた医薬品・医療機器等の開発・事業化	研究開発の推進／国際展開等

▶ **医療DXの推進**

マイナポータルの活用

電子カルテ情報の標準化

診療報酬DX

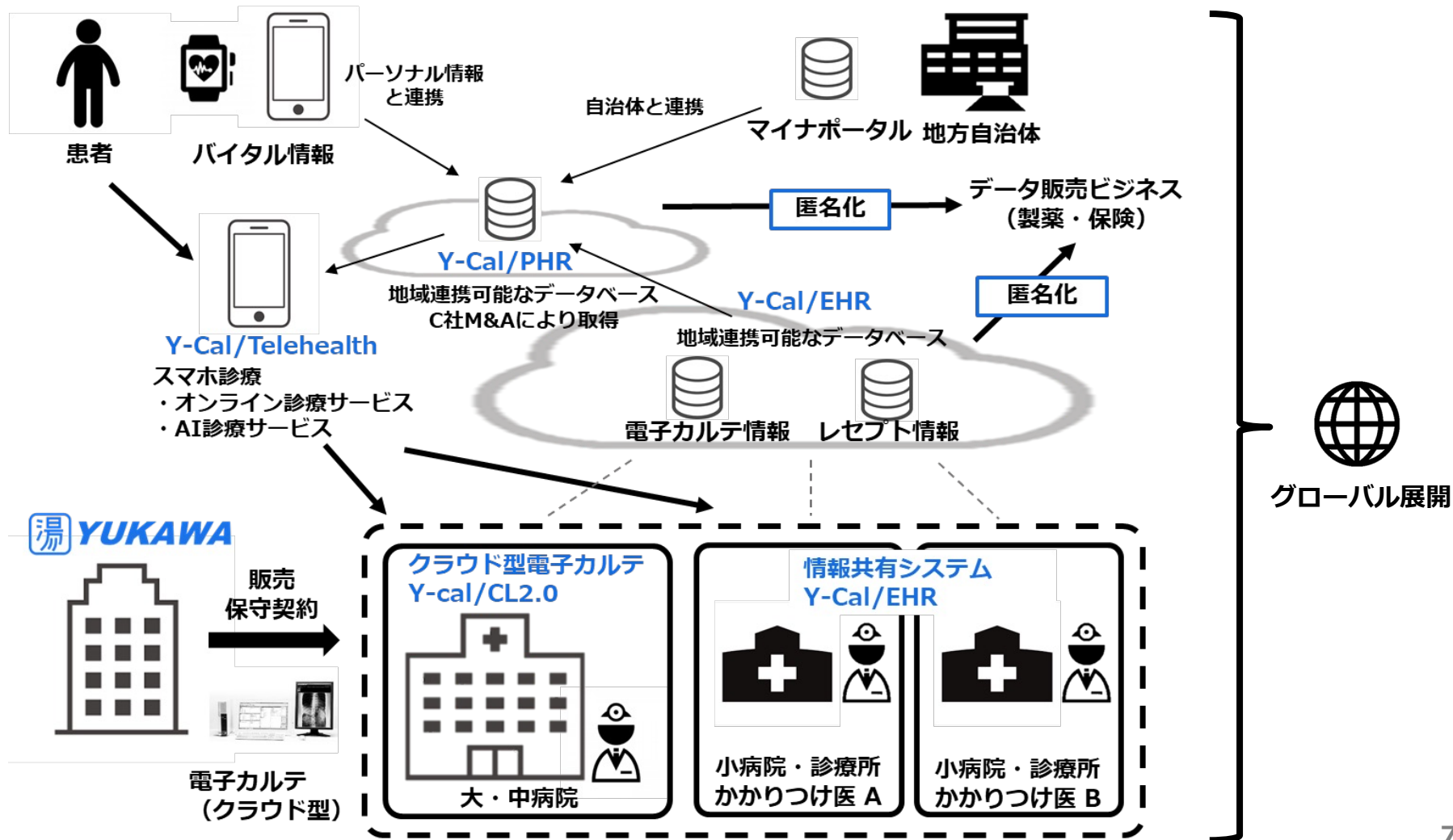
医療ビッグデータ分析

外部・内部環境の課題に対する打ち手の検討の結果、既存領域での改善では日本の医療業界の課題解決は難しく、思い切った改革が必須となる。そのため、「CDX」を提案する。

		製品	
		既存	新規
市場	既存	①市場浸透	②新製品
	新規	③新市場	④多角化

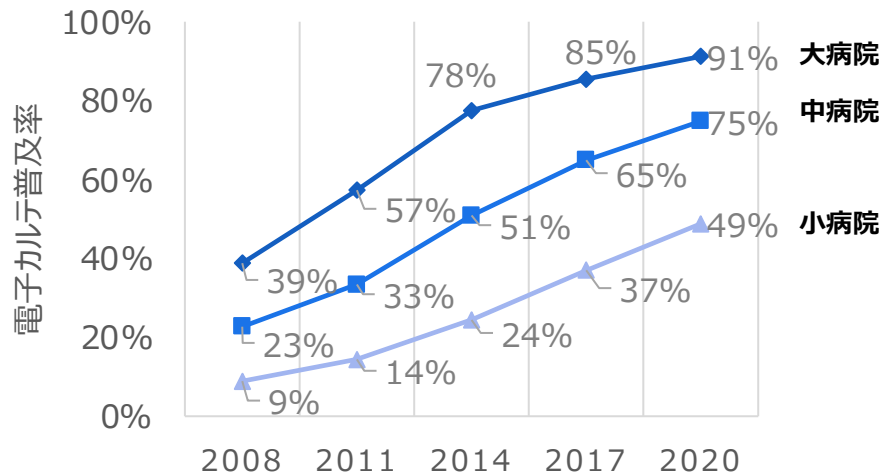
戦略の方向性	施策案	外部環境の課題			健康寿命の延伸	内部環境の課題		結論
		医療費の高騰	地域間格差	医療者の労働環境		成長率の鈍化	利益率の低迷	
①市場浸透 オンプレ電子カルテ市場戦略	機能強化	×	×	×	×	△	×	既存領域での日本の課題解決は難しいといえる。段階的に縮小。
	小規模病院	×	×	×	×	△ クラウド型とシェア争い	△	
②新製品 中・大病院 向けの新製品 開発	電子カルテクラウド化	×	×	×	×	×	○	クラウド化は売上は減少させるが、材料費が抑えられ利益率は改善可能となる。また、クラウド化・EHR/PHRを進め、 オンライン診療やデータ活用を進め効率的な医療体制構築に繋げることが課題解決に対する有効な手段 となる。
	EHR (病院間連携)	△	△	△	○	×	×	
	PHR (各種データ連携)	△	△	△	○	×	×	
	オンライン診療やデータ活用で医療効率化	○	○	○	○	△	△	
③新市場 ビジネスモデル 変革	データ活用&販売 (創薬への貢献 投薬の最適化)	△	△	△	○	○	○	事業成長性を向上するために、 新製品、新市場への展開が必須 となる。
	外部情報連携 (食など)	△	△	△	○	○	○	
④多角化 グローバル展開	グローバルでのクラウド型電子カルテ展開	-	-	-	-	○	○	電子カルテ市場は日本で停滞、グローバルで成長している。 グローバル展開は必須 となる。

➤ クラウド化によるCDXを進め、患者中心で効率的医療体制を構築すると共に、事業成長を狙う。日本で構築した効率的医療体制を世界に展開する。

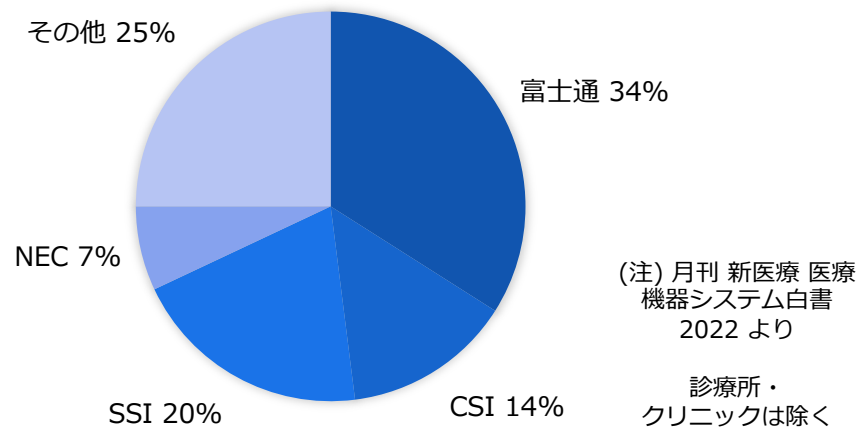


➤ 競合も電子カルテのデータ利活用による新たな価値創出には至っていない

電子カルテ普及率の推移



病院向け電子カルテシェア



大病院向けは成熟市場 中・小病院向けは成長市場である シェア7割を上位4社が占める寡占市場である

競合分析

競合もDXには至っていない

	電子カルテ	クラウド化	標準規格の導入	医療ビッグデータ活用への拡張性	ケア・システム対応	オンライン診療対応
湯川	中～大	○	X	X	X	○
富士通	中～大	○	○ 22年8月から	○ 22年8月から	X	X
CSI	小～中	○	X	X	X	X
SSI	中	○	X	○	X	X

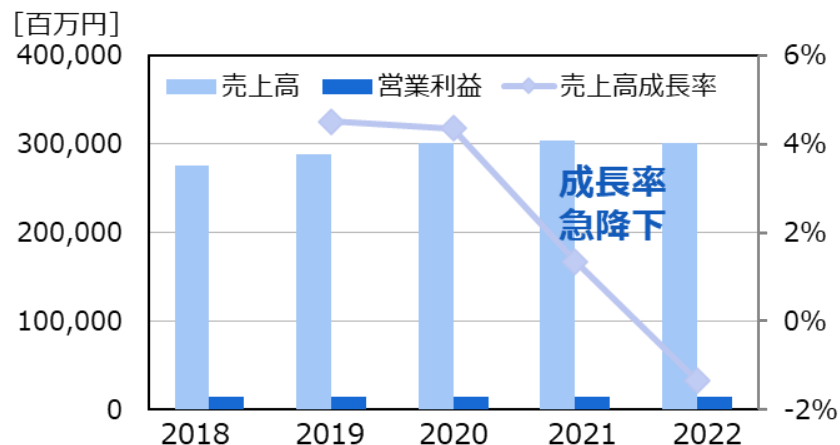
- 電子カルテ業界は、外部環境変化の影響を大きく受ける業界である。
- 特に国の政策に大きな影響を受ける。

		これまで	これから
前提条件		電子カルテは個人情報に関わるため、システムの 信頼性 と 安全性 が担保されていること。	
外部環境	P 政治	医療機関 内 の情報電子化を推進	医療機関 内外 のデータ連携・利活用を促進 Society5.0の実現
	E 経済	医療費逼迫	2025年問題により医療費がさらに逼迫
	S 社会	医師中心のマスに対する 治療	患者・生活者それぞれ(個人)が中心の 健康
	T 技術	オンプレ型電子カルテ・パッケージ型電子カルテが主流	情報通信技術の急速な進展 クラウド型電子カルテの導入 ビッグデータ化の推進
KBF		病院・診療所の規模によって異なる。 大規模になればなるほど「効率化、顧客診断ジャーニーの最適化」がKBFとなり、小規模になればなるほど「低コスト」であることがKBFとなる。	
KSF		病院側の要望に対する 理解力と提案力、プロジェクトマネジメント力、導入後の保守、運用支援を実現する	電子カルテ以外のシステムを含めた、グランドデザインに基づく医療プラットフォーム構築による新たな価値創造を低コストで実現する

➤ ヘルスケア事業部が当社の成長を牽引してきたが、市場の飽和により成長が鈍化

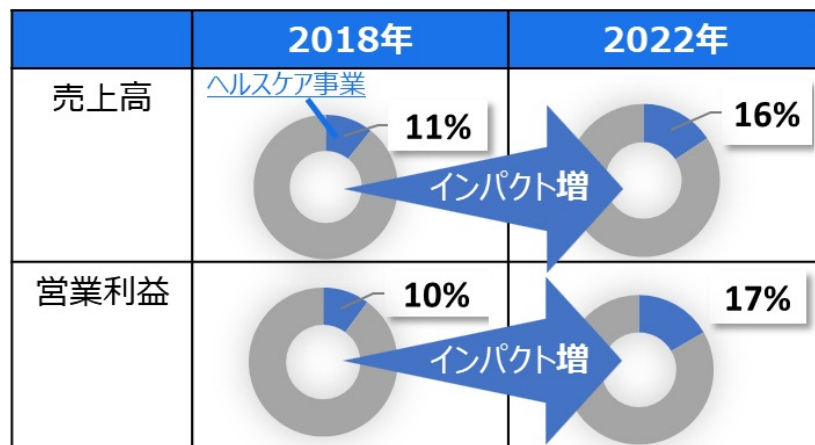
湯川電子技研 全社の業績推移

全社業績は2020年から成長率が急降下



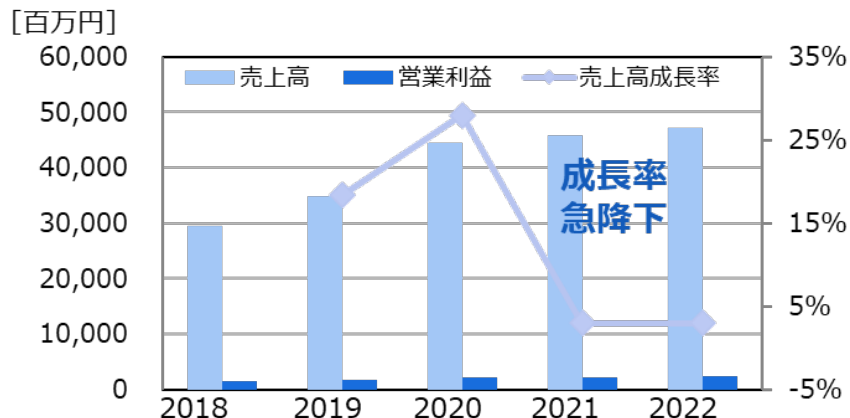
ヘルスケア事業の業績が全社業績に占める割合

ヘルスケア事業が全社に与える経営インパクト大



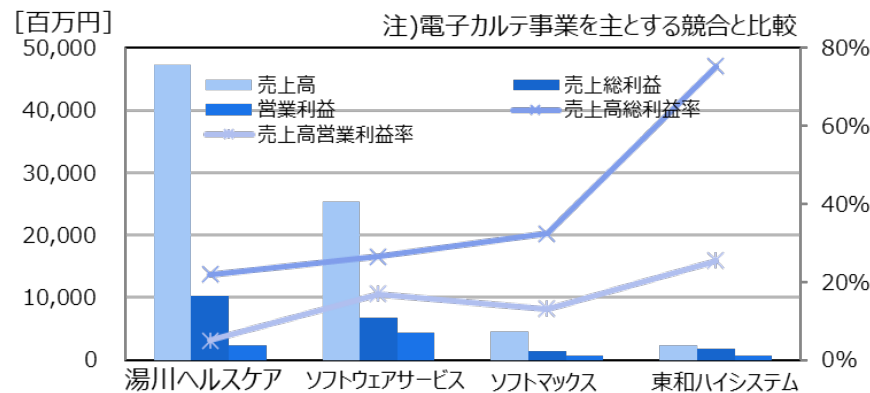
ヘルスケア事業部の業績推移

ヘルスケア事業は市場成熟に伴い、成長率が急降下



ヘルスケア事業 売上 & 利益率の競合比較

売上総利益率・営業利益率が他社より低い



CDX事業部

Mission

ミッション

Vision

ビジョン

Value

バリュー

ケア・サイクル全体のデジタルトランスフォーメーション（CDX）を推進する。これまでのヘルスケア事業部の組織をCDX事業部と改変する。これに伴い、CDX事業部のミッション・ビジョン・バリューを定める。

誰一人取り残さない医療・ヘルスケア体制を世界で創ります。

高齢化社会先進国である日本において、データを活用した先進的な医療体制を創ることを主導し、それを世界に展開します。

チャレンジを楽しみ、常に変革と挑戦に取り組みます。広い視野で時代の先を見据え、スピード感をもって行動します。

Yukawa WAY

1.Purpose（存在意義）

わたしたちは、未来を見据えたイノベーションによって、持続可能で、より良い世界の実現を目指します。

2.Values（価値観、行動原則）

チャレンジを楽しみ、常に変革と挑戦に取り組みます。広い視野で時代の先を見据え、スピード感をもって行動します。

3.Conduct（行動規範）

コンプライアンスを遵守することで、一人ひとりの人権を尊重し、地球環境を保全します。

高い透明性を確保し続け、公平・公正な事業活動を行います。個人や企業・社会の情報を含む財産を保護します。

➤ CDX-Phase I ~ III により2032年までに売上 680億円 利益率30%を達成

	2023	短期	2026	中期	2029	長期	2032
	現在	CDX-Phase I	CDX-Phase II	CDX-Phase III			
目的		ビッグデータを “活用できる状態にする”	ビッグデータを “活用し価値を創る”	ビッグデータ活用を “グローバル展開する”			
定量目標	売上 470億 利益率 5%	売上 390億 (-80億) 利益率 6%	売上 485億 (+15億) 利益率 22%	売上 680億(+210億) 利益率 30%			
施策		<ul style="list-style-type: none"> 大病院クラウド型電子カルテ開発 中病院クラウド型電子カルテ拡販 小病院クラウド型電子カルテ提携 EHR・PHRの活用開始 	<ul style="list-style-type: none"> 食情報連携等のPHR価値拡大 クラウド上のビッグデータを活用した販売ビジネスの開始 	<ul style="list-style-type: none"> 中古医療機器を活用した廉価な海外CDXパッケージのアプリカ輸出 グローバルでのデータ活用 			
					CDXパッケージ アプリカ輸出		
					PHRと他業界データ連携による価値創造		
					医療データ販売ビジネス		
					EHR・PHRサービス(M&A)		
					小病院クラウド型電子カルテ (資本提携によるデータ連携)		
		クラウド移行 →			中病院クラウド型電子カルテ		
					中病院オンプレ型電子カルテ		
				クラウド移行 →	大病院クラウド型電子カルテ		
				大病院オンプレ型電子カルテ			
				サービスの統廃合			

- 電子カルテをオンライン診療システム等とクラウド上で統合し、PHRと相互連携する。
- 一時的に売上が80億円減少、FCFがマイナス117億円となるが、意志ある踊り場と捉える。

医療データ市場 / 競合の業績

- CDX実現には標準化、電子カルテ、レセプト、オンライン診療等のシステム統合が必要

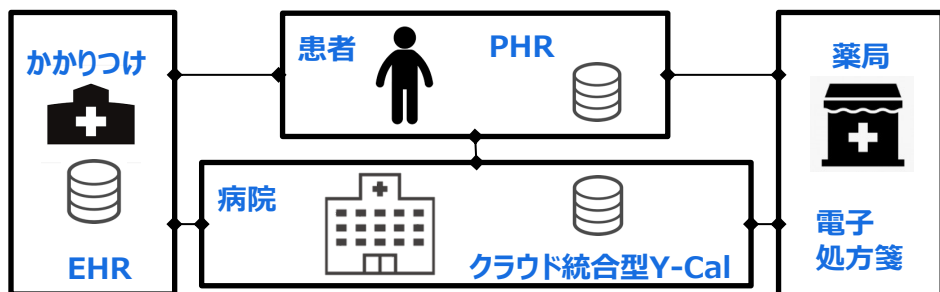
	電子カルテ	PHRとの連携	標準規格の導入	レセプト統合	オンライン診療統合
湯川	中～大	X	X	X	○
富士通	中～大	X	○	○	X
CSI	小～中	X	X	X	X
SSI	中	X	X	X	X

当社の強み(競合との差別化)

- 電子カルテを始めとした病院業務全体をカバーする医療情報システム全般を販売している
 - オンライン診療
 - 電子問診票
- ▼
- 現状、個々のシステムが独立しているものの、統合によって問診～薬剤処方までオンライン診療を一気通貫で提供可能

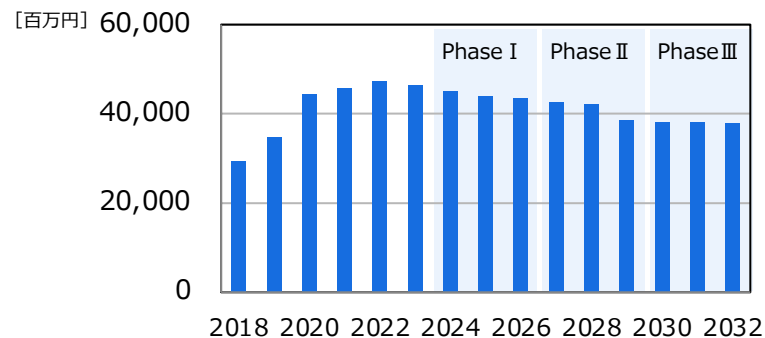
当社の打ち手

- 自社システムを統合した上でPHRと相互連携するPHR：C社を42億円で買収する
- 小病院向け電子カルテベンダーG社と資本提携する



売上高/営業利益見込み

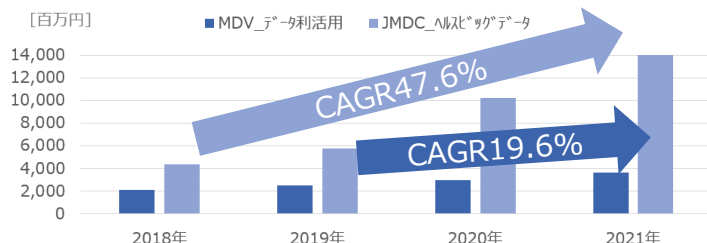
- クラウド化による売上減少はデータ利活用等の新規事業でカバーする



- 電子カルテに蓄積された診療情報を加工・分析し、製薬事業者等へのデータ販売ビジネスに参入。また、PHR及び診療ビッグデータを組み合わせ、個々人に最適化された食事メニューを提案する事業を開始。2029年までに40億円の売上を目指す。

医療データ市場 / 競合の業績

- 2032年には6,479億円に拡大する予測
- 先行2社(MDV, JMDC)は順調に売上拡大



当社の打ち手

- データ販売とデータ活用自社サービスを展開

	想定顧客	商品/サービス	提供価値
データ販売	製薬/保険/医療機器	DPC情報を補完する、詳細な診療記録のデータ(匿名加工)	製品の品質向上
	医療機関		診療・治療の品質向上、業務改善
データ活用	個人 医療機関	個々人に最適化された食事メニュー提案	食事の改善による健康増進

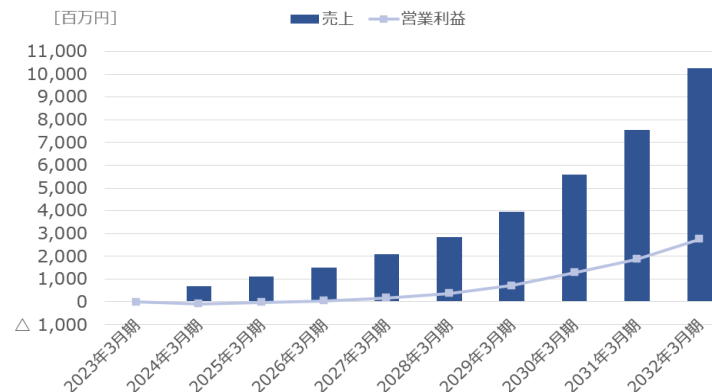
当社の強み(競合との差別化)

- 電子カルテの情報は、競合他社が保有しない当社特有の資産
- 特に、大病院・中病院で多くの導入実績があり、様々な患者と症例をカバーしている
- また、PHRには個々人のヘルスレコードが豊富に蓄積されている



売上高/営業利益見込み

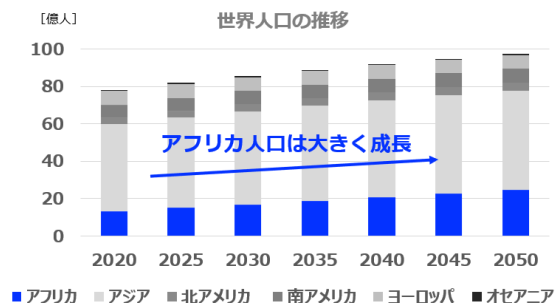
- データベース構築、データサイエンティストの採用等の投資は発生するも、高利益率を実現



➤ 成長市場であり、規制も限定的でSDG s 視点で貢献が可能なアフリカ市場へ進出する

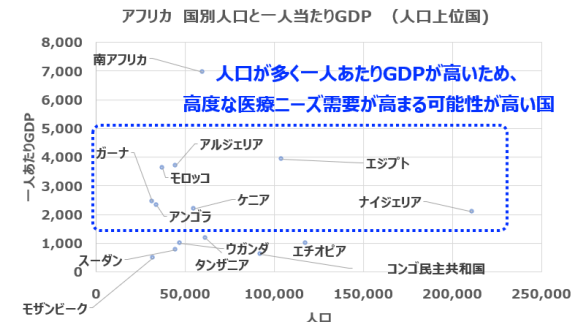
戦略エリアの選定 → アフリカ

長期的に人口が増加し経済成長を見込めるとともに、“誰一人取り残さない医療体制を創る”CDX事業部のミッションとの整合性からアフリカへの進出を優先的に進める。規制が少なくデータ活用やAI診療等の先進的医療が可能なことも魅力的である。



先頭進出国の選定 → ガーナ、ケニア

アフリカにおいて、経済成長により比較的高度な医療ニーズが高まる地域かつ人口規模の多い地域が湯川が最初に参入する国としてふさわしい。現地に入り込んで活動が可能な英語圏、治安が良いエリアであることからガーナ、ケニアを参入国として選抜する。



主要エリア	2035人口(億人)	'20→'35人口増加率	'20→'35GDP成長率	電子カルテ普及率	競争の厳しさ	SDGs貢献
日本	1.1	91%	低	中 42%	○シエア 3位	×先進国
北米	3.7	109%	中	高 91%	×Epic等	×先進国
欧州	7.4	98%	低	高 ~100%	×Bosch等	×先進国
その他アジア (中印日以外)	17.3	114%	中	中~高 ~100%	N/A	△
インド	15.9	112%	高	N/A	N/A	△
中国	14.5	104%	中	N/A	×ローカル	×ほぼ先進国
アフリカ	18.8	140%	高	N/A(低)	△中国	◎

アフリカ成長国	人口 (億人)	GDP/人	公用語	外務省危険度レベル
ナイジェリア	2.1	2,089	○英語	× 3~4
エジプト	1.1	3,926	×アラビア語	△ 1 (カイロ都市圏) ~ 3
ケニア	0.54	2,205	○英語 他	△ 1~4 (ナイロビは2)
アルジェリア	0.44	3,701	×アラビア語	△ 1~4
モロッコ	0.37	3,620	×アラビア語	○ 1
アンゴラ	0.34	2,331	×ポルトガル語	○ 1~2
ガーナ	0.32	2,441	○英語	○ 1~2
コートジボワール	0.27	2,522	×フランス語	△ 1~3

➤ クラウド型電子カルテと中古医療機器の活用で安価な医療パッケージを実現する

アフリカ輸出CDXパッケージ

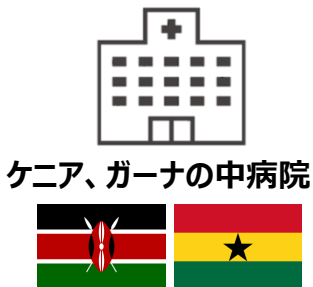
アフリカでは医療機器が不足しているため、日本製中古医療機器を活用する（アフリカに販売実績のあるEVERXと協力）。クラウド型電子カルテとのパッケージでの高品質低価格のサービスの実現と、ケニア、ガーナ両国とヘルスケア分野で協力覚書を取り交わしている政府との協力で市場参入を果たす。

廉価CDXパッケージ Y-CAL/Africa

販売、保守契約

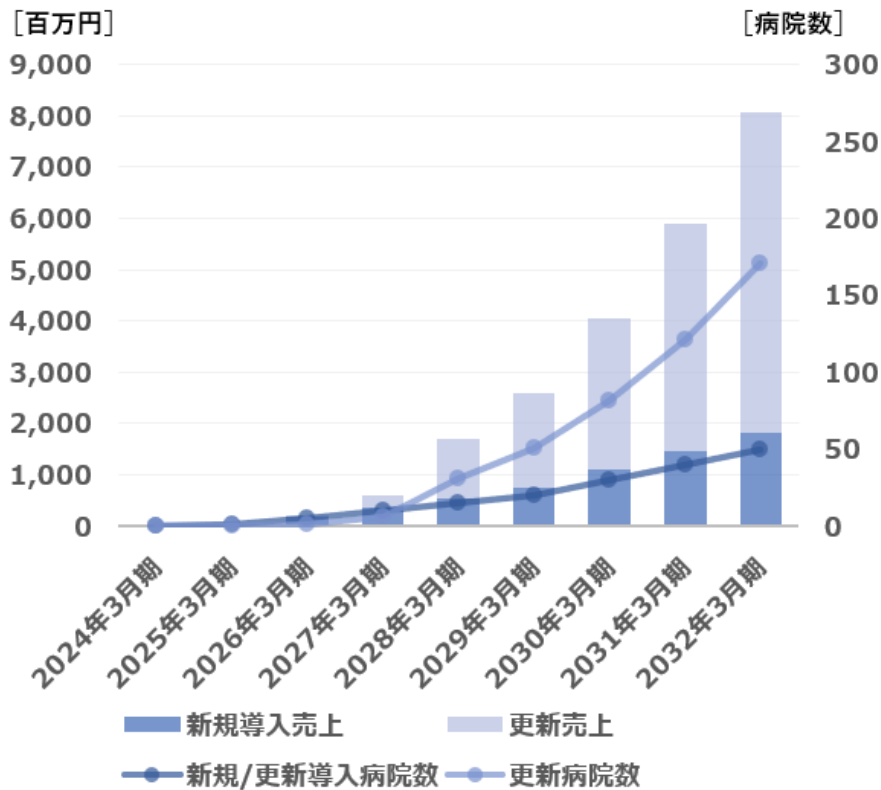
経済支援
 技術援助

アフリカ健康構想に基づく
 ヘルスケア分野に係る協力覚書
 (ケニア、ガーナ、他)



アフリカ進出効果の試算

ガーナ、ケニアにおける市場参入後に、アフリカ周辺諸国に拡販を進めることで持続的な成長を狙う。低価格高品質なサービスにより社会貢献を果たすとともに、成長市場で契約病院数を増やすことで事業拡大を進め32年に80億円以上の売上を達成する。

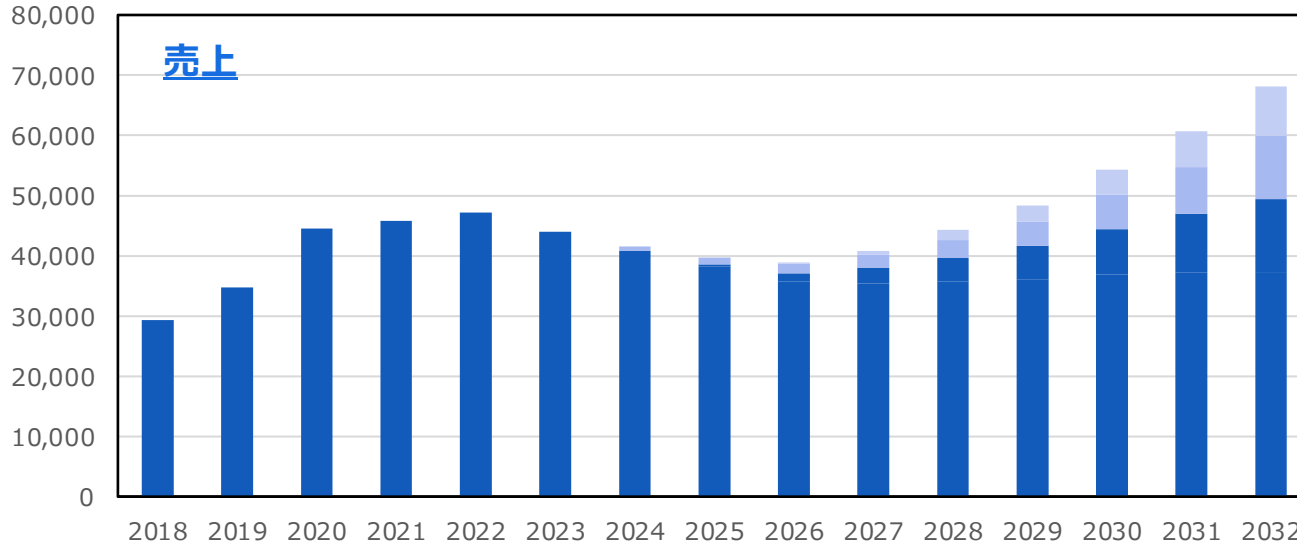


➤ 新たな事業戦略を実現するため、「組織設計の見直し」「チャレンジ意欲を高める施策(社内公募等)」「中途採用及び教育投資によるスキル強化」に取り組む

	これまで	これから
Strategy	スイッチングコストの高い電子カルテを、大中病院向けにオンプレで提供し、保守運用で売上利益を高める	✓ 電子カルテのクラウド化推進、データの販売・活用、海外進出により、CDXを牽引する
Structure	縦割り型組織(事業別,機能別) ○ 品質を高めやすい △ コミュニケーションコストがかかる 新規事業の推進には不向き	✓ 機能横断の部署を新設 →新規事業をスピーディに推進する体制に ✓ 全社横断の人材再配置を実施 →当社のアセット・リソースを最大限に活かす
System	安定的な処遇制度 ○ 長期勤続の実現 △ チャレンジ意欲を喚起しにくい	✓ 主体的なチャレンジを引き出す施策の実施 (社内公募、失敗に寛容な評価制度etc.)
Shared Value	Yukawa Way △ 抽象的な表現に留まる	✓ CDX事業部に改称 ✓ 事業部としてのミッション・ビジョンを策定し、 価値発揮の方向性を明確にする
Skills	○ 病院側の要望に対する理解力と提案力 プロジェクトマネジメント力 導入後の保守、運用支援	✓ 中途採用及び教育投資の強化 →クラウドセキュリティ、データ分析、アプリ開発、海外進出等、不足するスキルを補う
Style	保守的、慎重に物事を進める社風	✓ チャレンジを歓迎する、失敗を恐れない社風
Staff	新卒入社で長期勤続が中心 ○ 当社への貢献意欲が強い △ 安定思考が強い △ 多様性に欠ける(スキル面)	✓ ヘルスケア業界の変化を啓蒙し、危機感を高める ✓ 中途採用を通じて、多様性を高める

Phase I ~ IIIにより、ケア・サイクル全体のDX化（CDX）とグローバル展開を達成し、2032年には売上680億円、営業利益210億円を目指す。

[百万円]



- Phase III : アフリカ事業
- Phase II : データ販売
- Phase I : クラウド化推進

