

# 事業計画及び成長可能性に関する事項

2021.11.24



## 事業計画及び成長可能性に関する事項

1. 会社概要
2. 業績ハイライト
3. FRONTEOの人工知能 KIBIT、Concept Encoder、LooCA Cross
4. AIソリューション事業 ライフサイエンスAI分野
5. AIソリューション事業 ビジネスインテリジェンス分野
6. リーガルテックAI事業
7. ステージ4（売上300億円）のイメージ
8. リスク情報

※本資料内では、以下の定義に基づいて記載しております。  
FY2020：2021年3月期 FY2021：2022年3月期  
Q1：4~6月期 Q2：7~9月期 Q3：10~12月期 Q4：1~3月期

# 1. 会社概要

---

**会社名：** 株式会社FRONTEO

---

**証券コード：** 東証マザーズ：2158

---

**代表取締役：** 守本正宏

---

**設立年月日：** 2003年8月8日

---

**資本金：** 2,973,975千円（2021年3月31日時点）

---

**事業内容：** 人工知能 を活用したデータ解析事業  
（ライフサイエンスAI・ビジネスインテリジェンス・リーガルテックAI・経済安全保障）

---

**主要顧客：** 企業・医療機関・官公庁（警察・防衛省・海上保安庁・金融庁等）・法律事務所

---

# FRONTEO Bright Value

記録に埋もれたリスクとチャンスを見逃さないソリューション  
を提供し、情報社会のフェアネスを実現します。

## 2. 業績ハイライト

---

- **リーガルテックAI事業が好調。業績予想を再度上方修正**
- **第三のAIエンジン LooCA Crossを開発**  
新エンジン搭載の経済安全保障ソリューション提供開始

## AI ソリューション

### ■ 経済安全保障分野

- 第三のAIエンジン LooCA Crossを開発
- 世界初のインテリジェンスプラットフォーム「Seizu Analysis」を用いたサプライチェーン解析サービスの提供を開始

### ■ ライフサイエンスAI分野

- **Medical Device**  
管理医療機器販売業を届出、医療機器を流通／販売が可能な体制へ「会話型 認知症診断支援AIプログラム」の臨床試験は順調に進捗  
統合失調症の診断支援AIプログラムの研究を開始
- **Medical Intelligence**  
Mekiki、WordAtlasの開発を進め、製品ポートフォリオを拡充

### ■ ビジネスインテリジェンス分野

- 金融関連が堅調。大規模案件のパイプライン積上げ

- AIレビュー製品「KIBIT Automator」活用案件が複数案件で大型化。ポートフォリオ・トランスフォーメーションで狙っていた効果が発現
- 上期ベースの営業利益は、対前年同期比+10億円超

## リーガル テックAI

## 2022年3月期通期業績予想を、再度上方修正

上期振返り： リーガルテックAI事業の複数案件が、想定以上に大型化／採算良化  
当該事業が、売上／利益の増加に寄与

下期見通し： ①ステージ4に向けた成長投資： コア人材中心に積極的に採用予定  
②AIソリューション事業： 従来通り、下期に売上・利益増加  
③リーガルテックAI事業： 非AI活用案件の受注選別厳格化、売上減少

(単位：百万円)	FY2021 期首予想	FY2021 前回予想	上期実績	下期予想	FY2021 現時点予想	増減
<b>売上高</b>	<b>10,500</b>	<b>10,800</b>	<b>5,925</b>	<b>5,275</b>	<b>11,200</b>	<b>+400</b>
(AIソリューション事業)	2,560	2,650	979	1,671	2,650	-
(リーガルテックAI事業)	7,940	8,150	4,946	3,604	8,550	+400
<b>営業利益</b>	<b>600</b>	<b>1,200</b>	<b>1,206</b>	<b>594</b>	<b>1,800</b>	<b>+600</b>
	5.7%	11.1%	<b>20.4%</b>	<b>11.3%</b>	16.1%	
(AIソリューション事業)	360	550	235	465	700	+150
	14.1%	20.8%	24.0%	27.8%	26.4%	
(リーガルテックAI事業)	240	650	970	130	1,100	+450
	3.0%	8.0%	19.6%	3.6%	12.9%	

※AIソリューション事業では収益認識会計基準等の適用に伴い、一部前年度収益を2022年3月期（今年度）に計上しております。

※単位未満切り捨てのため、合計値が合わない場合があります。

※想定為替レート 期中平均 1米ドル 110円 期末 1米ドル 110円

## 2022年3月期 第2四半期 連結損益計算書

AIソリューション事業：ライフサイエンスAI、ビジネスインテリジェンス共に想定通りの水準で推移

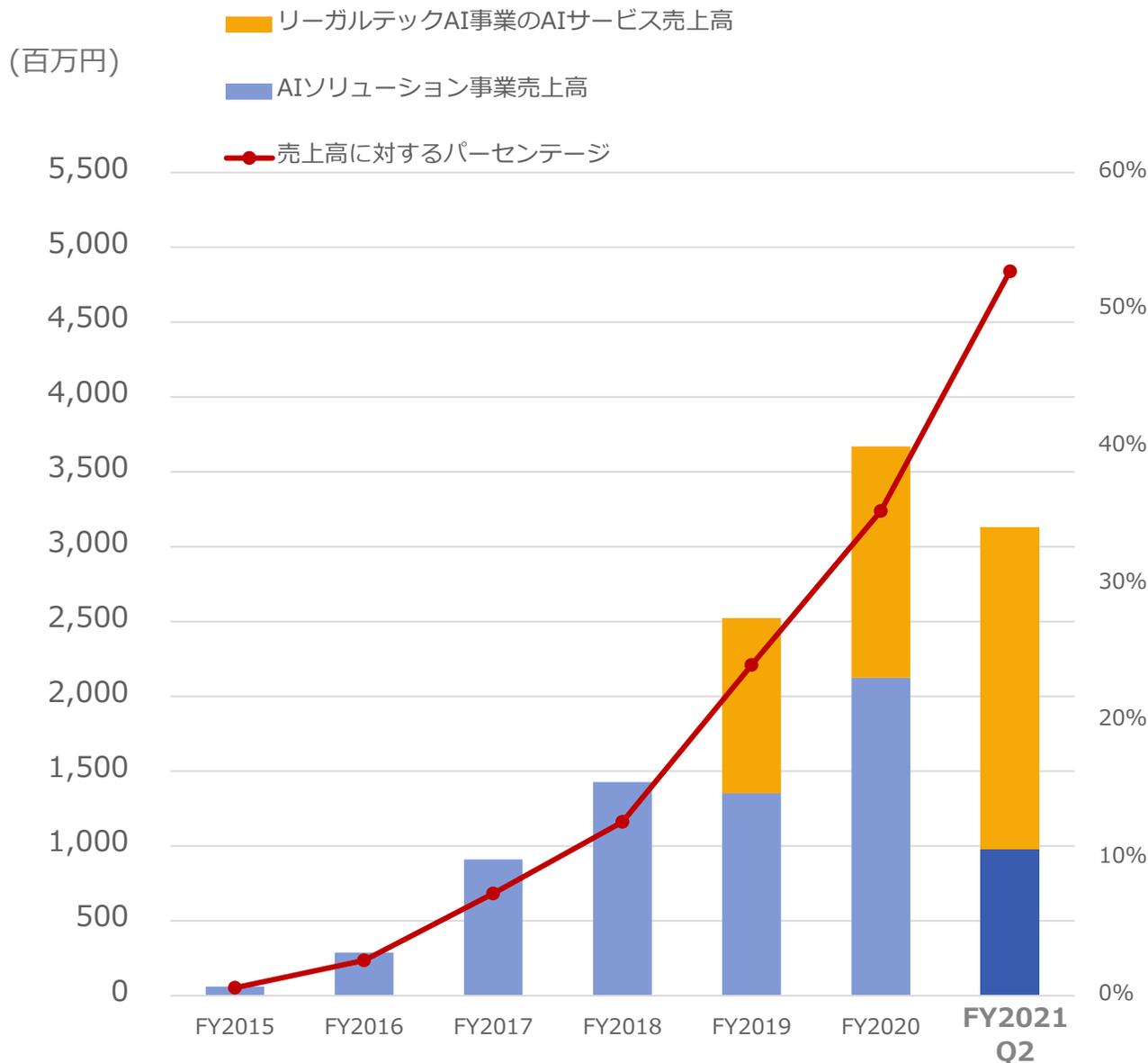
リーガルテックAI事業：AI案件へのシフト、および、好採算の大型案件が業績牽引。  
 想定を超えてQ1から増益、利益率向上。上期累計営業利益は対前年+10億円増

(単位：百万円)	FY2020				FY2021				前年同期比 増減	FY2021 前回予想	FY2021 現時点予想
	Q1	Q2	YTD	年度合計	Q1	Q2	YTD				
売上高	2,933	2,113	5,047	10,370	3,067	2,858	5,925	878	10,800	11,200	
（AIソリューション事業）	489	282	771	2,124	542	437	979	207	2,650	2,650	
（リーガルテックAI事業）	2,444	1,830	4,275	8,245	2,525	2,420	4,946	670	8,150	8,550	
売上原価	1,707	1,285	2,992	5,587	1,509	1,390	2,900	▲92			
売上総利益	1,226	828	2,054	4,782	1,557	1,467	3,025	970			
売上比率	42%	39%	41%	46%	51%	51%	51%	10%			
販売費及び一般管理費	1,186	1,028	2,215	4,275	958	860	1,819	▲395			
営業利益	40	▲200	▲160	507	598	607	1,206	1,366	1,200	1,800	
（AIソリューション事業）	37	▲159	▲121	286	164	71	235	357	550	700	
（リーガルテックAI事業）	2	▲41	▲38	220	434	535	970	1,008	650	1,100	
売上比率	1%	▲9%	▲3%	5%	19%	21%	20%	23%	11%	16%	
営業外収益(-)費用(+)(Net)	0	27	26	177	▲12	3	▲8	▲35			
経常利益	41	▲228	▲187	330	611	603	1,214	1,401	1,050	1,700	
売上比率	1%	▲11%	▲4%	3%	20%	21%	20%	24%	10%	15%	
特別利益(-)損失(+)	▲30	▲18	▲48	▲46	▲48	115	66	115			
法人税等合計	40	▲68	▲28	10	187	147	335	363			
非支配持分利益	3	3	7	7	0	0	0	▲7			
当期純利益	28	▲144	▲116	359	472	340	813	929	725	1,100	
売上比率	1%	▲7%	▲2%	3%	15%	12%	14%	16%	7%	10%	

※単位未満切り捨てのため、合計値が合わない場合があります。

(日本基準)

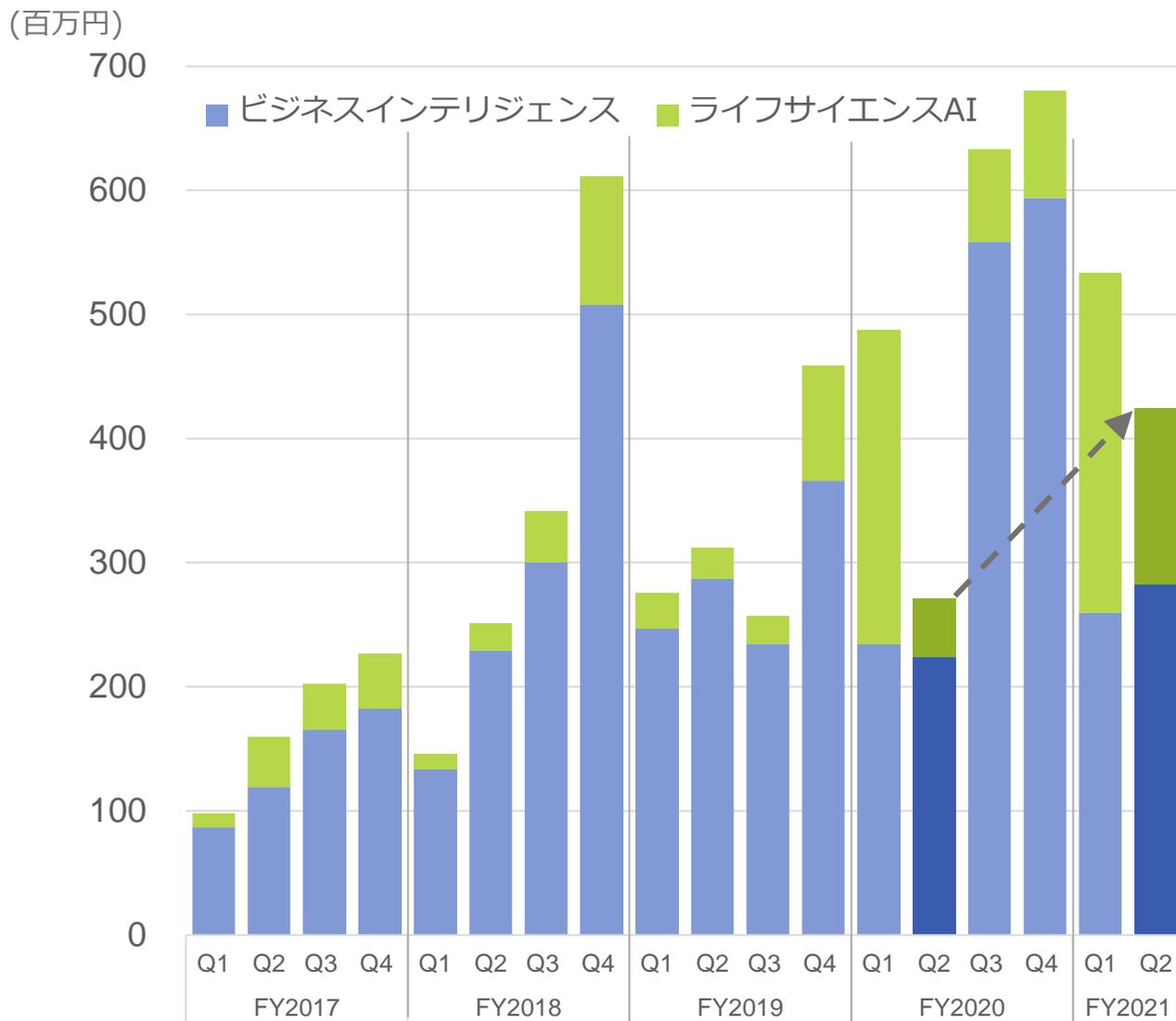
# AIサービス売上高推移



**ポートフォリオトランス  
フォーメーションが奏功し、  
AI売上比率が50%超過**

**リーガルテックAI事業では  
複数案件が想定以上に大型化**

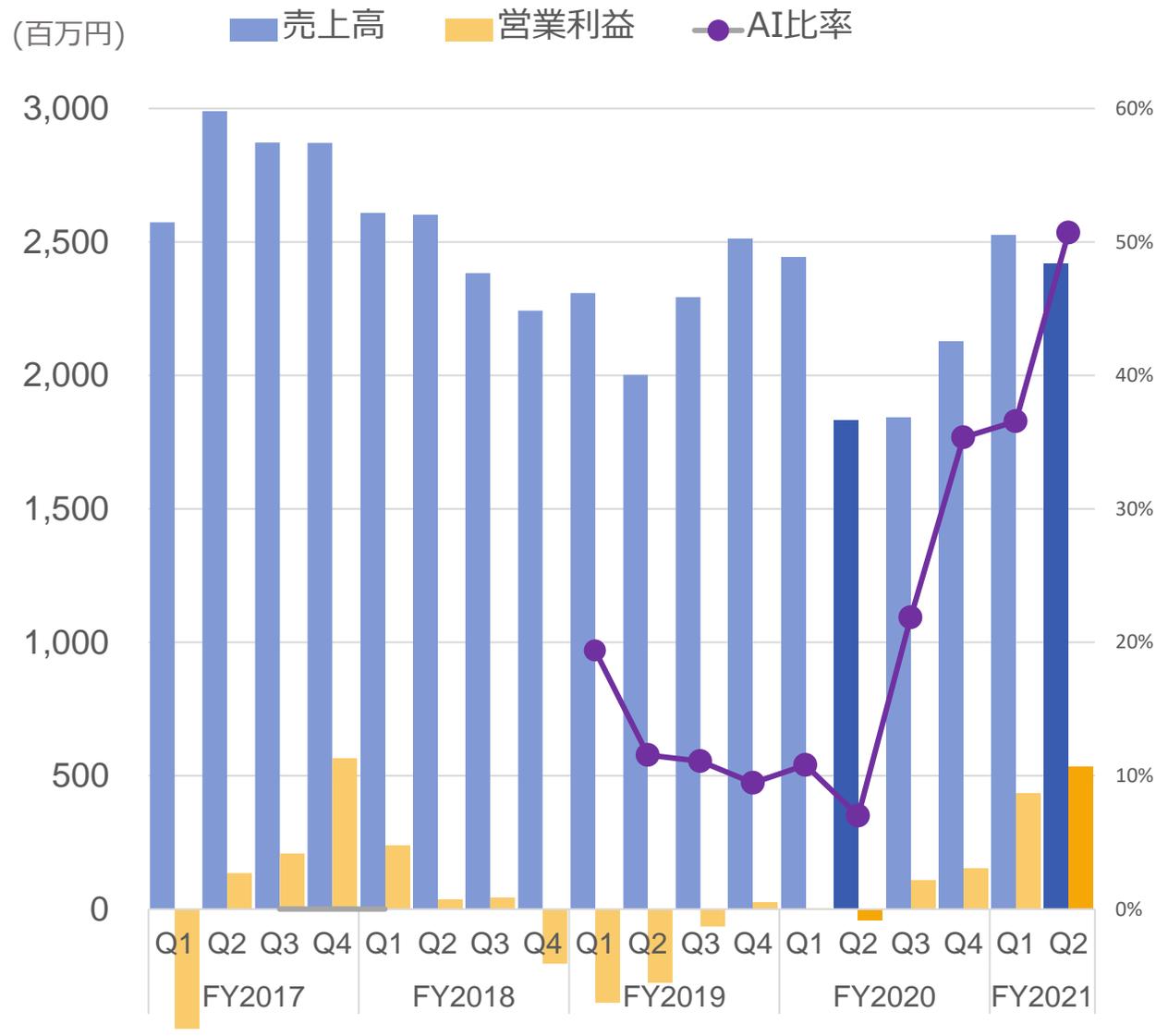
# AIソリューション事業 分野別 売上高の推移(海外AIを除く)



ライフサイエンスAI、  
ビジネスインテリジェンス  
共に想定通りの水準で推移

(注) 収益認識会計基準等の適用に伴い、一部前年度収益を2022年3月期（今年度）に計上しております。

# リーガルテックAI事業 売上高・営業利益の推移

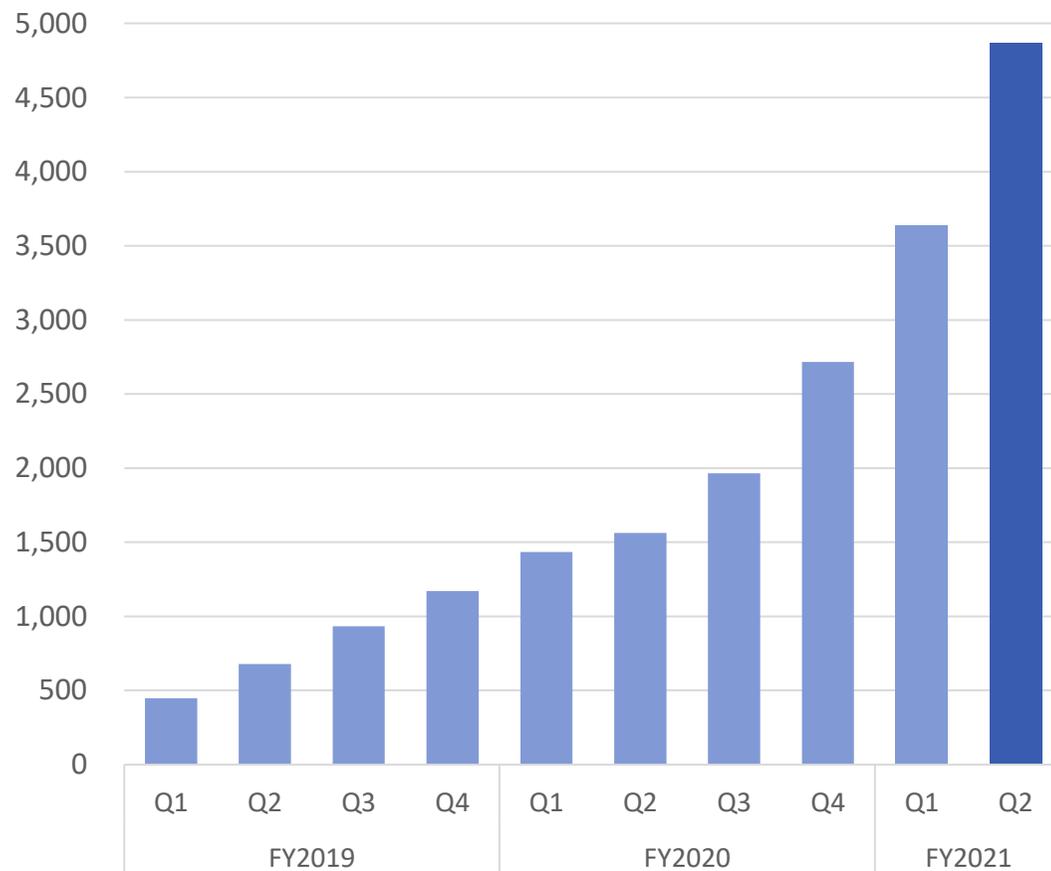


想定以上にAI売上が伸長、  
好採算の大型案件が収益性  
改善に大きく寄与

リーガルテックAI事業の  
営業利益率は20%を超過

(注) 事業別の実態をより適切に表すことを目的として、2019年3月期第4四半期においてセグメント間の共通経費の取り扱いを見直しました。上記グラフは当該方法に基づき作成しております。

(百万円) **KIBIT Automator案件売上推移（累計）**



**ポートフォリオトランス  
フォーメーションにより、  
KIBIT Automator活用案件の  
複数が想定以上に大型化**

## 2022年3月期 第2四半期 連結貸借対照表

### 財務体質の改善継続

好調な業績が寄与し、自己資本比率は47.5%に上昇（2021年6月末時点45.4%）  
資金回収が堅調に進み、流動比率が向上。財務体質の改善が更に進展。

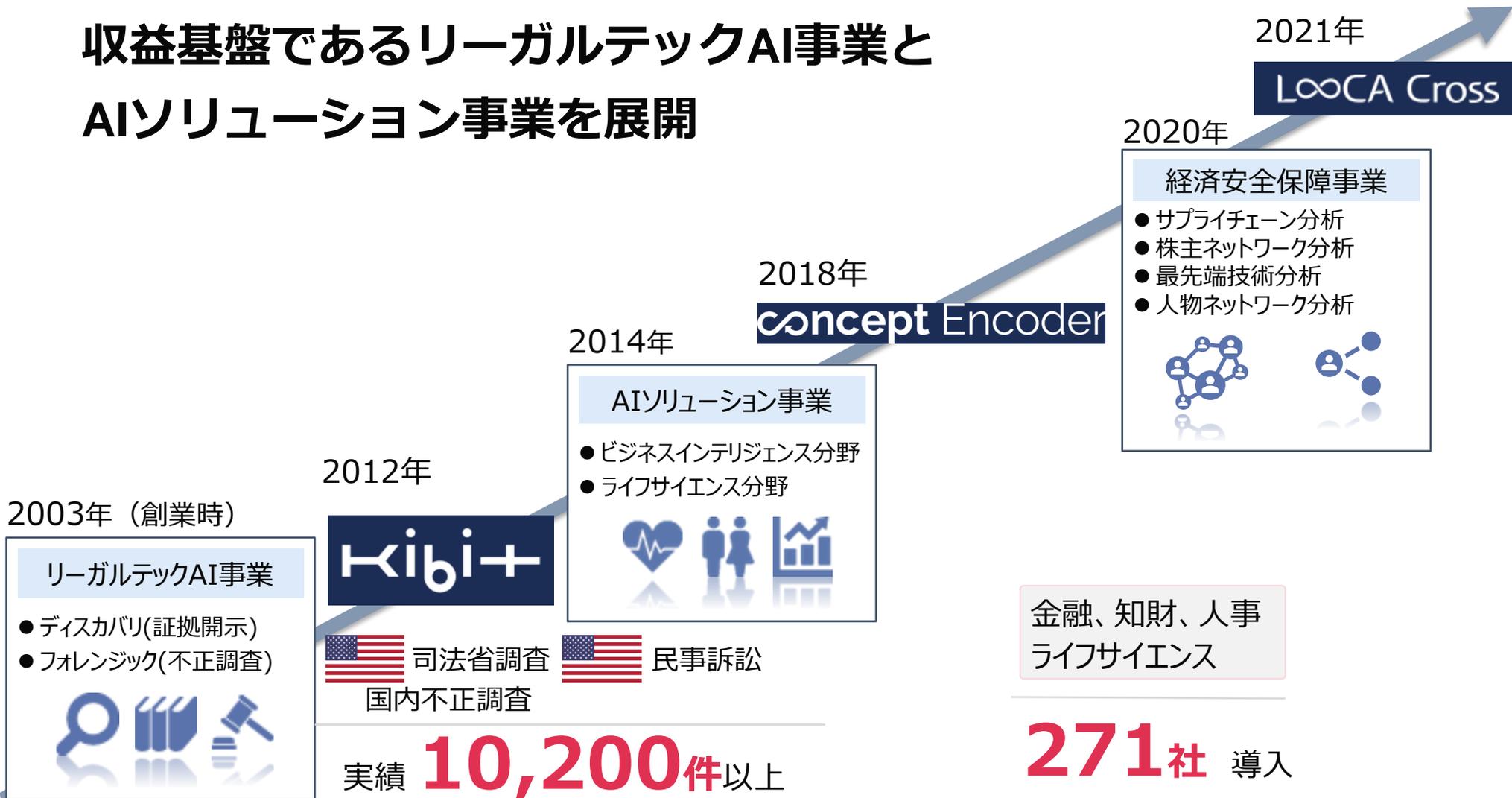
(単位：百万円)	FY2020				FY2021		FY2020比	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	増減	%
<b>資産の部</b>								
流動資産	4,616	4,296	5,039	5,541	4,636	5,302	▲238	▲4%
現預金	1,446	1,936	2,850	3,004	1,719	2,649	▲354	▲12%
受取手形及び売掛金	2,721	1,784	1,660	2,104	2,288	1,893	▲211	▲10%
貸倒引当金	▲115	▲104	▲113	▲138	▲132	▲48	89	▲64%
その他流動資産	564	679	642	570	760	808	237	42%
流動比率	76%	73%	126%	137%	157%	187%		
有形固定資産	1,463	1,341	1,219	1,163	1,041	841	▲322	▲28%
無形固定資産	4,208	4,068	4,014	4,155	4,063	3,999	▲156	▲4%
ソフトウェア	1,151	1,079	1,068	1,018	1,216	1,106	87	9%
のれん、顧客関連資産	2,868	2,740	2,604	2,725	2,647	2,608	▲116	▲4%
投資その他の資産	941	1,089	1,017	1,081	1,083	1,059	▲22	▲2%
固定比率	208%	216%	166%	143%	126%	111%		
資産合計	11,229	10,795	11,291	11,942	10,825	11,202	▲740	▲6%
<b>負債・純資産の部</b>								
流動負債	6,103	5,857	3,987	4,046	2,955	2,841	▲1,205	▲30%
固定負債	1,712	1,769	3,363	3,251	2,832	2,925	▲326	▲10%
純資産	3,413	3,169	3,940	4,643	5,037	5,435	791	17%
負債・純資産合計	11,229	10,795	11,291	11,942	10,825	11,202	▲740	▲6%

※単位未満切り捨てのため、合計値が合わない場合があります。

# 3. FRONTEOの人工知能 KIBIT、Concept Encoder、 LooCA Cross

---

# 収益基盤であるリーガルテックAI事業と AIソリューション事業を展開



ディスカバリ業務



犯罪捜査



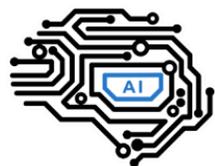
内部監査



特許分析



特定の分野における特別な知識やスキルを持つ人が必要な分野  
= 現在ではデータサイエンティストが必要な分野



## 専門家の判断支援はデータサイエンス分野へ

創薬研究



医療診断



看護・介護



従来の手法（キーワード検索や辞書）では見分けがつかない、  
微妙なニュアンスの違いを見分けなければならない

## 訴訟での証拠文書レビュー

### 普通のメール

今日の夜、どうですか？

送信日時： 2014/07/07 (月) 15:00  
宛先： ■■■さん  
CC：

■■■さん

お疲れ様です。■■■です。

今日の夜、予定ありますか？  
徐々に飲みにも行けないかと思ひまして。  
駅前の居酒屋に8時くらいはどうですか？

■■■

### 不正示唆メール

今日の夜、どうですか？

送信日時： 2014/08/08 (金) 14:30  
宛先： ■■■さん  
CC：

■■■さん

お世話になってます。■■■の■■■です。

最近はいかがですか？  
もし良ければ、今日にでも飲みに行きませんか？  
前回から時間も経っていますし、またお話できればと思います。  
いい個室の居酒屋を見つけたので、そこにしましょう。  
■■■さんも誘った方がいいですかね。

■■■

## 認知症診断

### テキスト2 (抜粋)

食あたり、だから多分、  
お昼ご飯が良くなかった、ね、  
弁当が、つらかった。  
うん、他の人は、あの一、  
弁当だからさ。  
自分家から持ってきたやつ。  
ううん、火曜日は一応、  
全部出勤ってか  
5時半まで働いたけど、  
次の日はもう、  
それどこじゃなかったら  
休んだ。.....

判定：可能性小

### テキスト1 (抜粋)

はい。やっぱり  
体がちょっとだるいん、です。  
ええ。これがなかなか治らない。  
ええ。もう結構前ですよ。ね。  
ええ、はい。いや、全体に  
もうなんかこう、ええ。  
疲れたって感じて  
何かさうゆう感じなのね。  
どこも行きたくないとか。  
ええ。でも  
歩かないと足が悪くなる.....

判定：可能性大

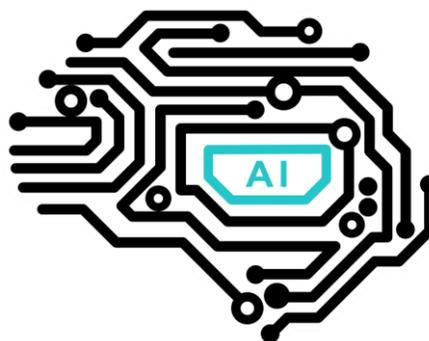
FRONTEOのAIは言語系AI/ネットワーク系AI

Kibi+

concept Encoder

∞CA Cross

AI の大分類



画像系

AI



音声系

AI



言語系

AI

Kibi+  
concept Encoder

ネットワーク系

AI

∞CA Cross

# micro AI

少量の  
教師データ



少量の  
コンピューターパワー

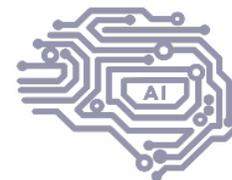


高い精度



テキスト・言語情報分析に開発されたFRONTEO独自の人工知能

# Kibi+



**自然言語に特化**  
テキストデータ解析AI

**KIBI** : (機微) : 人間の微妙な心の動き  
**BIT** : 情報量の最小単位

**少量の**  
教師データでOK



**大量データ**  
分析の**効率化**



**定性データ**  
を**定量化**



**ノートPC1台**  
で分析可能



特許取得済

ライフサイエンス領域向けに開発した新規人工知能エンジン

特許番号:特許第6346367号  
登録日:2018/06/01

# concept Encoder

テキスト情報のベクトル化・数値化



医学論文



電子カルテ



診療記録



オミックス情報



バイタル情報



臨床検査値

## AI医療ビジネス支援 および AI医療ソフトウェアの開発

診断支援 AIプログラム



発症予防 AIプログラム



医療情報分析 AI



創薬支援 AI



# LOCCA Cross

ルーカ クロス

膨大な情報をLoca（濾過）し、Locate（見つけ出す）+Cross(交差させる)



グローバルサプライ  
チェーンデータ



株主データ



論文・共著者  
データ



特許データ



WEB・SNSデータ



各国の法規制前  
のデータ

膨大かつ複雑なネットワークの中で物の流れや、  
影響力の伝搬度合いを分析し、**チョークポイント**や**隠れた意図**を発見する

## 4. AIソリューション事業 ライフサイエンスAI分野

---

### (1) 事業の内容

事業拡大により、ターゲット分野を拡大

Medical Device領域

医療機器分野

医療機器クラスⅡまたはⅢに  
該当するプログラムを提供

※保険収載を想定

【開発中の製品】

- 会話型 認知症診断支援  
AIプログラム
- 骨折スクリーニングAI  
プログラム



医療ソフトウェア分野

民生品としてのプログラムを提供

【販売中の製品】

- 転倒転落予測AIシステム



Medical Intelligence領域

創薬支援分野

AIによる創薬・開発・  
販売推進

【販売中の製品】

- 論文探索AI「Amanogawa」
- 創薬支援AI「Cascade Eye」



NEW

医療情報分野

電子カルテなどの医療  
ビッグデータを活用し  
た新たなソリューション  
の提供

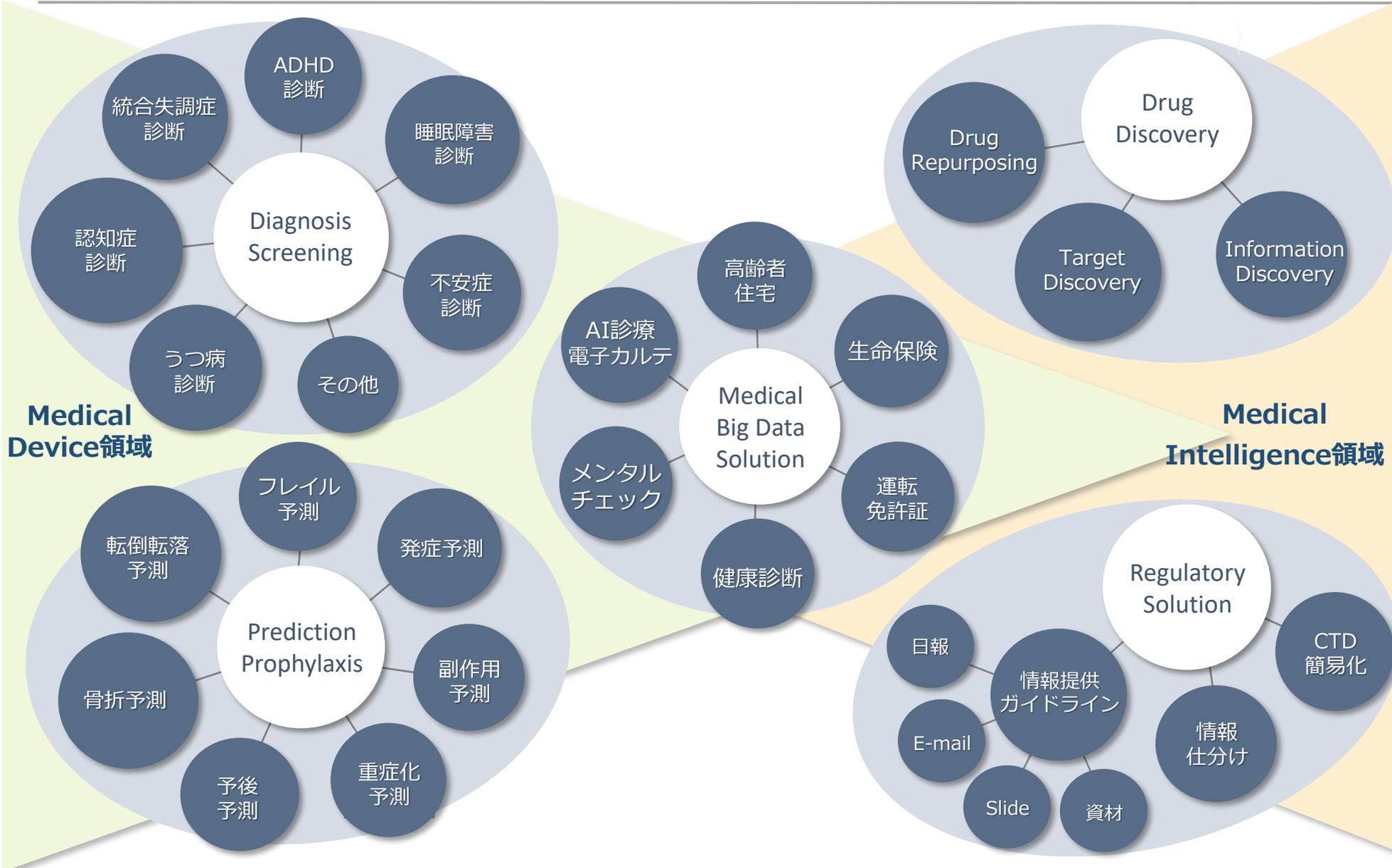


NEW

規制対応支援分野

医療用医薬品販売情報  
提供活動ガイドライン  
対応、業務効率化支援





画像認識・音声認識・分子設計・創薬・臨床開発など  
あらゆる技術のエキスパートと提携し  
研究から開発・マーケティング・販売までワンストップで提供



## 4. AIソリューション事業 ライフサイエンスAI分野

---

### (2) 収益構造

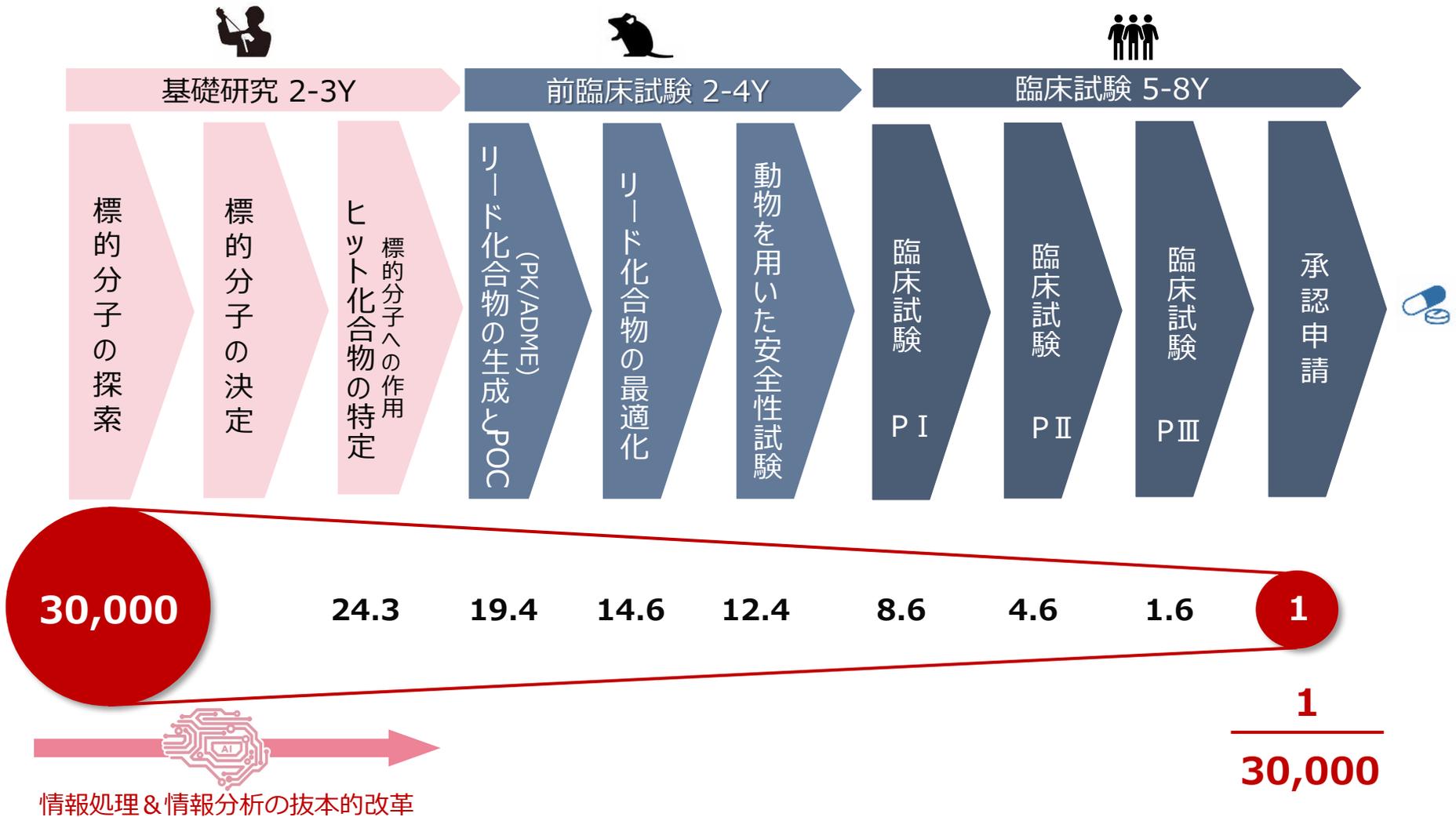
Medical Intelligence領域				
	POC (実証実験)	受託開発	本導入 (ライセンス)	保守
概要	AI導入の効果を、事前に実験で確認	顧客基幹システムと連携する専用のシステムを開発	クラウド／オンプレでパッケージを導入	対象のシステムに対して保守サービスを提供
売上対象	観点数 (基本的には都度見積)	人月単価 (基本的には都度見積)	対象疾患数	受託開発 総額
収益タイミング	イニシャル収益	イニシャル収益	リカーリング収益	リカーリング収益

AI Medical Device領域			
	開発(マイルストーン収入) 医療機器分野・医療ソフトウェア共通	販売	
		医療機器分野(保険収載)	医療ソフトウェア分野
概要	開発フェーズⅠ、Ⅱ、Ⅲ 特許取得の有無、薬事相談のステップ	施設毎における使用患者数	施設毎における使用患者数
売上対象	上記開発における進捗により、マイルストーンフィーを計上	1診断毎に売上計上 (ステークホルダーと別途案分)	1診断 又は 1施設毎に 売上計上
収益タイミング	イニシャル収益	リカーリング収益	リカーリング収益

## 4. AIソリューション事業 ライフサイエンスAI分野

---

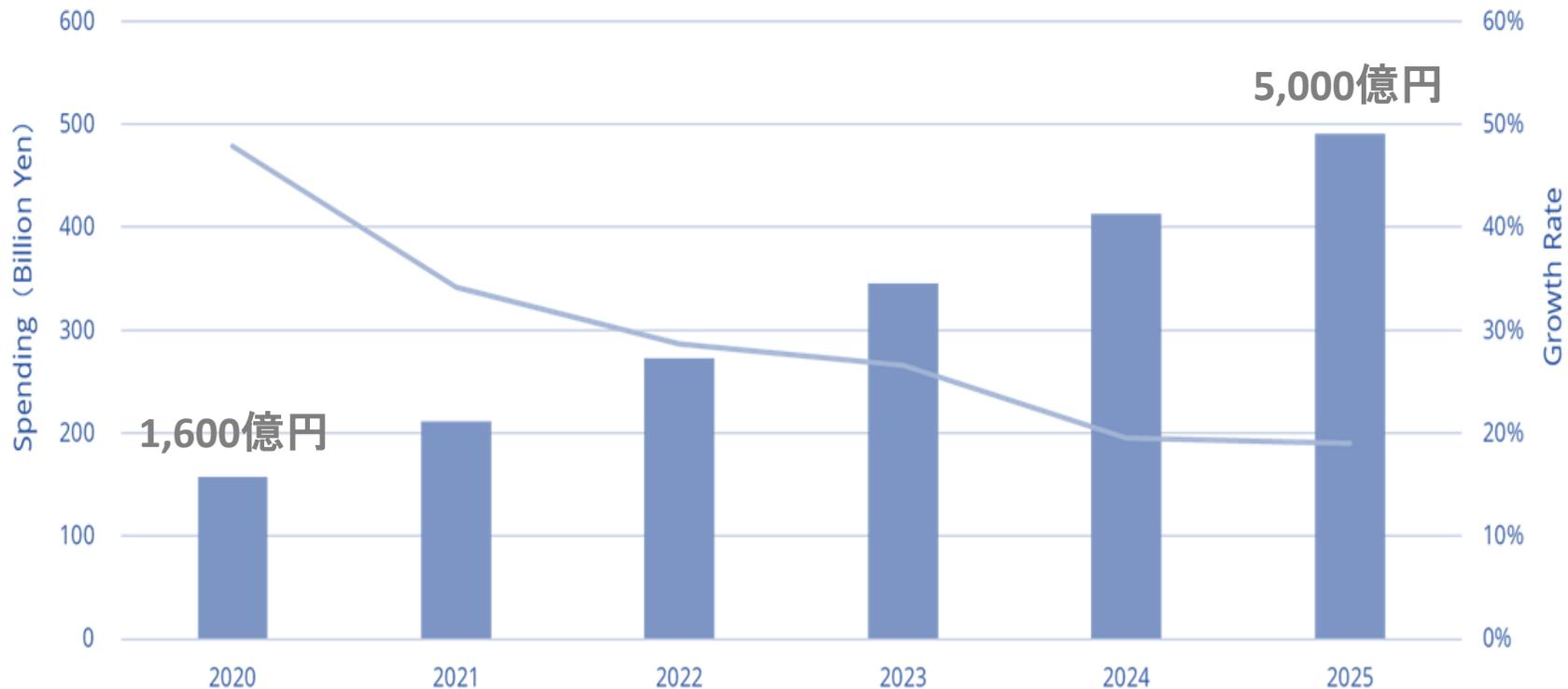
### (3) 市場規模



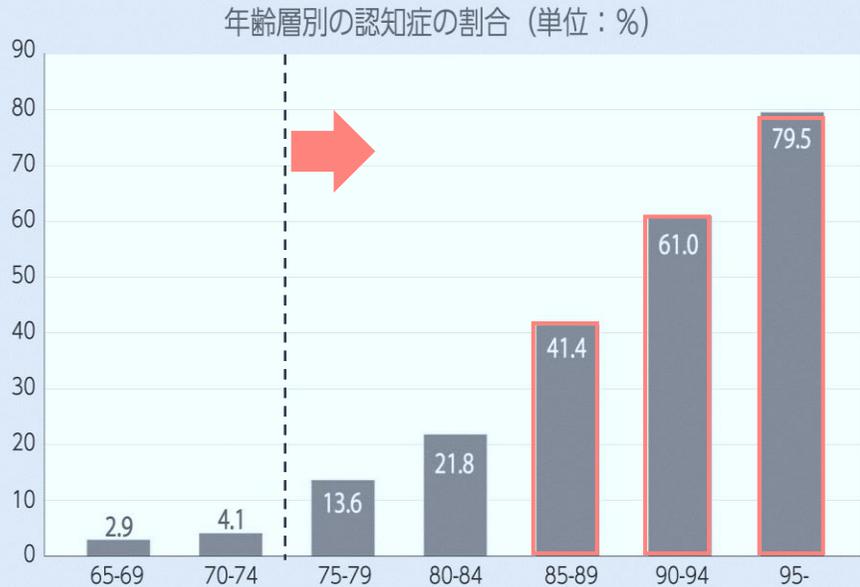
10-15年の開発期間と数百～数千億円近くの開発費を投資

2020年の国内AI(Artificial Intelligence:人工知能)システム市場は、市場規模(エンドユーザー支出額ベース)が1,579億8,400万円、前年比成長率は47.9%になりました。2020年は新型コロナウイルス感染症(COVID-19)によるICT支出抑制など大きなマイナスの影響を受けることなく、ユーザー企業による企業変革の重要性の認識が高まりデジタルトランスフォーメーション(DX)の取り組みが加速。

AIアプリケーションの利用が増加し、2020年のAIシステム市場は同市場の3分の1以上を占めるソフトウェア市場が前年比で45.2%増加。



年齢層別の認知症の割合

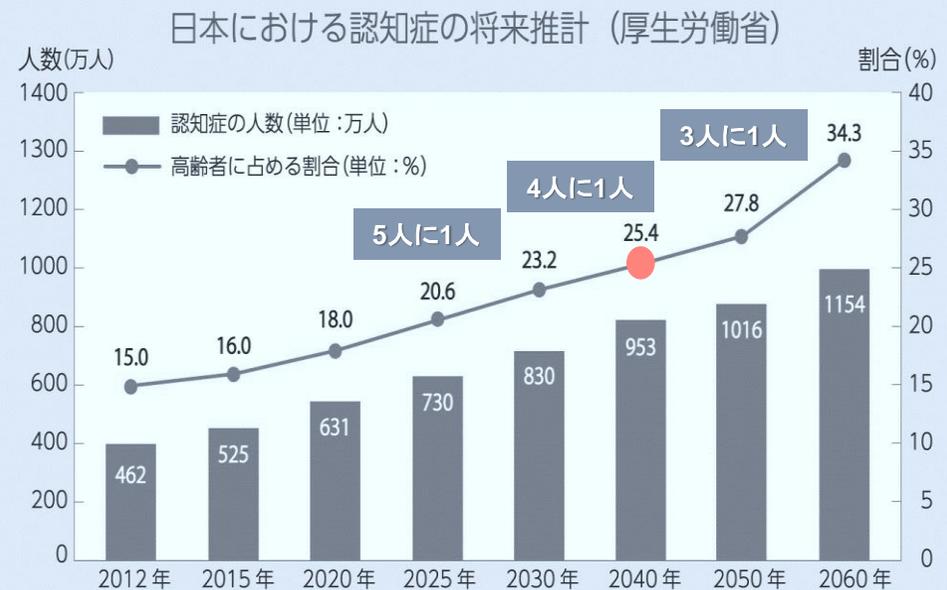


※2012年の認知症の高齢者462万人を分析。これ以外に64歳以下の若年性の認知症の人も存在する  
※厚生労働省所管、国立研究開発法人国立長寿医療研究センターの推計



80歳以上の**5人に1人**以上が認知症

日本における認知症の推移



※各年齢の認知症有病率が上昇するケース、「高齢者」は65歳以上  
※出典:「認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン)」の概要(2015年1月策定)

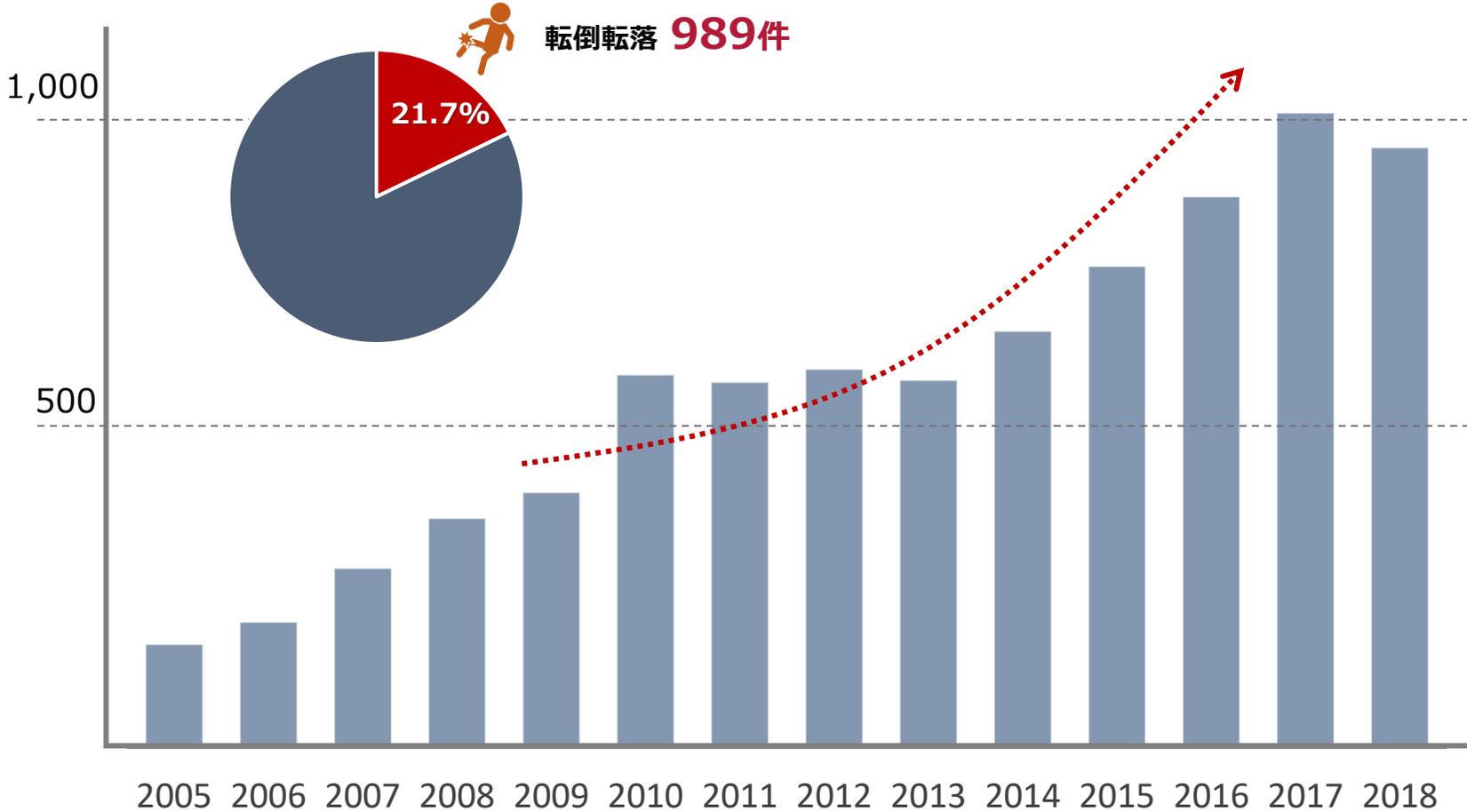


2025年には認知症 **700万人**以上

### 全医療事故 (4,565件)

2018年事故報告より

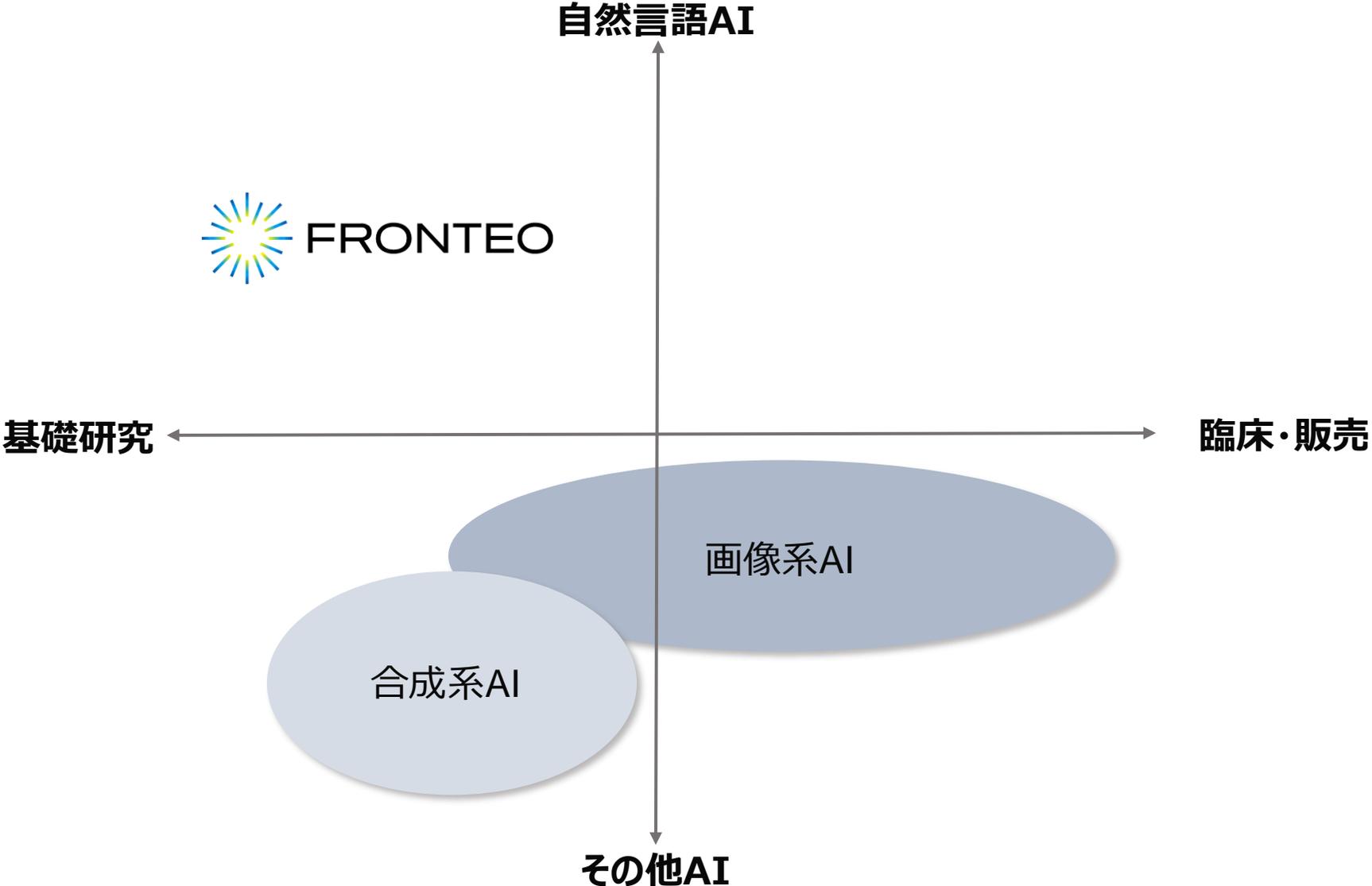
(件数)



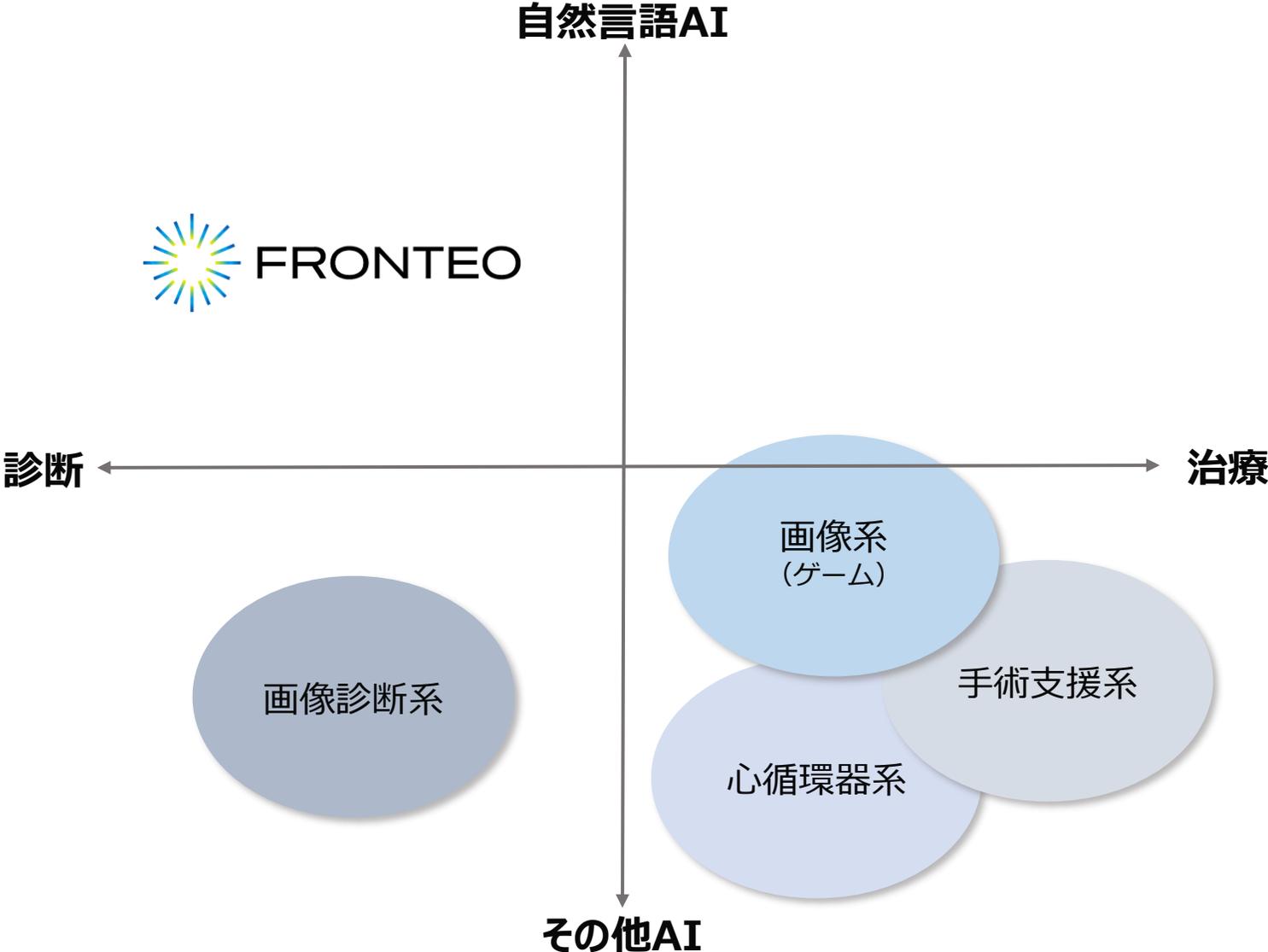
## 4. AIソリューション事業 ライフサイエンスAI分野

---

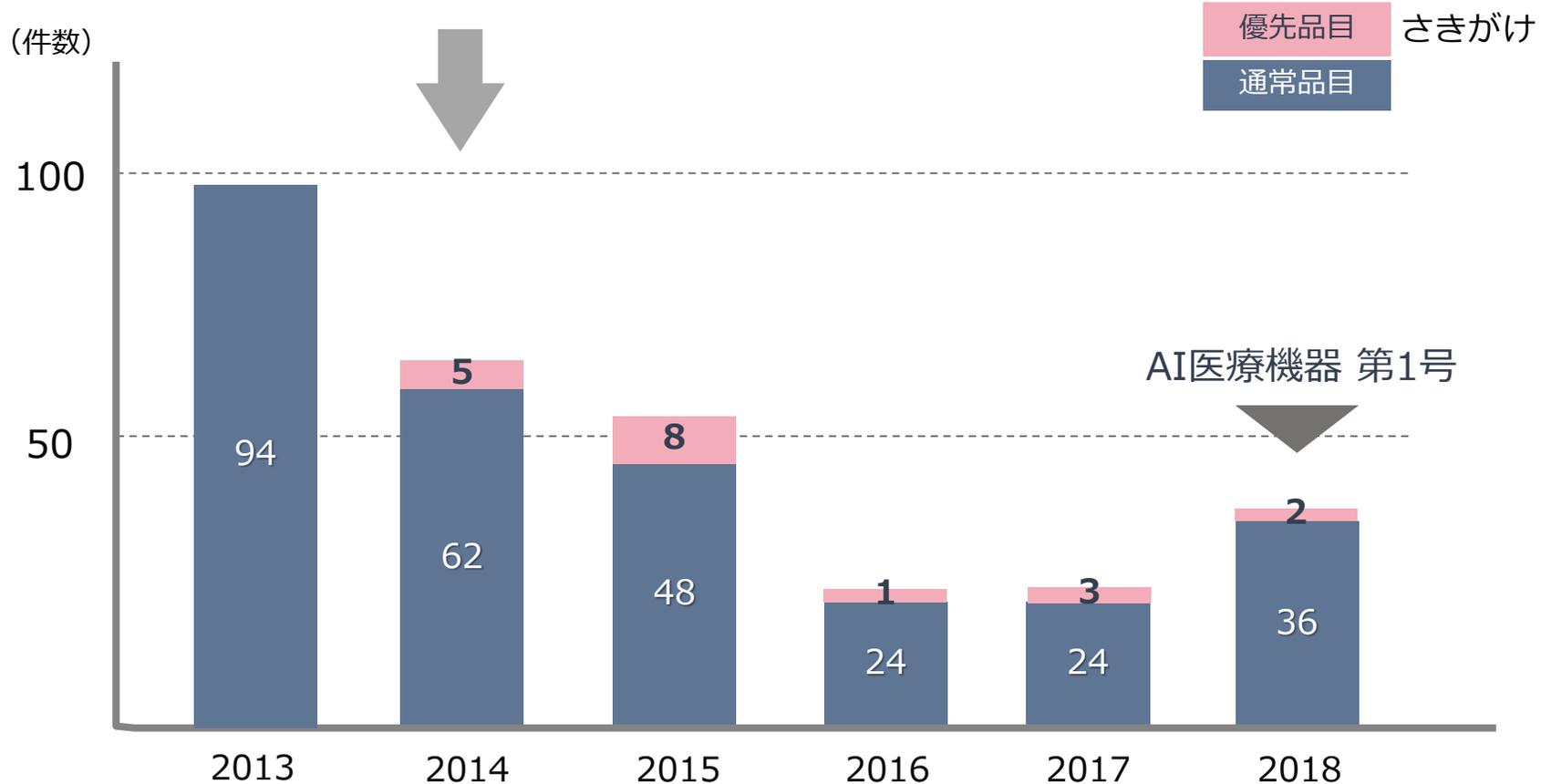
### (4) 競合環境



企業名	FRONTEO	A社	B社	C社	D社	E社
注力 ステージ	標的探索	化合物の 分子設計	化合物の 分子設計	化合物の 生成	化合物の毒性、 ADME予測	化合物の 最適化
人工知能 特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>自社開発・特許技術の自然言語処理AIエンジン</li> <li>近似式を用いることで高い精度、高い再現性、軽い計算コストを実現</li> <li>自然言語処理に特化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中分子・高分子の設計が可能な独自AI特許技術</li> <li>AI・バイオ実験・ロボットから構成されるループ構造をもつAI技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>独自AIエンジンは持っておらず、汎用的な技術を中心にアルゴリズム、モデルを構築</li> <li>ディープラーニングに特化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deep Reinforcement Learning、ファーマコフォアモデルを用いるソフトウェア、網羅的なターゲット予測を可能とする機械学習ベースの技術を組み合わせた技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>創薬支援インフォマティクスシステム構築における研究成果の一部を活用し製品化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>独自AIエンジンは持っておらず、汎用的な技術を中心にアルゴリズム、モデルを構築</li> <li>画像から自然言語まで幅広く展開</li> </ul>
製品 サービス 内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>標的探索、適応症探索をはじめとする創薬探索にフォーカス</li> <li>SaaSとして Amanogawa、Cascade Eyeを販売</li> <li>プロジェクトベースの受託解析として Concept Encoderを用いた解析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中分子と高分子の分子設計にフォーカスして事業展開</li> <li>クライアントニーズによってバイオ実験も自社で実施可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI創薬 / マテリアルズ・インフォマティクスにおける特性予測・分子設計・逆合成解析</li> <li>コンピュータビジョン（画像認識） / エッジAIの案件を中心に事業展開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI創薬によるドラッグデザインから実合成までを提供</li> <li>新薬の化学構造を提案し、連携する合成会社にてメディシナルケミストリーの視点で評価、実合成</li> <li>AIによる新規化合物デザインから実合成までの、切れ目のないサービス提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全性や実用化の可能性を研究開発初期段階において評価</li> <li>薬物動態・心毒性・肝毒性などの特性を研究段階より適切に評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>様々な業界におけるAI活用を支援</li> <li>リード化合物の最適化というステージでのAI活用を支援</li> <li>製薬会社が保有する化合物データを解析に用いる</li> </ul>



「薬事法」から「薬機法」へ改正



画像系診断AI

8



米国

2



日本

言語系診断AI



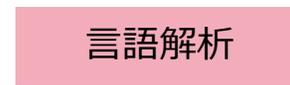
First In Class

世界初！※

0



米国



日本

※会話型 認知症診断支援AIプログラムを意味しており、本プログラムは2021年11月時点で開発中のものとなります。

# 5. AIソリューション事業 ビジネスインテリジェンス分野

---

## (1) 事業の内容

複数部門でAI製品を導入 ⇒ 顧客単価UP **DX × 自然言語**

法務・知財部



訴訟支援AI  
知財戦略AI

人事部



新卒採用、離職予兆AI  
ハラスメント予兆AI  
メンタルヘルス予兆AI

経営企画部



AI活用構想策定

コンプライアンス部



コンプライアンスリスク  
予知AI

工場・建設現場



技能伝承AI  
危険予知AI

マーケティング部



市場・競合調査AI

営業部



営業チャンス発見AI

コールセンター



苦情分類・要望抽出AI

アプリケーション

ソリューション

活用シーン

Kibi+  
Knowledge Probe

ビジネスデータ分析

- 論文検索
- 景表法抵触チェック
- VoCテキスト仕分け
- (応用・開発) 法務契約書チェック等

Kibi+  
Communication Meter

メール/チャット監視

- カルテル検知
- 情報漏洩検知
- 贈収賄・FCPA検知
- クレーム予兆検知

Kibi+  
Patent Explorer

特許調査・分析

- 特許調査・分析

KIBIT

技能伝承

- ナレッジシェアシステム
  - 工場間でのナレッジシェア
  - 研究・開発部門でのナレッジシェア

兆<sup>キサシ</sup>KIBIT

危険予知

- 建設現場の災害リスクの注意喚起

## 企業セグメント（大手・準大手）別のアプローチ方法

### アプローチ

大手企業

大規模Project  
1億円規模

業務  
アクセス  
メント

データ  
アクセス  
メント

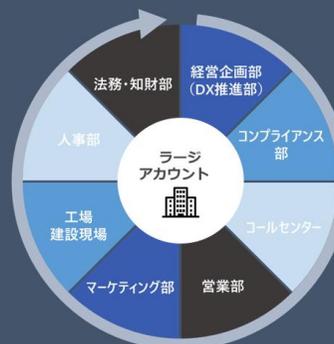
実証  
実験

本  
導入

シ  
ステム  
開発

保  
守・  
運用  
支援

横展開アップセル



準大手企業

既存の深耕 + 新規開拓  
DX推進部門への攻略

法規制対応

技能継承

通録データ  
VOCEコトリング

コミュニケーションツール  
不適監査

コールセンター  
ヘルプデスク支援

危険予知

## 金融分野へのソリューション展開

メガバンク

5大証券

5大生保

5大損保

その他

適用製品群

1

Kibi+  
Communication Meter

人工知能によるメール&チャット監査システム

2

Kibi+  
Knowledge Probe

3

Kibi+ - Connect



## 製造・建設分野へのソリューション展開

輸送用  
機器

電気ガス

機械

化学素材

電気ガス

機械

化学素材

適用製品群

1

Kibi+  
Communication Meter

人工知能によるメール&チャット監査システム

2

匠 KIBIT

3

兆<sup>キザシ</sup> KIBIT



# 5. AIソリューション事業 ビジネスインテリジェンス分野

---

## (2) 収益構造

	アセスメント (コンサルティング)	PoC (実証実験)	システム開発/ 導入支援	ライセンス	保守/ 運用支援
概要	AIの適用範囲を整理し、 業務改善効果を提案する コンサルタント業務	KIBIT、自然言語処理、 その他AI技術を用いた 概念検証	システム開発の提供 KIBIT製品の導入 支援	ライセンス提供	ライセンス保守、 受託開発した システム保守、 KIBIT製品の運用支援
売上 対象	コンサルタント工数 (人×対象工数)	結果報告書 (人×対象工数)	人月単価 (人×対象工数)	各種ライセンス	毎月のサポート等
収益 タイミング	イニシャル収益	イニシャル収益	イニシャル収益	リカーリング収益 イニシャル収益※1	リカーリング収益 イニシャル収益※2

※1 当社においては定期ライセンス料として継続収益モデルで行う場合と、永久買取としてイニシャル収益の場合があり、お客様のご意向により決定されます。

※2 運用支援等を定期的な契約ではなく、スポットで対応するイニシャル収入の場合もあります

# 5. AIソリューション事業 ビジネスインテリジェンス分野

---

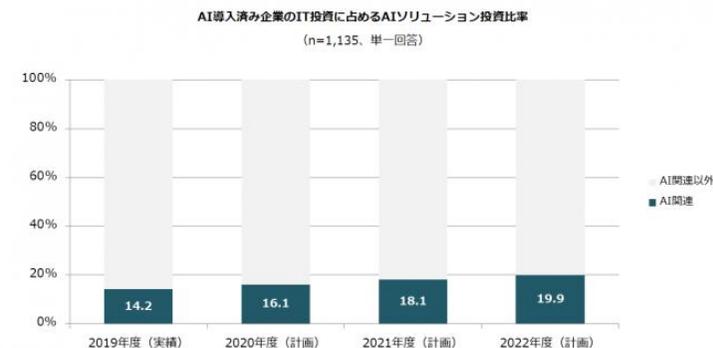
## (3) 市場規模

- 対象市場規模のポテンシャルは2.9兆円（2021年度は2119億円と予測 IDC Japan）
- Stage4に向けて、FRONTEOが目指すべきターゲット 100億円

注) 100億円に向けた具体的な施策についてはP71をご参照ください。



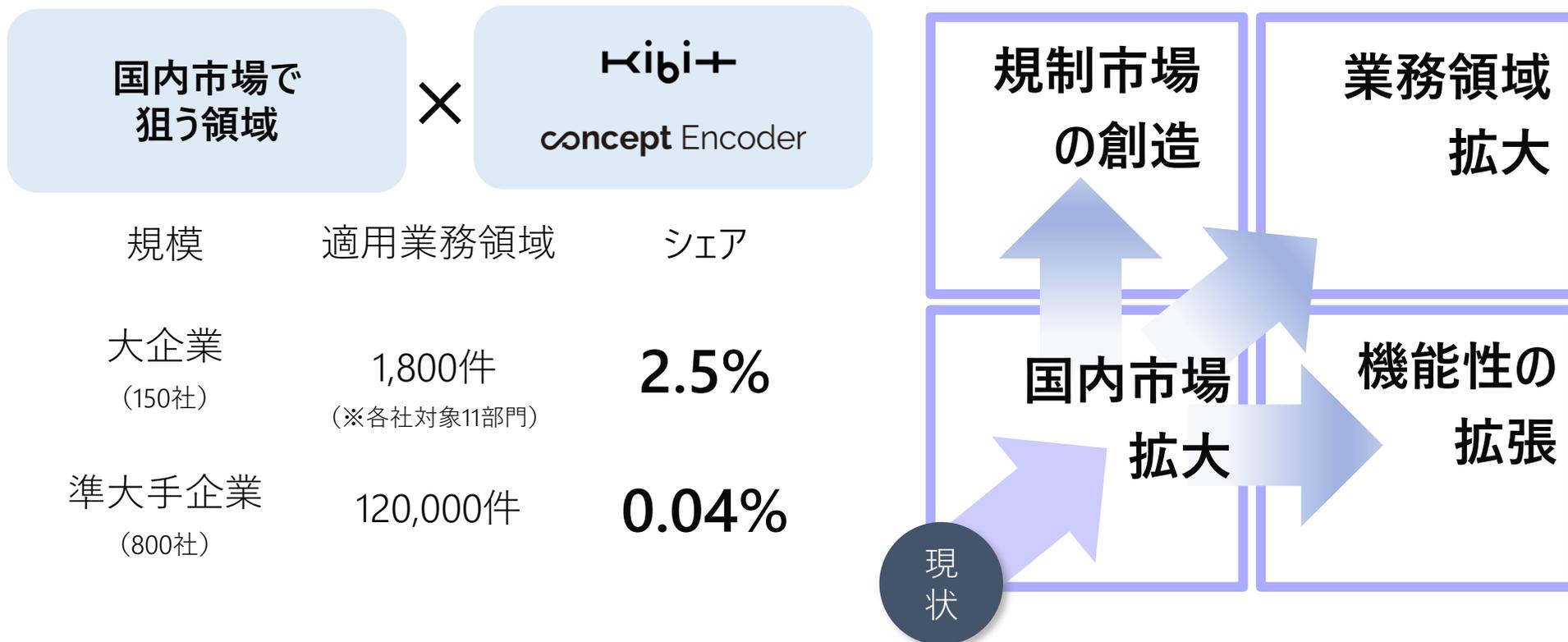
**AI投資比率 18.1%**  
**2.9兆円**



国内市場における成長ポテンシャル

成長戦略推進による成長ポテンシャル

# 2.9兆円 + 市場領域の拡大



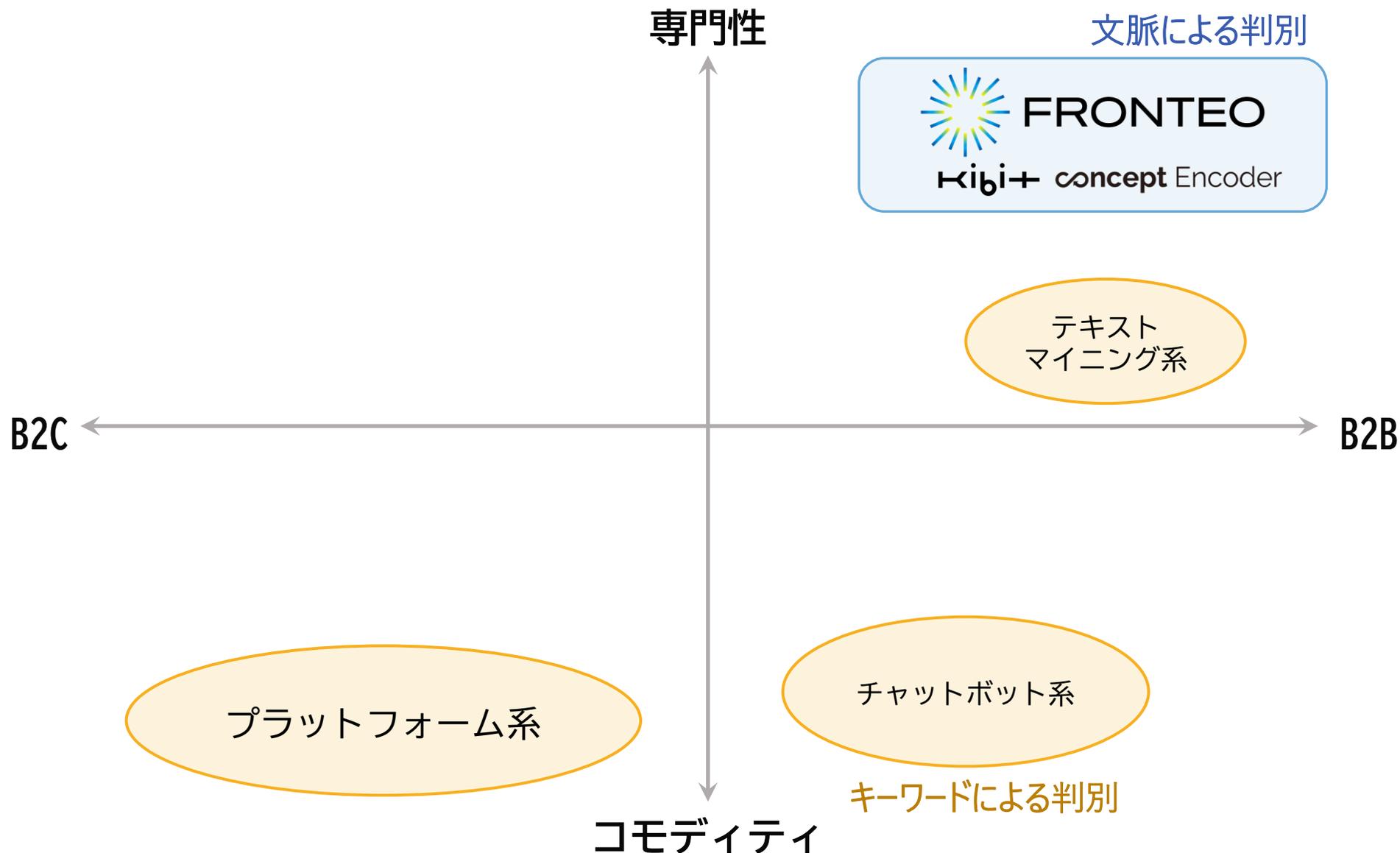
※コンプライアンス部、監査部、品質管理部、知財部、お客さまサービス部、コールセンター部、営業部、生産技術部、生産管理部、安全管理部、人事部等

2020年のAIシステム市場規模は、対前年比47.9%増の1579億8400万円。2021年は、同34.1%増の2119億1600万円の見込み。IDCジャパン

# 5. AIソリューション事業 ビジネスインテリジェンス分野

---

## (4) 競合環境



## 6. リーガルテックAI事業

---

### (1) 事業の内容

訴訟や不正調査の証拠発見にAIを導入し、圧倒的な効率化を実現米国の証拠開示手続きにおける「電子データの保全・調査分析(eディスカバリ支援)」と不正調査における「デジタルフォレンジック調査」を2本の柱としています。

■国際訴訟ディスカバリ対応件数 8,300件以上 ■不正調査対応件数 1,800件以上

(いずれも2021年3月末現在)

## ディスカバリ

国際訴訟における証拠開示手続き支援

企業が保有する大量のメールや文書から  
重要な証拠を探し出す



米国訴訟における一般的な手続きの一つに「証拠開示手続き(ディスカバリ)」があります。トリアルの前にディスカバリを行って証拠を見せあうことで、原告・被告両者が「事実」を正しく認識し、当事者同士でできるだけ解決することを目的としています。

膨大な量のメールや文書ファイルの中から証拠を探し出す重要な作業ですが、FRONTEOは独自開発AIを活用したAIレビューツール「KIBIT Automator」を活用することで、確認すべき文書量と費用の大幅な削減を実現しています。

## 不正調査(フォレンジック)

不正行為が疑われる対象者のパソコンや  
携帯のデータから事実を究明



「第三者委員会調査」でもFRONTEOのフォレンジックが活躍しています。決められた期限内に調査対象者のメールや文書などのデジタルデータの保全、処理、解析を行うことで、事件の真相解明を支援します。経験豊富な調査士による、丁寧かつ念入りな調査を特長としています。

画像解析、ダークウェブ調査を得意とする専門企業と提携することにより、調査の網羅性も担保しています。また、有事に備えたシミュレーション、文書管理体制の整備にも対応した「平時ソリューション」の提供を通じ、ハラスメントや経費不正請求、情報持ち出し、カルテルなどの企業不正の予兆、不穏な動きの早期発見、早期対応を支援しています。

## 表舞台



- 知財訴訟 (民事訴訟、ITC調査)
- PL訴訟
- カルテル調査 (司法省、民事訴訟)
- 2<sup>nd</sup> リクエスト (米国公正取引委員会)
- その他調査  
(国家運輸安全委員会、商務省など) **FCPA**

## 裏舞台

「誠実に、正確に、期限内に」  
証拠を提出することが求められる

## 膨大な証拠チェック



パソコン (メモリー20GB) に納められた  
データをA4ペーパーに印刷すると...

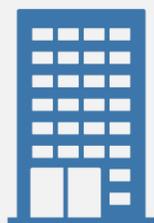
⇒100階建てビルの高さに!



米国法律事務所のネットワーク、米国現地法人にリーチすることが重要

アジア

本社では  
ベンダーを選定せず、  
米国の現地法人や  
法律事務所に一任



顧客企業  
本社

本社法務室への営業では  
効果が限定的



FRONTEO

米国

eディスカバリベンダーは米国で選定

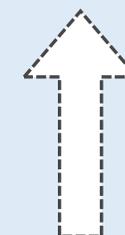
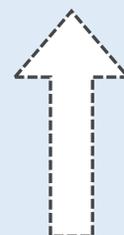


法律事務所



顧客企業  
米国現地法人

米国での知名度向上  
ネットワーク強化が重要

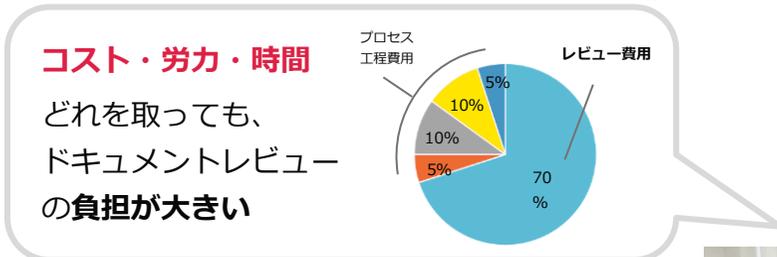


米国eディスカバリベンダー

# 米国でのAI実績



## AIによる レビューの自動化



Collection



Data Process



Document Review



Hosting

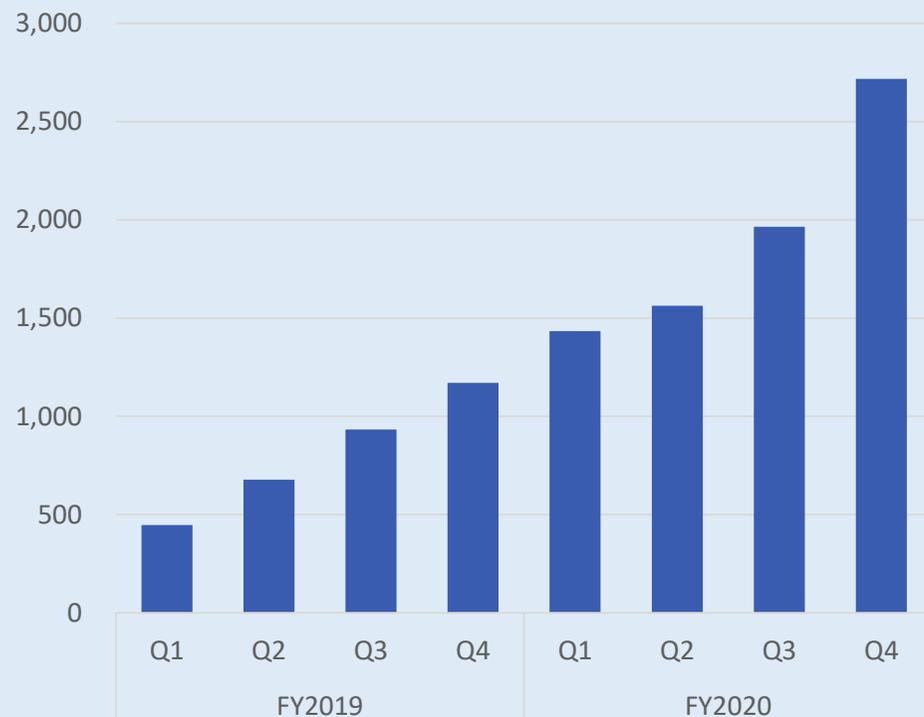
Production

## AIレビューツール「KIBIT Automator」売上高は好調に推移

## Kibi+ Automator

売上高累計推移

(百万円)



従来型ビジネスから  
AIレビューツールを活用  
した案件に注力

## 【活用メリット】

## ■ レビューコスト・時間の大幅削減

AIだけでレビューする箇所を特定し、人によるレビュー数を大幅に削減

## ■ 技術優位性

少ない教師データで稼働でき、高精度で欲しい情報を見つけられる

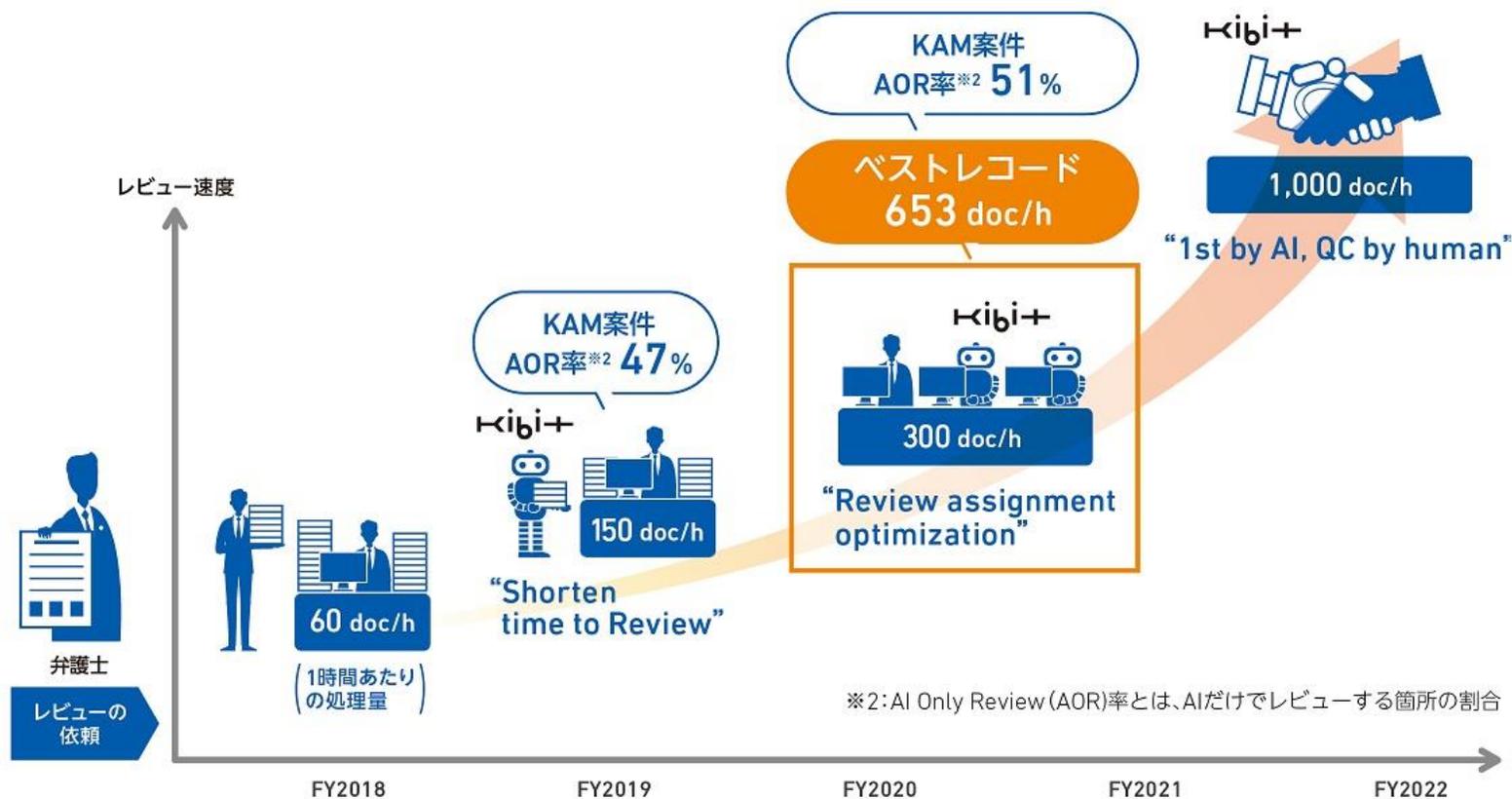
## ■ 訴訟戦略対応へ注力可能

時間・コストの削減、品質管理の効率化により、本来対応すべき訴訟戦略へ注力できる

# Kibi+ Automator

## 人の手を介さない、 AI Only Review (AOR) を実案件で実施

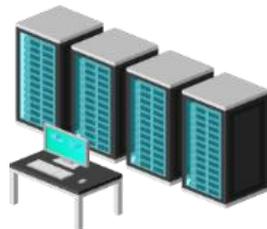
レビューの全自動化に向かい、レビュー速度1000doc/hr達成を目指す



## 6. リーガルテックAI事業

---

### (2) 収益構造

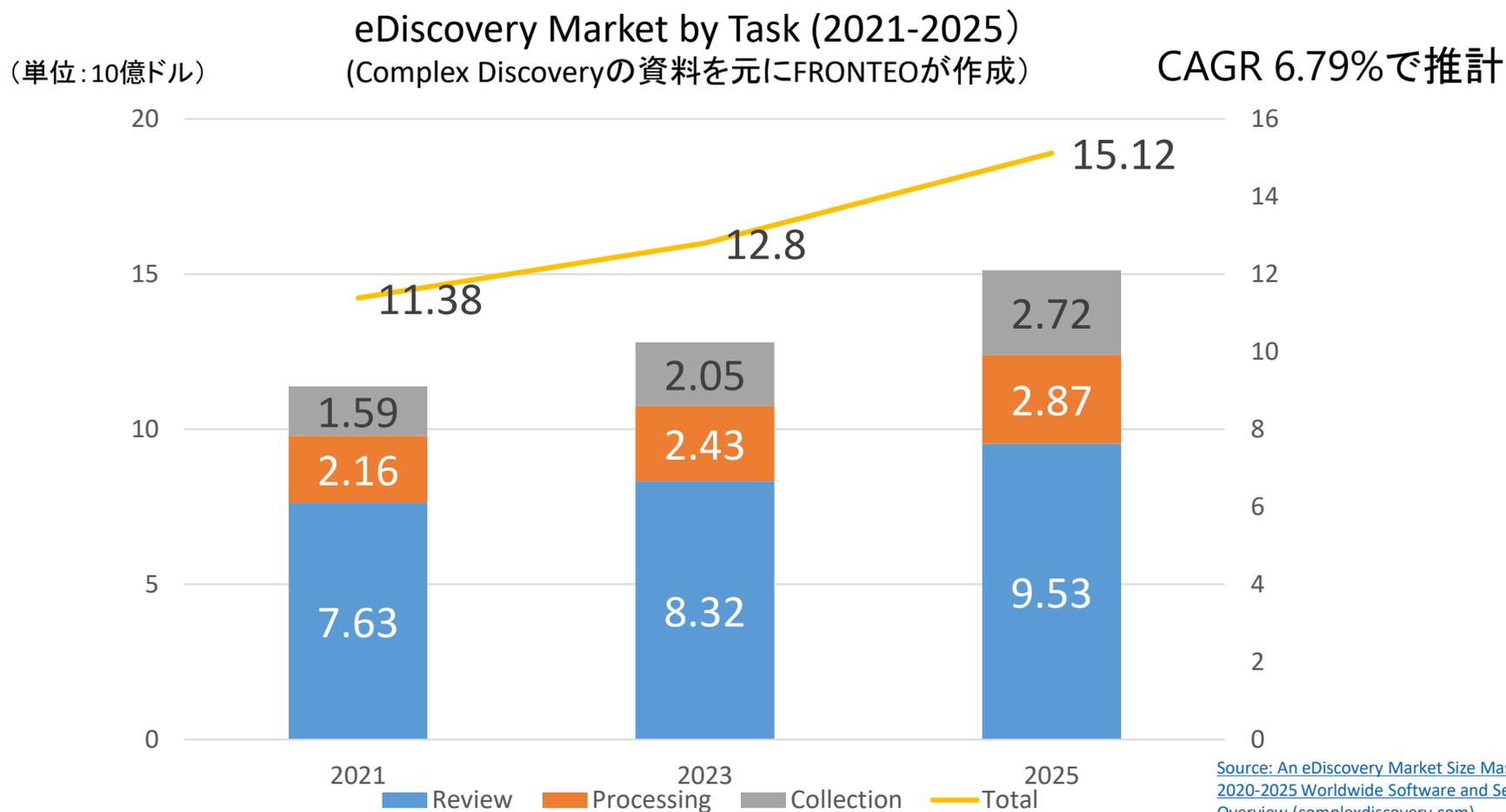
	Collection	Process	Review	Hosting
概要	対象者の端末からデータを抽出 	抽出したデータを関係の有無で仕分 	仕分けたデータを確認 	係争中案件のデータを保管 
売上対象	台数 (PC等)	対象データのGB容量	人×対象時間	保存データのGB容量 (リカーリング: 3か月~10年)
収益 タイミング	イニシャル収益	イニシャル収益	イニシャル収益	リカーリング収益

## 6. リーガルテックAI事業

---

### (3) 市場規模

- ✓ eDiscovery 市場はグローバルで堅調に成長
- ✓ サービスタイプ別の比率も大きくは変動せず、Review比率は60%~70%で推移
- ✓ 顧客のReview負担が低減できる「KIBIT Automator」を通じて更なる市場開拓を図る

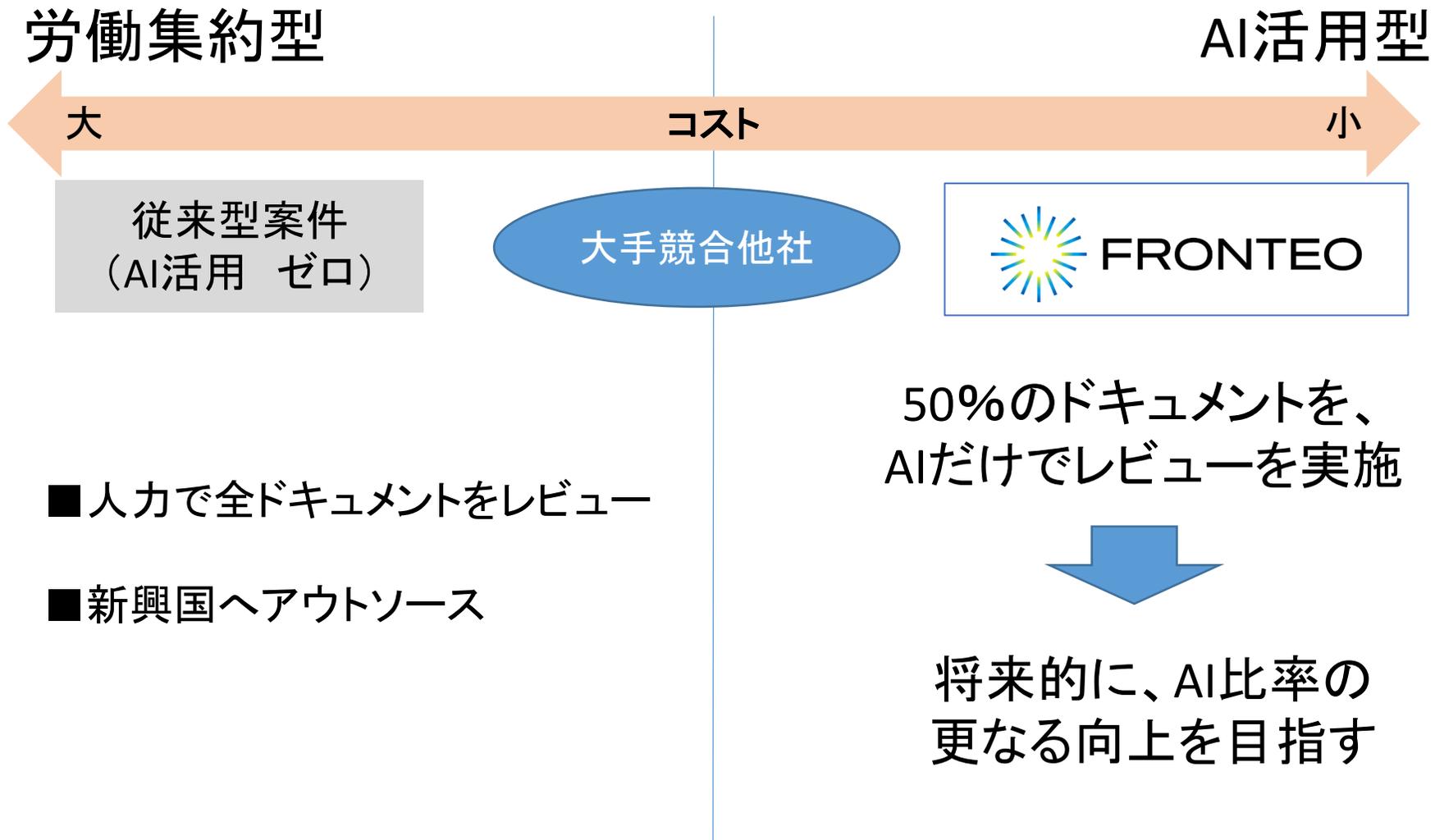


## 6. リーガルテックAI事業

---

### (4) 競合環境

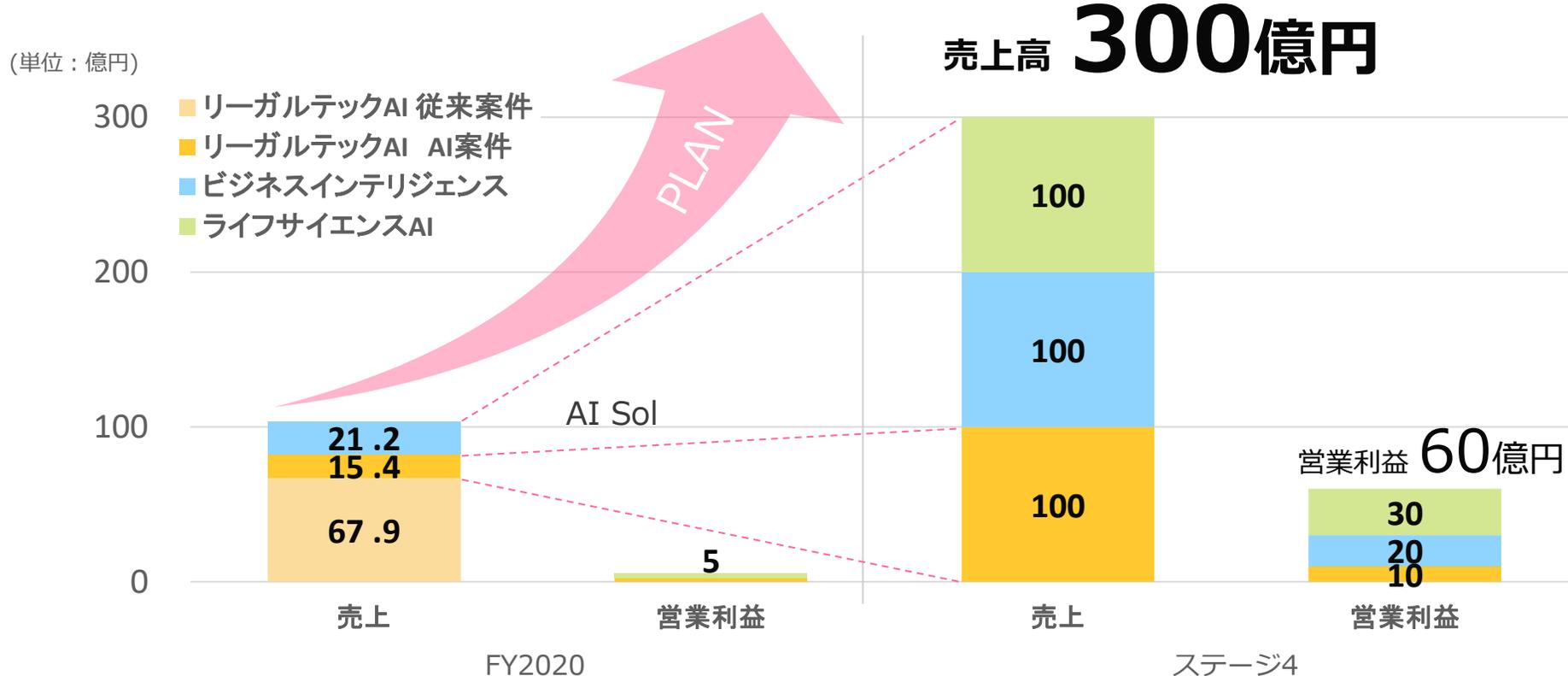
	サービスプロバイダー系	監査法人系	テック系(ツール)	
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 参入障壁が低く、マーケット参加者は多い</li> <li>✓ 価格競争激化に伴い、一部で消耗戦に突入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 特にBIG4系が大きなプレーヤー</li> <li>✓ イベント発生時に顧客が相談しやすいポジショニング</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ eDiscoveryツール提供に特化</li> <li>✓ AI企業を買収して機能追加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 他社に先駆けて早期からAIのみでのドキュメントレビューを実施</li> <li>✓ AI活用により顧客負担コストを大きく低減</li> <li>✓ 全eDiscovery工程対応可能</li> </ul>
AIのみでのドキュメントレビュー	他社ツール使用	他社ツール使用	近年AI活用ツール提供開始	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 独自開発のAIエンジン</li> <li>✓ 精度高く、他分野での活用実績あり</li> <li>✓ 多言語対応(英語・日本語・韓国語・中国語実績あり)</li> <li>✓ 50%以上のドキュメントをAIだけでレビュー</li> <li>✓ 将来的にはAIレビュー比率100%を目指す</li> </ul>



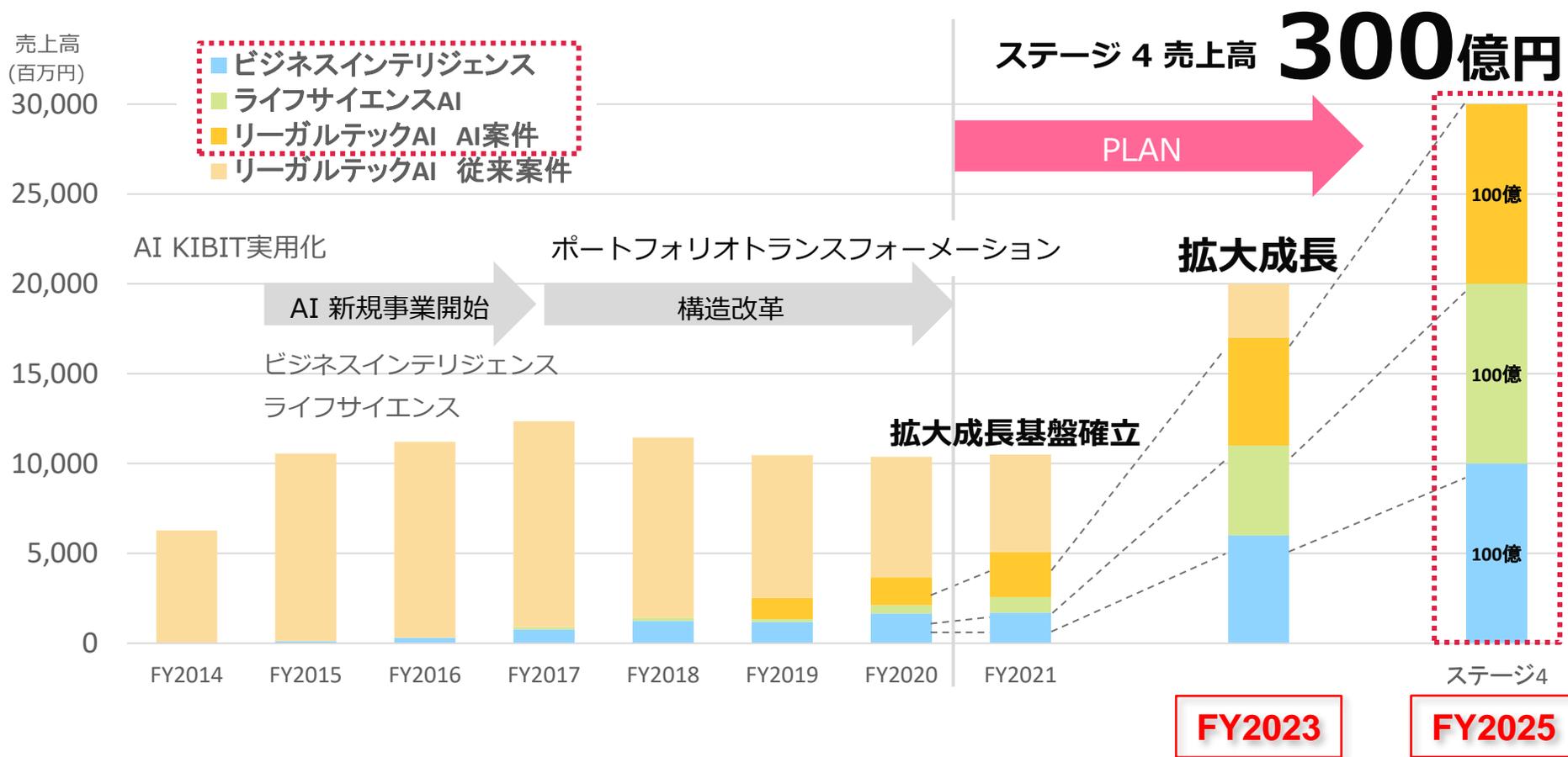
# 7. ステージ4 (売上300億円) のイメージ

---

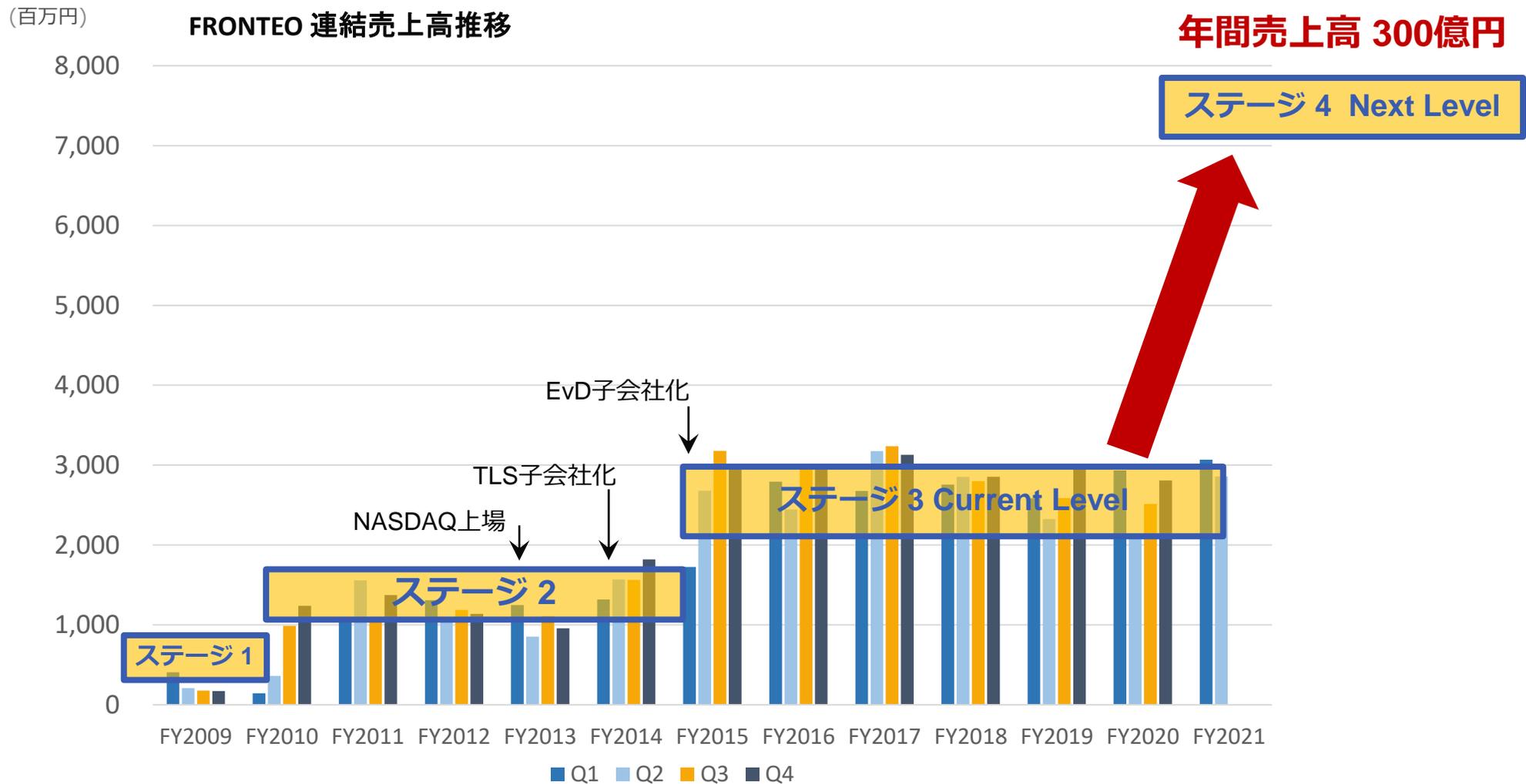
ポートフォリオトランスフォーメーションによりAIサービス売上高が着実に成長



リーガルテック従来案件売上は**縮小**・AI関連売上は**拡大**



# Next Levelに向けた成長イメージ



## ステージ4達成のためのマイルストーン

FY2021

FY2022

FY2023

FY2024

FY2025

AI Medical Device

### ①会話型 認知症診断支援AIプログラム

◆ 臨床試験の終了

2022.3 終了予定

◆ 製造承認

2023.4 承認予定

2023.5 販売開始予定

◆ 効能効果追加(2→3値分類)  
(IDATEN制度の指定)

2023.4 開発開始

2024.4 販売開始予定

### ②認知症につぐ新たな医療機器の開発・承認 (骨折予測等)

2025.4 販売開始予定

Medical Intelligence

### ③新規アプリケーションの開発および Amanogawa/Cascade-eyeの機能拡張

2021.10 販売開始

2022.7 新機能追加

2023.7 新機能追加

2024.7 新機能追加

2025.7 新機能追加

### ④AIによるターゲット候補探索システム の構築

2022.4 販売開始予定

2022.10 新機能追加

2023.10 新機能追加

2024.10 新機能追加

2025.10 新機能追加

# 会話型 認知症診断支援AIプログラム 2021年4月より臨床試験開始

言語系AIを用いた医療機器として、世界に先駆け日本での早期承認を目指す

**5~10分** の通常会話



医師や心理士 患者

**1分** で判定

テキスト入力



音声入力



concept Encoder



可能性を判定!

☑ リモート診療

☑ 早期発見

☑ 一般医でも診断可能

## ■ システムの特徴

- ・ 5分から10分程度の **患者との自然な会話** で解析が可能
- ・ **一般医** でも使用可能
- ・ 今までの問診と比較して **精神的、身体的負担が少ない**
- ・ 定期的に検査を行うことができるため **早期発見、重症化抑制** に有効

## ■ 参考情報

要素	数値	備考
国内の認知症患者数	600万人※1	後期高齢者数 約1,800万人※2
世界の認知症患者数	5,000万人 ※3	
診療報酬参考値	—	D285 1. 操作が容易なもの イ. 簡易なもの 80点・・・MMSE ロ. その他のもの 80点・・・CDR 2. 操作が複雑なもの 280点 3. 操作と処理が極めて複雑なもの 450点・・・ ロジカルメモリー

※1 厚生労働省「認知症の人の将来推計について」より <https://www.mhlw.go.jp/content/000524702.pdf>

※2 内閣府「高齢社会白書」より <https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/index-w.html>

※3 World Health Organizationのサイト「Dementia」より <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

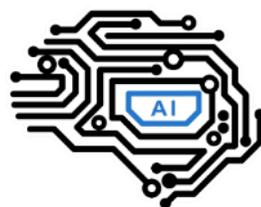
## 「骨折スクリーニングAIプログラム」開発開始

- 看護記録から骨折発生の可能性のある患者を **3日前に予測**
- 予測的中率 **8割以上**
- **医療機器**としての承認・上市を目指す

看護記録取り込み



AIで解析



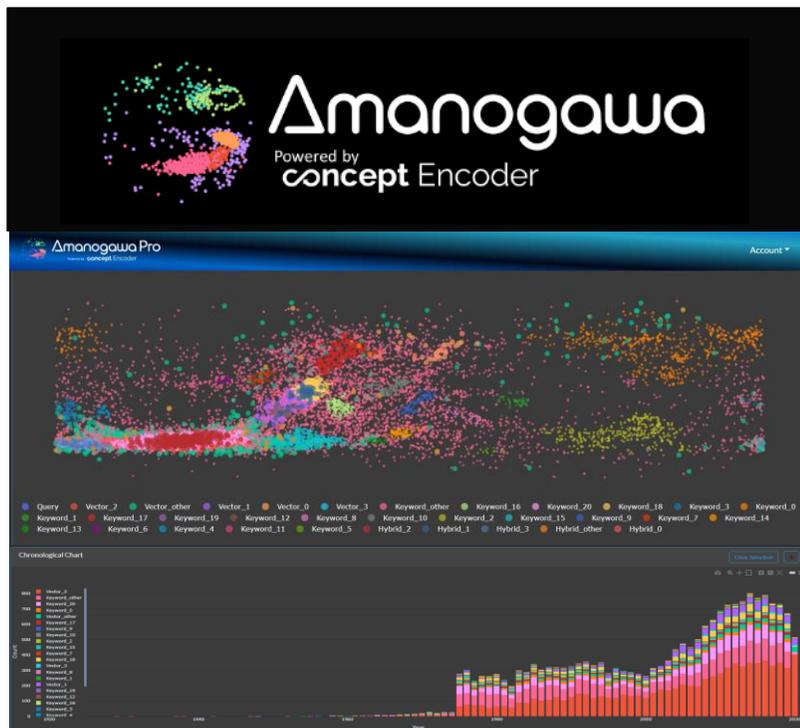
骨折発症を事前に把握



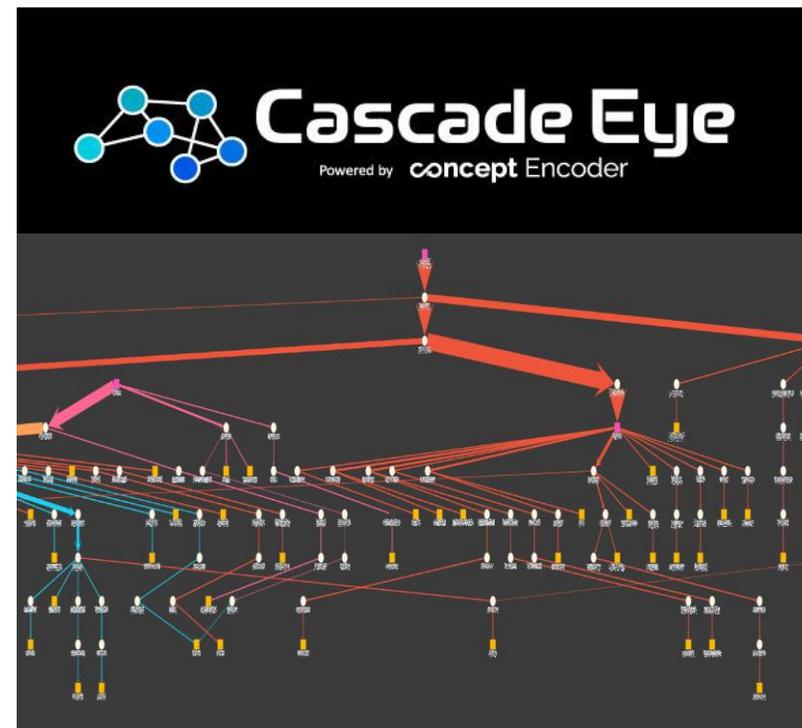
骨折発症を予防



AIの活用により旧来の創薬プロセスを抜本的に変革



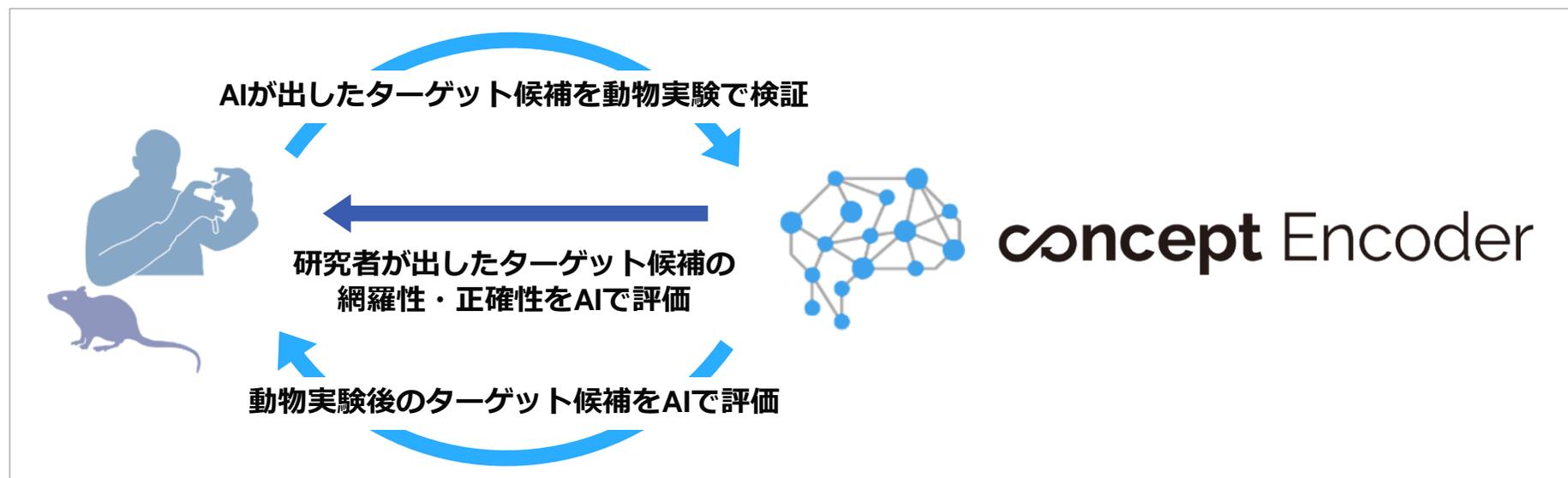
数十万の論文をKeywordではなく内容で検索  
通常の論文検索では見つからない  
新たな遺伝子や分子の発見



複雑な遺伝子・分子間の関連性を可視化  
人では気が付かない  
新たな作用メカニズムや適応症の発見

# AIを用いたDrug Discovery & Repositioning 新規開発スキーム

武田薬品工業T-CiRAディスカバリーとAI創薬における新規共同事業を開始



希少疾患を対象とした新たな薬剤の発見、開発に協力

## 企業のDXをAIで後押し、1企業あたりの平均単価・製品数をUP

	実績社数	年度別目標				
		FY2021	FY2022	FY2023	FY2024	FY2025
企業数 (社)	187	142	200	270	320	400
平均単価 (百万円)	8.6	12.0	14.0	19.0	22.0	25.0

### ● ステージ4達成のための施策

FY2025までに導入社数を2倍の400社、1企業あたりの売上を3倍の25百万円にし、100億円目指す。

#### ■ 新しいソリューションの開発

- ・ KIBITに加えConcept Encoderを活用した新たなソリューションの開発

#### ■ 営業施策

- ・ 大手企業をターゲットにし、1億円規模の大規模プロジェクトの獲得
- ・ 1企業あたりの部門活用(企業内部署の横展開)の拡大

	FY2020	FY2021	FY2022	FY2023	FY2024	FY2025
KAM売上比率※	19%	29%	45%	65%	83%	100%

※KAM 売上率は、「(KAM 売上) ÷ (リーガルテックAI 事業売上)」で算定

## ●ステージ4 達成のための施策

技術的な進化及び営業施策の実施により、段階的にKAM売上比率を引き上げ、FY2025までに、KAM売上比率100%を達成することを目指す。

### ■更なる技術的進化

- ・効率化について、現在の600ドキュメント/時から、遅くとも23年3月期までに、1,000ドキュメント/時を達成する。
- ・効率化に加え、AIの精度向上、及び学習の自動化の2つの観点で技術的進化を図る。

### ■営業施策

- ・訴訟/不正調査支援分野でのAI活用は進んでいるがまだまだ一般化していないため、有事発生時に初めて企業や弁護士事務所に説明することは、AI活用の幅も含めて十分な理解が得られにくいのが現状である。このため、平時より、データサイエンスの観点も含めてキーパーソンへの訴求活動を行い、有事の際に常にAIを活用することができる状況を作り出す必要がある。

# 8. リスク情報

---

# リスク情報

## 1. 技術革新について

当社グループは、他社に先駆けてユーザーのビジネスにAIを実装してきたフロントランナーです。近年、当社グループが属する市場においては、急速な技術変化とサービス水準の向上が進んでおり、これに伴いクライアントのニーズも著しく変化しております。今後、クライアントのニーズの変化への対応や技術革新への対応が遅れた場合、当社グループの事業及び経営成績に重大な影響を与える可能性があります。

**対応策** 研究開発体制を保持、優秀な人材の登用、技術者育成を遂行することにより、技術開発力および競争力の維持、向上に取り組んでおります。

## 2. 法的規制について

### ■リーガルテックAI事業

当社グループは米国における訴訟制度に基づくディスカバリ（証拠開示）支援サービスを行っておりますが、現在のところ、当社グループが事業を展開するにあたり、法的な規制は受けておりません。しかしながら、今後、米国における訴訟関係の法律、法令が変更された場合、当社グループの事業及び経営成績に影響を与える可能性があります。また、日本国内において新たな規制法規が制定された場合にも、当社グループの事業及び経営成績に影響を与える可能性があります。

### ■AIソリューション事業

ライフサイエンスAI分野において医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律に準拠する必要があります。今後、他の分野においても、新たに法律や規制が制定された場合や、業界内で自主規制が求められた場合には、当社グループの事業上の計画等の見直しが必要となる可能性があります。その結果、これらに対応するための支出が増加する等、当社グループの事業及び経営成績に影響を与える可能性があります。

**対応策** 米国および日本、台湾、韓国を中心としたアジアにおける各種法令改正の動向（国会審議、法令草案の開示、報道情報など）、裁判例を定期的に確認し、できるだけ早期に事業への影響を最小限に抑える方法を、弁護士等の専門家とともに検討しております。

※上記は成長の実現や事業計画の遂行に重要な影響を与える可能性があるとして認識する主要なリスクを記載しております。各リスクはいずれも、顕在化の可能性は低～中程度、顕在化の時期は中長期と認識しております。その他リスクについては、有価証券報告書「事業等のリスク」をご参照ください。



---

**お問い合わせ先**      株式会社FRONTEO  
Email: [ir\\_info@fronteo.com](mailto:ir_info@fronteo.com)

#### **本資料に関する注意事項**

- ・本資料につきましては、投資家の皆様への情報提供のみを目的としたものであり、売買の勧誘を目的としたものではありません。
- ・本資料における将来予想に関する記述につきましては、当該記述を作成した時点に基づいて作成した情報に過ぎず、将来の結果を保証するものではなく、リスクや不確実性を内包するものです。実際の結果は環境の変化などにより、将来の見通しと大きく異なる可能性があることにご留意ください。業界等における記述につきましても、信頼できると思われる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。
- ・本資料のアップデートについて、次回は2022年5月を予定しております。今後、年度末決算の発表時期を目途として開示を行う予定です。