

2020年5月26日
株式会社FRONTEO
(コード2158：マザーズ)
〒108-0075 東京都港区港南 2-12-23 明産高浜ビル
代表取締役社長 守本正宏
問合わせ先：取締役 管理本部長 上杉知弘
電話番号：03-5463-6344

＜マザーズ＞投資に関する説明会開催状況について

以下の通り、投資に関する説明会を開催いたしましたので、お知らせいたします。

開催状況

- 開催日時： 2020年5月21日（木）10:30～11:30
- 開催方法： オンラインによる実開催
- 説明会資料： 決算説明会資料（2020年3月期 通期連結業績説明会）

【添付資料】

投資説明会にて使用した資料

2020年3月期 通期連結業績説明会

代表取締役社長

守本 正宏

2020.05.21



2020年3月期 通期連結業績説明会

1. 2020年3月期 通期連結業績概要
2. 2021年3月期 業績ガイダンス
3. 2020年3月期 通期振り返り
4. 2021年3月期 通期戦略

※本資料内では、以下の定義に基づいて記載しております。
FY2019：2020年3月期 FY2020：2021年3月期
Q1：4~6月期 Q2：7~9月期 Q3：10~12月期 Q4：1~3月期

- 第4四半期（単四半期）は売上が大幅に改善、上期に実施した米国子会社のコスト削減が寄与し、**4四半期ぶりに営業黒字化**
- AIを主体としたビジネスモデルへの転換に時間を要しているが、下期で売上成長に向けたビジネスモデル転換が進み、来期での再成長を目指す
- AIレビュー製品「KIBIT Automator」の提案活動は順調に進んでおり、**日米の両市場で販売基盤が完成**
- ライフサイエンスAI※では武田薬品と創薬支援AIシステムのライセンス契約を締結
- さらに、共和薬品とAIを活用した認知症診断支援システムに関する事業提携について基本合意

※2020年1月1日付にて、ヘルスケア分野をライフサイエンスAI分野に名称変更しております。

2020年3月期 通期連結業績概要

2020年3月期 通期連結損益計算書



リーガルテックAI事業：AIを主体としたビジネスモデル転換を推進、具体的には「KIBIT Automator」の提案活動の奏功により、Q4の売上が大幅に改善。

8月から実施した米国子会社のコスト構造の改善により、赤字幅が大幅に縮小。Q4は黒字で着地。

AIソリューション事業：一部の大口顧客ではAIの本格的な普及期に入りつつあり、実証実験開始の場合と比較して本導入の準備・決定に時間を要しているが、中長期的な見通しには影響はない。

(単位：百万円)	FY2018					FY2019					前年同期比	FY2019	FY2019
	Q1	Q2	Q3	Q4	年度合計	Q1	Q2	Q3	Q4	年度合計	増減	期初予想	修正予想
売上高	2,756	2,854	2,797	2,854	11,262	2,583	2,325	2,586	2,974	10,470	▲791	11,600	10,500
(リーガルテックAI事業)	2,607	2,601	2,382	2,243	9,834	2,303	2,007	2,293	2,513	9,117	▲717	9,749	8,840
(AIソリューション事業)	148	252	414	611	1,427	280	318	293	461	1,353	▲73	1,851	1,660
売上原価	1,517	1,568	1,644	1,597	6,328	1,670	1,479	1,499	1,779	6,427	99		
売上総利益	1,238	1,285	1,152	1,257	4,933	912	846	1,087	1,195	4,042	▲891		
売上比率	45%	45%	41%	44%	44%	35%	36%	42%	40%	39%	▲5%		
販売費及び一般管理費	1,079	1,247	1,109	1,253	4,689	1,357	1,178	1,219	1,132	4,887	197		
営業利益	158	38	43	3	244	▲444	▲331	▲131	62	▲844	▲1,088	200	▲750
(リーガルテックAI事業)	237	34	43	▲204	110	▲357	▲269	▲64	26	▲665	▲776	50	▲760
(AIソリューション事業)	▲78	3	0	208	133	▲87	▲61	▲66	36	▲178	▲312	150	10
売上比率	6%	1%	2%	0%	2%	▲17%	▲14%	▲5%	2%	▲8%	▲10%	2%	▲7%
営業外収益(-)費用(+)(Net)	▲63	▲38	74	69	41	34	17	▲10	106	147	106		
経常利益	222	76	▲30	▲65	203	▲479	▲348	▲120	▲43	▲992	▲1,195	116	▲840
売上比率	8%	3%	▲1%	▲2%	1%	▲19%	▲15%	▲5%	▲1%	▲9%	▲11%	1%	▲8%
特別利益(-)損失(+)	▲16	0	6	▲18	▲27	▲26	153	▲4	23	146	173		
法人税等合計	99	27	12	28	168	▲13	▲13	▲20	▲177	▲224	▲393		
非支配持分利益	0	2	4	3	10	4	5	2	3	16	6		
当期純利益	139	46	▲54	▲79	52	▲444	▲494	▲98	107	▲929	▲981	10	▲1,000
売上比率	5%	2%	▲2%	▲3%	0%	▲17%	▲21%	▲4%	4%	▲9%	▲9%	0%	▲9%

(日本基準)

2020年3月期 連結貸借対照表

現預金 : FY2019 11月の転換社債償還▲12.5億円に伴い、対前年同期比で残高は低下。
 純資産 : FY2018対比ではFY2019業績等が影響し、▲13億円減少。

(単位:百万円)	FY2018				FY2019				FY2018比	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	増減	%
資産の部										
流動資産	7,403	7,550	7,194	6,862	6,531	5,893	4,215	4,708	▲2,154	▲31%
現預金	4,126	4,114	4,553	3,926	3,413	3,059	1,515	1,572	▲2,353	▲60%
受取手形及び売掛金	2,697	2,887	2,191	2,666	2,408	2,331	2,281	2,564	▲102	▲4%
貸倒引当金	▲119	▲110	▲56	▲84	▲94	▲114	▲139	▲106	▲21	25%
その他流動資産	700	658	506	354	803	617	558	678	323	91%
流動比率	205%	203%	150%	145%	123%	113%	69%	79%		
有形固定資産	799	787	725	743	709	694	695	648	▲95	▲13%
無形固定資産	4,443	4,530	4,497	4,539	4,452	4,408	4,414	4,309	▲229	▲5%
ソフトウェア	619	552	837	878	858	976	983	1,113	234	27%
のれん、顧客関連資産	3,543	3,563	3,408	3,333	3,160	3,091	3,066	2,974	▲359	▲11%
投資その他の資産	1,167	1,383	1,285	1,296	1,180	1,130	1,254	795	▲501	▲39%
固定比率	149%	145%	148%	151%	176%	201%	202%	189%		
資産合計	13,815	14,251	13,703	13,442	12,872	12,126	10,579	10,461	▲2,981	▲22%
負債・純資産の部										
流動負債	3,613	3,721	4,803	4,747	5,316	5,229	6,072	5,990	1,242	26%
固定負債	5,621	5,633	4,216	4,073	3,687	3,541	1,092	1,161	▲2,912	▲71%
純資産	4,580	4,895	4,683	4,622	3,867	3,356	3,414	3,310	▲1,311	▲28%
負債・純資産合計	13,815	14,251	13,703	13,442	12,872	12,126	10,579	10,461	▲2,981	▲22%

2021年3月期 業績ガイダンス

新型コロナウイルス感染症による現時点での当社事業への影響はありませんが、FY2020の業績予想につきましては、上期計画は新型コロナウイルス感染症が上期で収束すると仮定したものであり、下期計画には影響を織り込んでおりません。つきましては、収束時期によっては見通しの変動する可能性があります。今後業績への影響があると判断した場合には、速やかに開示いたします。

現在の感染症の流行や以前からの人手不足、働き方改革の推進などにより、リモートワークの導入や自動化の推進、医療では遠隔診療などの実現が重視され、AIの導入と運用の定着がビジネスの継続に不可欠となっています。

当社のソリューション

■ テキストの監査・モニタリングにおいて、KIBITを活用することで人による作業を置き換えることが可能となり、業務効率化、業務品質の向上を実現します。これにより、多くの人が集まる必要がありません。

■ ライフサイエンスAI分野では、認知症などにおける遠隔医療（将来的にはテレビ診断による問診支援など）、未知のウィルスに対する論文解析、SNSなどの解析によるドラッグリポジショニングなど、医療現場においてAIを活用したソリューションを提供しています。

AIを主体としたビジネスモデル転換を強力に進めながら、各事業分野での積極的な事業展開を続け、引き続き組織強化、要員増強および人材育成に注力

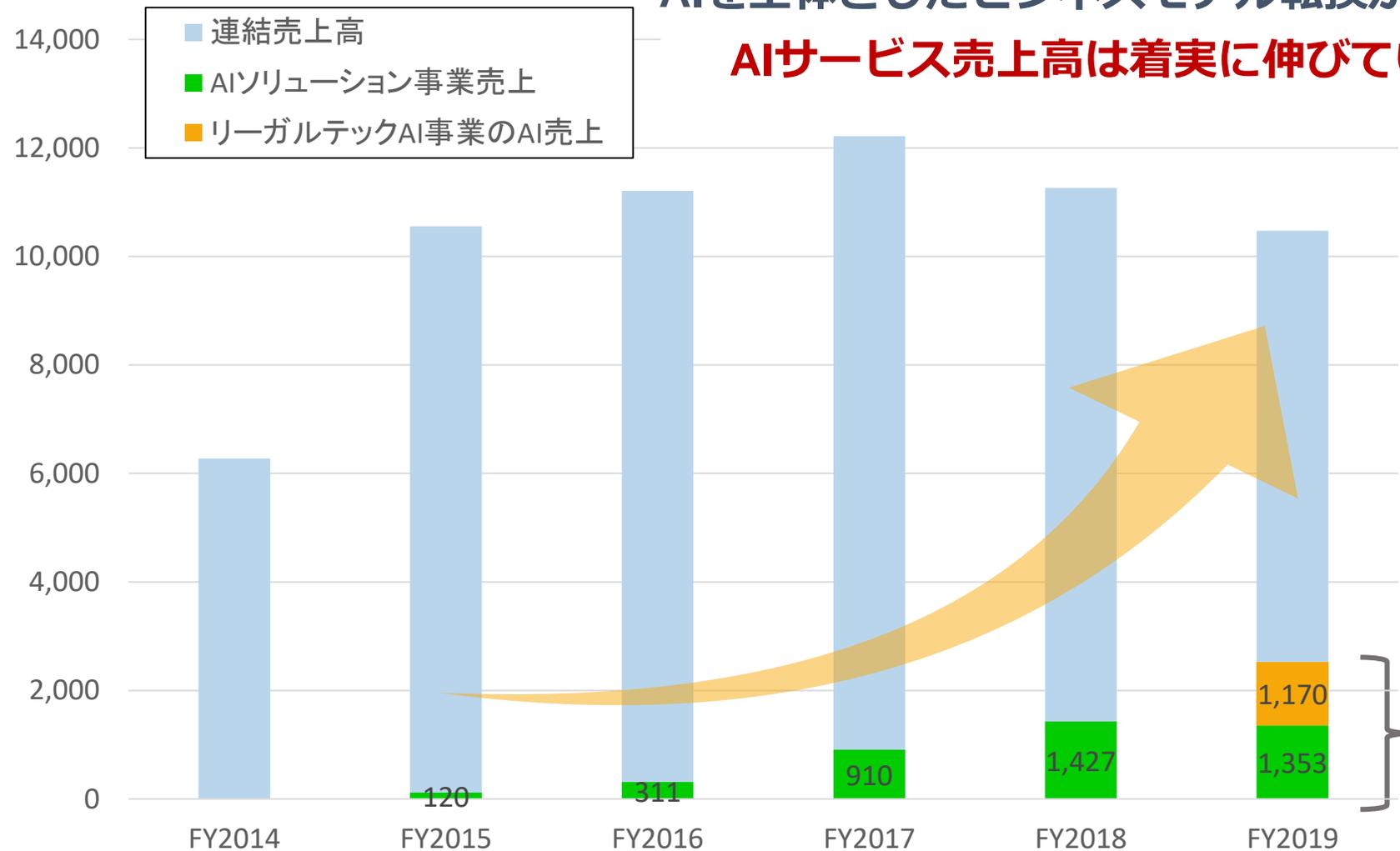
(単位：百万円)	2020年3月期	2021年3月期 ガイダンス
売上高	10,470	11,000
リーガルテックAI事業	9,117	9,150
AIソリューション事業	1,353	1,850
営業利益	▲ 844 ▲ 8.1%	200 1.8%
リーガルテックAI事業	▲ 665 ▲ 7.3%	150 1.6%
AIソリューション事業	▲ 178 ▲ 13.2%	50 2.7%
経常利益	▲ 992 ▲ 9.5%	97 0.9%
当期純利益	▲ 929 ▲ 8.9%	10 0.1%

想定為替レート 期中平均 1米ドル108.0円 期末 1米ドル105.0円

2020年3月期 通期連結業績概要

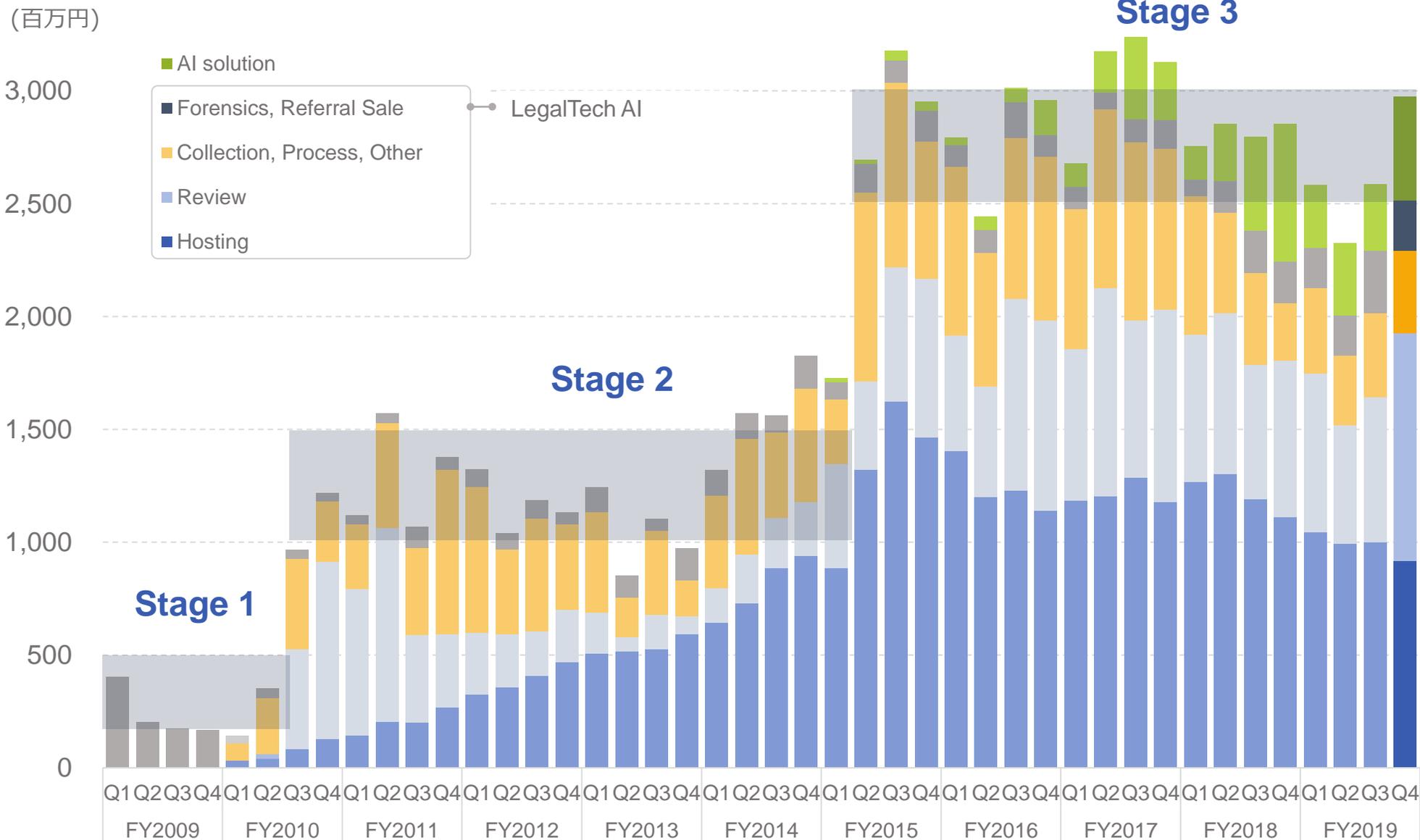
(百万円)

AIを主体としたビジネスモデル転換が奏功し、
AIサービス売上高は着実に伸びている

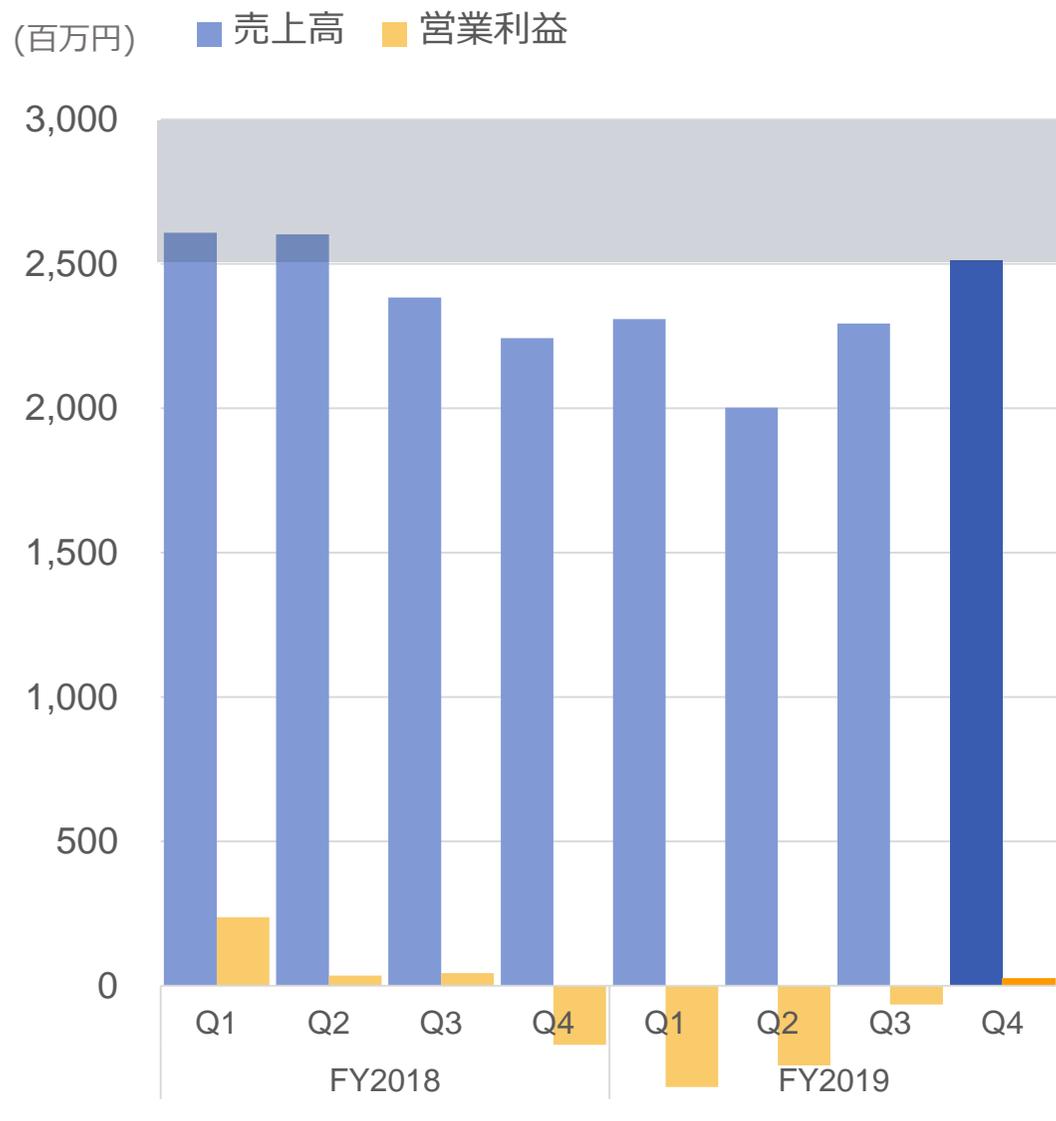


**25億を
達成**

連結売上高の推移 サービスタイプ別



リーガルテックAI事業 売上高・営業利益の推移

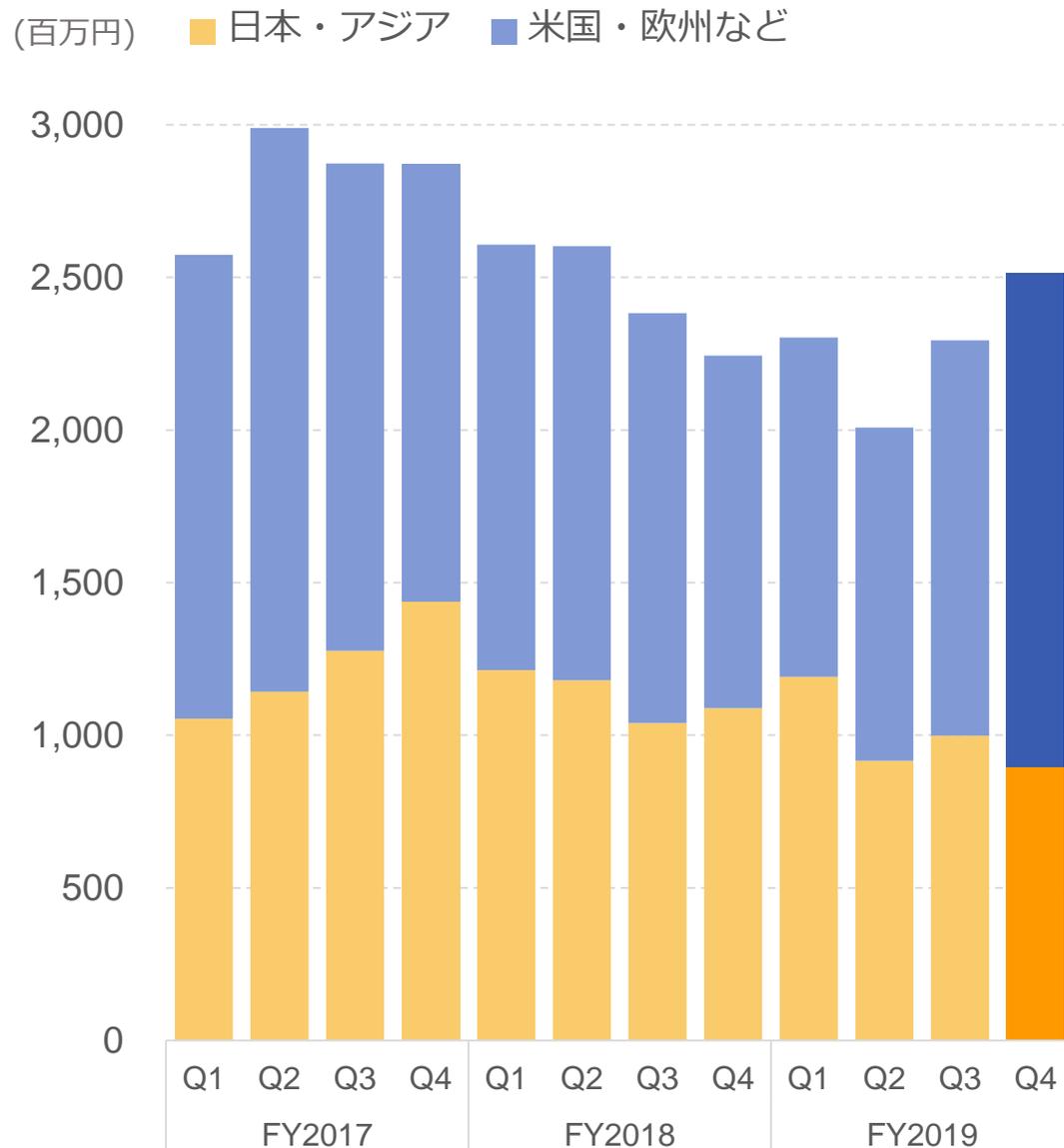


AIレビュー製品「KIBIT Automator」の提案活動が奏功、着実に売上を伸ばした。

併せて、USのコスト削減が寄与し、Q4は黒字で着地。

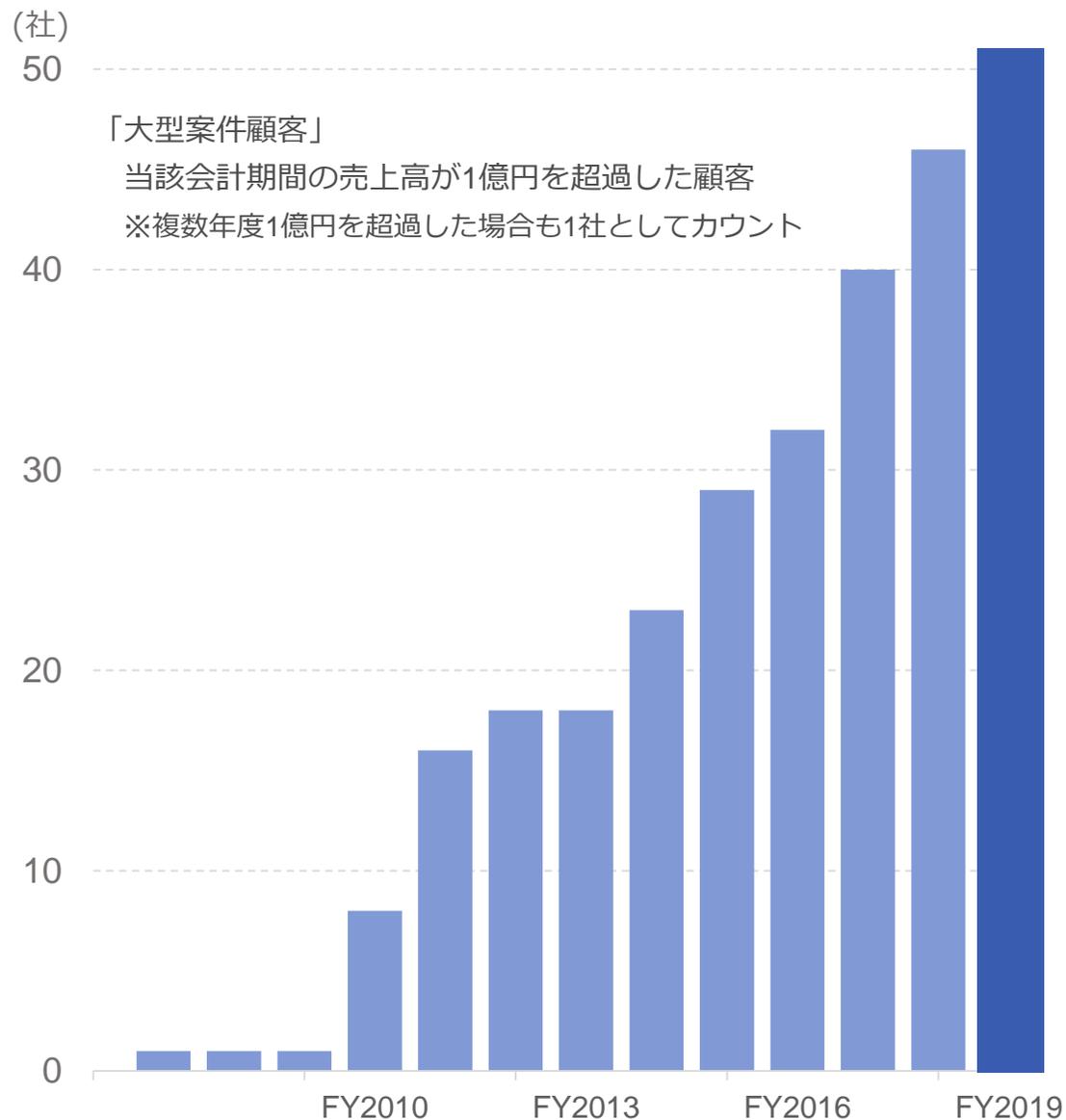
来期につながる売上回復の兆し

(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1四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。



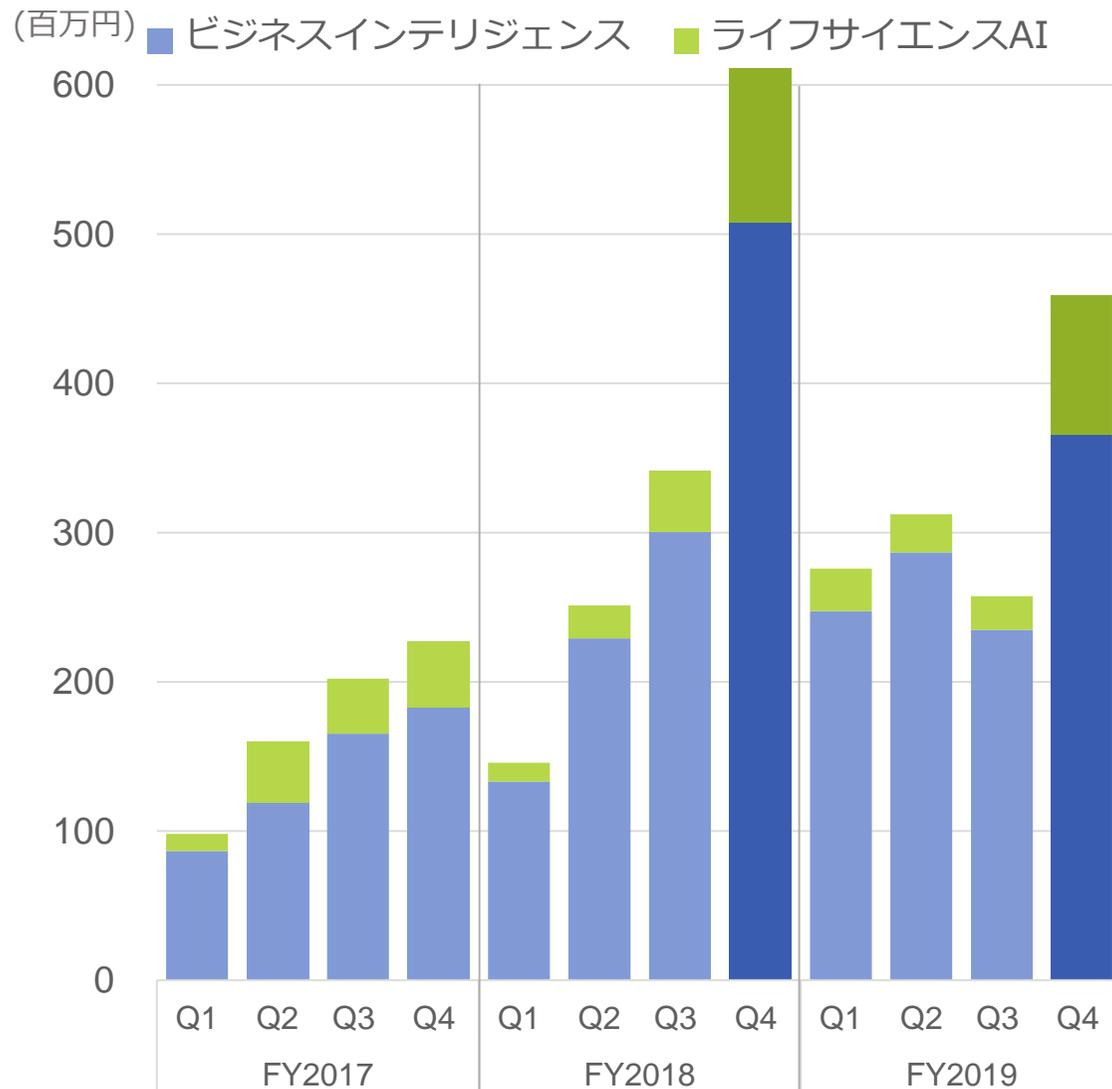
米国において、ITプラットフォームへの当局の調査が活発化。
 来期以降、KIBIT Automatorの提案活動をさらに推し進め、
 売上拡大を目指す

リーガルテックAI事業 大型案件顧客の推移



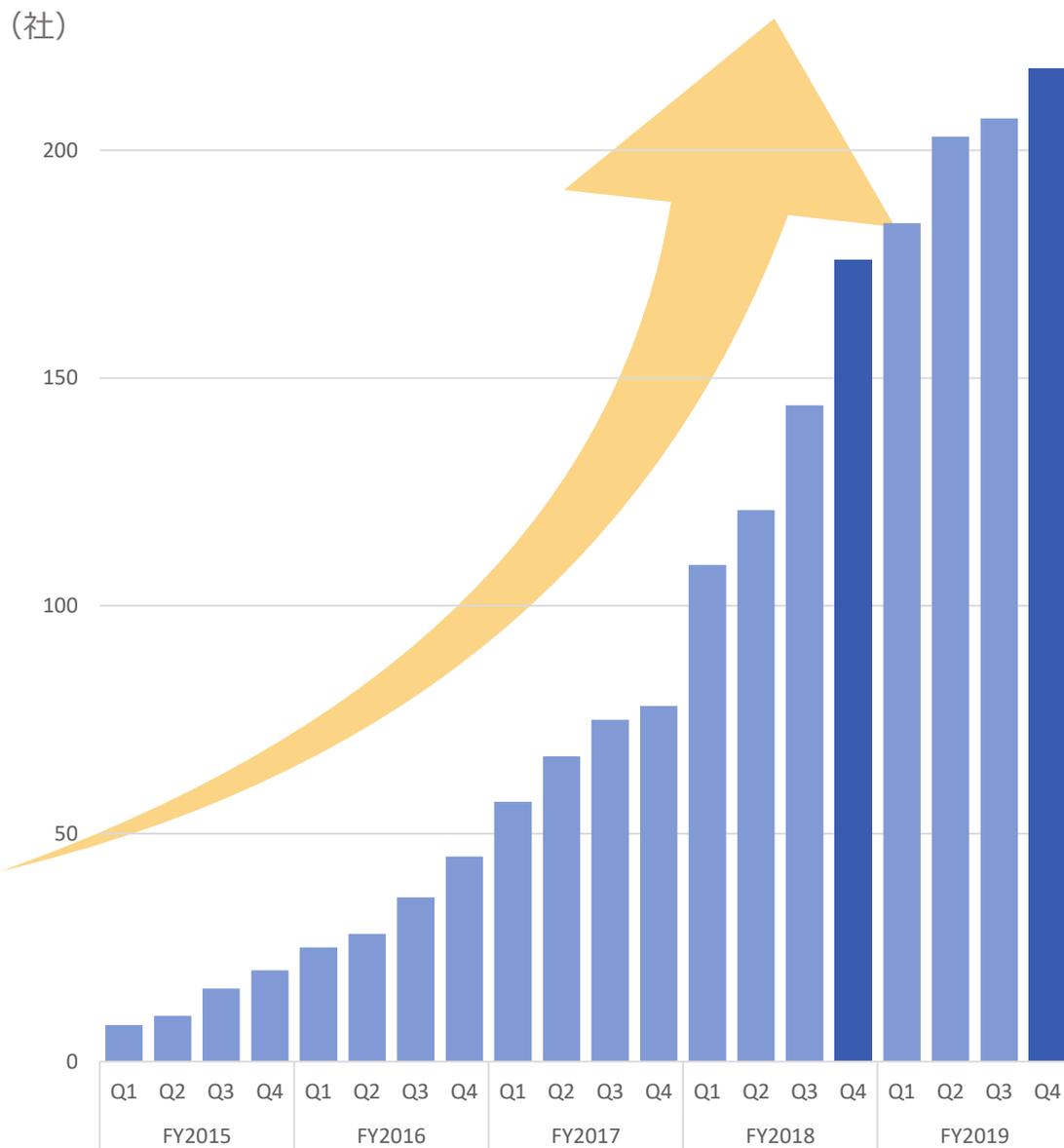
KIBIT Automatorの販売活動も
寄与し、**5件の大型案件を獲得**

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)



一部の大口顧客ではAIの本格的な普及期に入りつつあり、実証実験開始の場合と比較して本導入の準備・決定に時間を要しているが、中長期的な見通しには影響はない

※2020年1月1日付にて、ヘルスケア分野をライフサイエンスAI分野に名称変更しております。

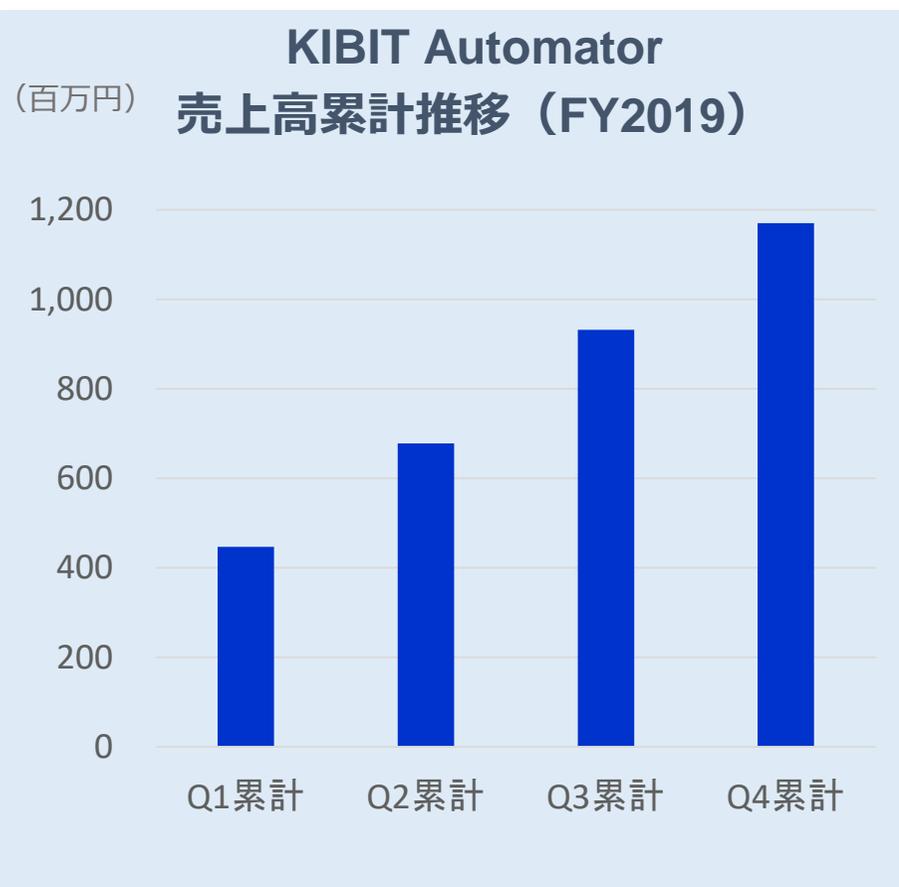


導入企業数(累積) **218社**
前年同四半期比 **1.2倍**

2020年3月期 通期振り返り
2021年3月期 通期戦略

活動成果

AIレビュー製品「KIBIT Automator」を日米の両市場で販売開始、販売基盤構築し、順調に売上を積み上げ中



KIBIT Automatorが選ばれる理由

➤ KIBIT Automatorの高精度

KIBITのアルゴリズムの精度の高さにより、AIだけでレビューする箇所を特定することが可能に

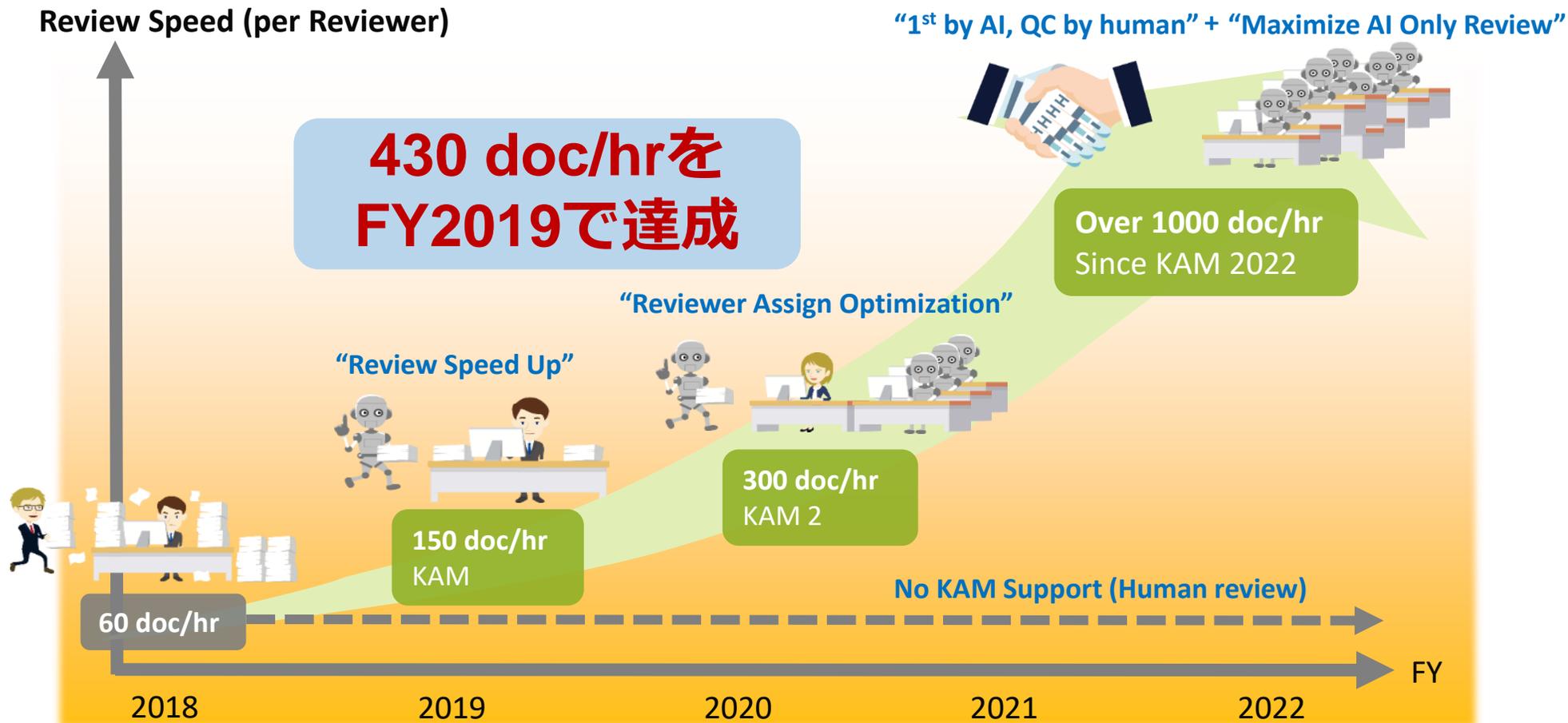
➤ グローバルタスクフォースの結成

営業、データサイエンティスト、オペレーションの精鋭スタッフが連携、提案活動を強かに推進

➤ 米国大手法律事務所での高評価

実証実験の実施。レビュースピード、コスト削減において良好な結果と認められる

レビューの全自動化に向かって、レビュー速度1000doc/hr達成を目指す



AI Only Review率80%以上を達成

※AI Only Review (AOR) 率とは：AIだけでレビューする箇所の割合

No.	顧客企業	業界	司法管轄	活用機能	コスト削減率 (%)
1	A	化学		AOR	90%
2	B(PoC)	製造		AOR	83%
3	C	化学		AOR	83%
4	D	建設		AOR	76%
5	E(PoC)	製造		AOR	70%
6	F	金融		AOR	66%
7	G(PoC)	製造		AOR	51%
8	H	製造		AOR	46%
9	I	機械		AOR	37%
10	J	製造		AOR	33%
11	K	金融		AOR	31%

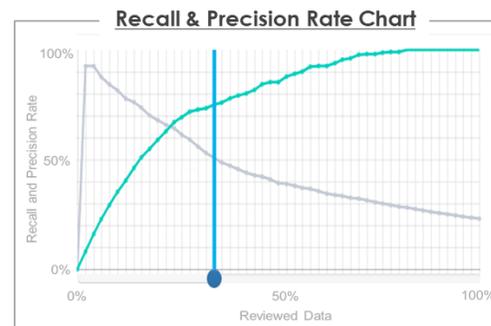
No.	顧客企業	業界	司法管轄	活用機能	コスト削減率 (%)
12	L	食品		AOR/ PrivQC/ Hot Search	30%
13	M	不動産		AOR Priv	23%
14	N(PoC)	運輸		AOR	20%
15	O	ヘルスケア		Hot Search	n/a
16	P	製造		Hot Search	n/a
17	Q	小売		AI Batching	n/a

KIBIT Automator 米国大手法律事務所からの高評価

複数の米国大手法律事務所と実証実験を実施。

高評価を得たことで、KIBIT Automatorの提案活動が加速

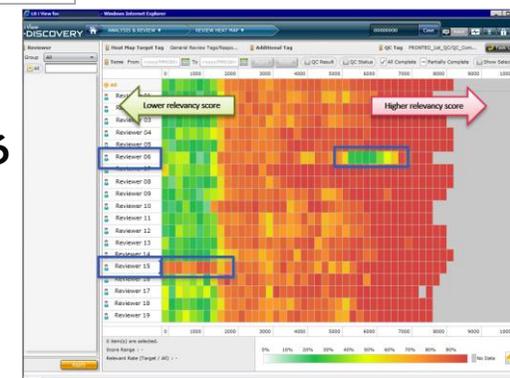
ジャック・フォナチアリ氏
パートナー弁護士,
Baker & Hostetler LLP
BakerHostetler



30%のコスト削減を実現

「FRONTEOのAIレビューツール『KIBIT Automator』を使用することで、文書レビューで重要な品質を犠牲にすることなく、レビューにかかる時間を大幅に短縮することができました。また、AIを用いて効率的にレビューが進められるという結果が得られたことから、今後の実案件でも活用していくことを楽しみにしています。」

QCヒートマップによる
直観的な品質保証



※その他、複数の米国大手事務所からも高評価のコメントを得ている

KIBIT AutomatorというAI技術力による差別化

技術的優位性

- ・ 他社より少ない教師データで稼働可能
- ・ 他社より高精度で欲しい情報を見つけられる



経済合理性

- ・ AIのみでレビューするAI Only Reviewの箇所の比率が高いほど、**コストの大幅な削減が可能**
- ・ 最適な人員でレビューが可能。**大幅に時間を削減**

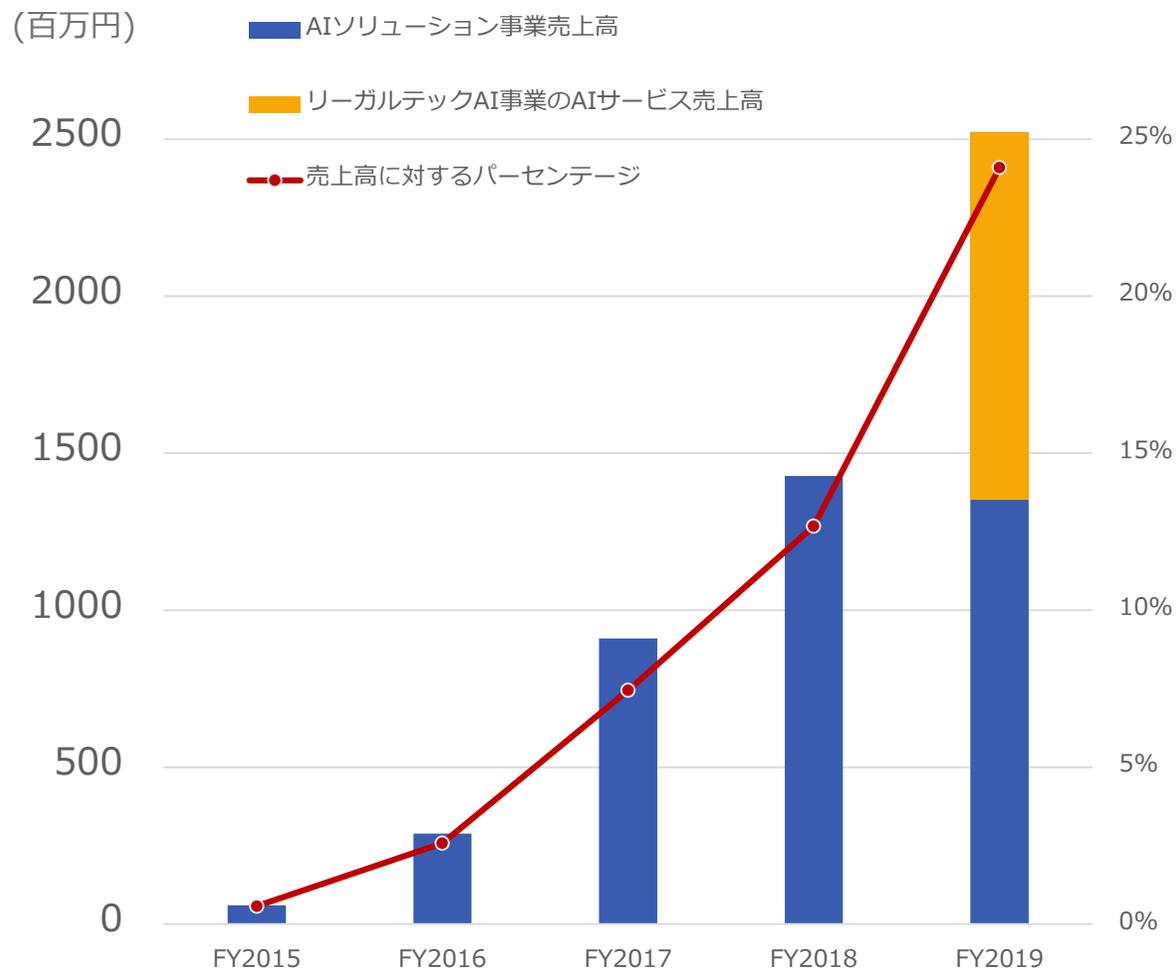


本場米国での実績

従来のクロスボーダーの強みだけの戦いから、

米国案件でAI技術力を中心とした強みを実証し、有利な戦いへ

AIサービス売上高推移

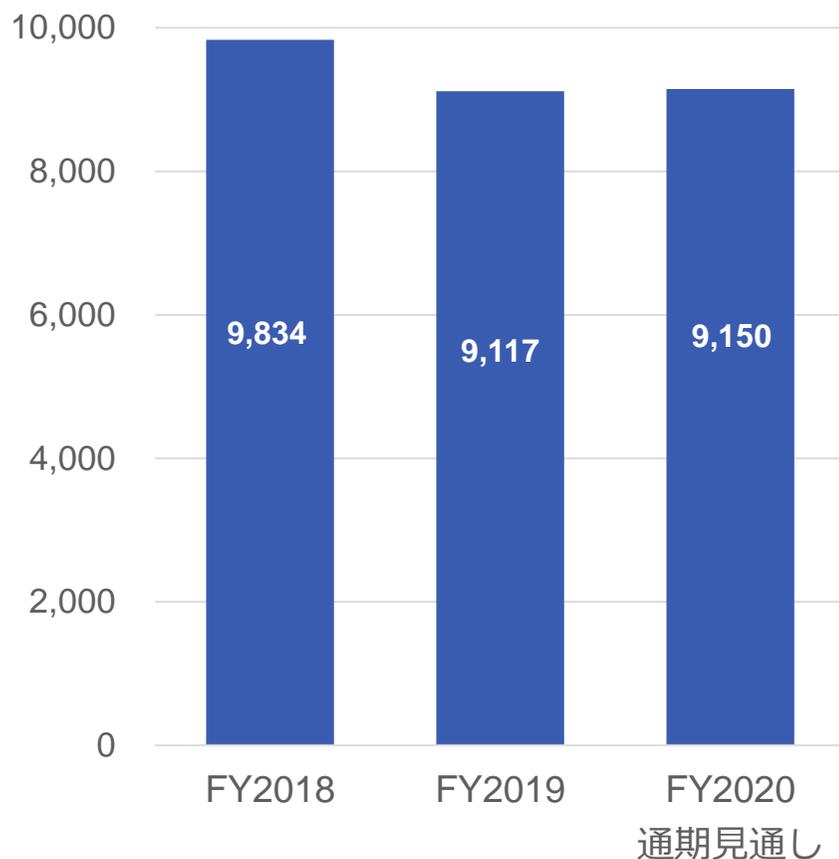


FY2019 累計
25億円突破

KIBIT Automator 導入推進による利益増加と コスト削減で営業黒字化

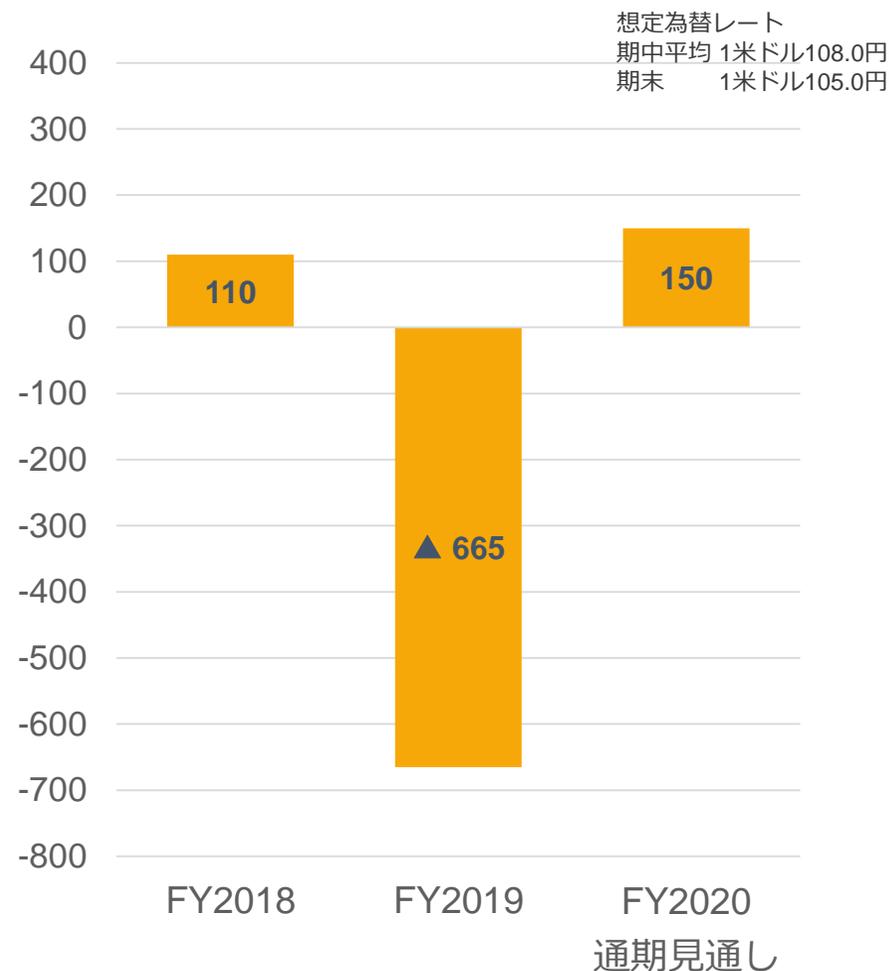
(百万円)

売上高



(百万円)

営業利益



活動成果

- 1 **複数のメガバンクにKIBIT製品の導入が完了**
- 2 **企業の基盤システムへKIBIT – Connectの導入が進む**
昭和電工、横浜銀行、その他企業が自社システムとの連携を目的に採用
- 3 **充実した規制対応ソリューション（3ソリューション追加）**
広告審査、MR日報解析、ハラスメントメール検知 
- 4 **自治体との取り組みを開始：練馬区とAIを活用した児童虐待早期検知に関する共同実証実験を開始**

【実証実験の流れのイメージ】



企業の大規模システムへの導入を目指す

システムとKIBITの連携をシームレスにする

「KIBIT-Connect」

- ・ 企業の個別要件に合わせた実装
- ・ 業務フローを変えることなく運用可能
- ・ 利用ツールを増やすことなく業務をアップデート

複数の導入案件で実績を積み上げ

コンプライアンス
チェック



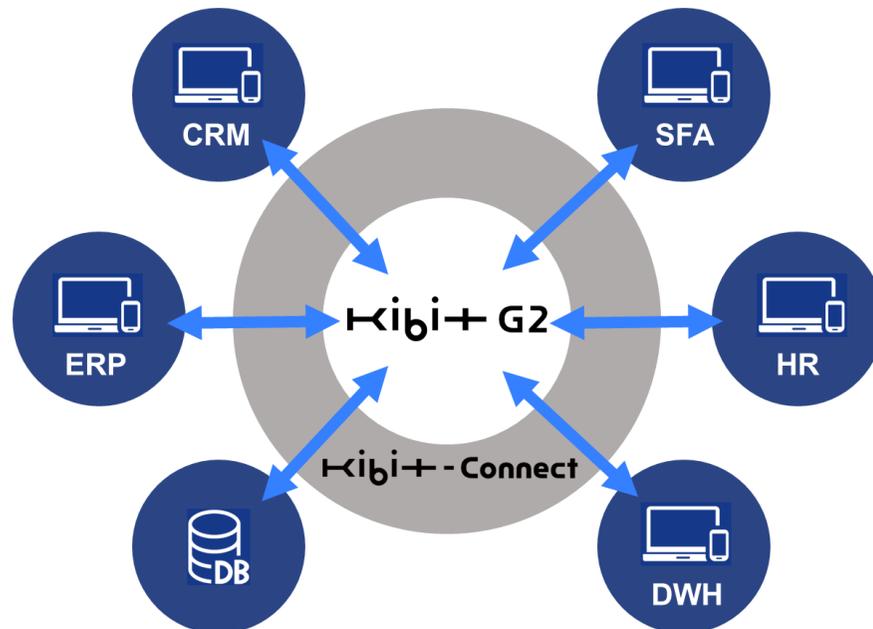
お客様の声の
分析・活用



HR向け
ソリューション



営業日報の分析



大規模システムに導入されることにより、より多くの用途で活用される

AIを活用した規制対応ソリューション

改正される各種規制

金融庁 フィデュー シャリー デューティー	厚労省 販売情報提供 活動ガイドラ イン	パワハラ 防止法 (改正労働施策 総合推進法)
景品表示法	薬機法	商標法

増える大量のドキュメント

規制に対応するために
モニタリング業務が増える



工数の削減、網羅性アップ
スピードアップを実現

AIで解決可能

AIソリューションへの
ニーズの高まりは必須

リモートワークなどの
働き方変化にも有用

KiBi+

人工知能 KIBIT (キビット)

- 1 電子メール監査システム
- 2 営業応接記録モニタリング
- 3 広告物・資材審査ソリューション
- 4 厚労省新ガイドライン対応支援ソリューション

テレワークに対応したコンプライアンスチェック

人手不足、働き方改革の推進や、直近の新型コロナウイルス感染症の影響により、**企業でテレワークが急激に進んでいる結果**、お客さまとの面談もコミュニケーションツールに変化があり、**今、テレワークに対応したモニタリング**が求められている。

<従来>
固定電話による営業



テレワーク推進
携帯電話による
営業増

**携帯電話の
モニタリング強化需要**



音声記録やチャット
履歴の解析



膨大な記録の
モニタリング

**KIBITで重要な取引
を迅速に検出**



関連性高



関連性低



※携帯電話の営業は固定電話と比べ横で聞いている人がおらず、即時的な指導ができないなどの課題があるため、モニタリングの需要高い

**KIBITは携帯電話の通話
・チャットツールにも対応**

6月に提供を開始した創薬支援AIシステムが製薬大手のAI創薬に採用。
デジタルヘルス分野では転倒転落AIシステムを販売開始、
認知症診断支援AIの薬事認定に向け本格始動。

2020年3月

武田薬品工業と創薬支援AIシステムのライセンス契約

2020年3月

共和薬品工業と認知症診断支援AIシステム提携基本合意

2020年1月

Coroban®で特許取得

2019年6月

創薬研究支援AIシステム
の販売開始

2019年9月

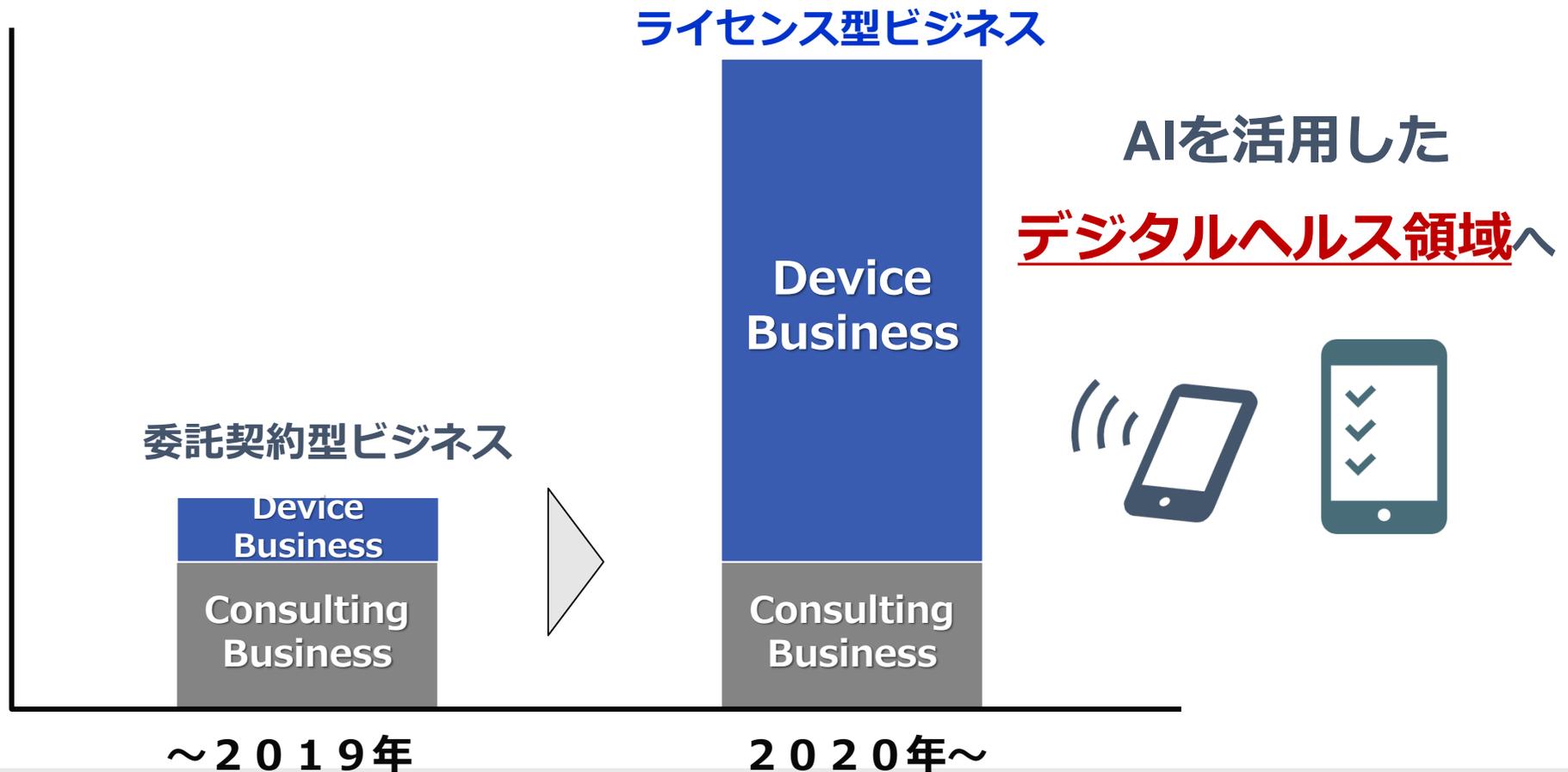
エーザイと事業提携、
Coroban®販売開始

2019年12月

武田薬品・岩手医大と
パーキンソン病共同研究開始

2020年事業目標

- AI医療機器メーカーとしての許認可獲得
- 知財戦略とライセンス事業の確立



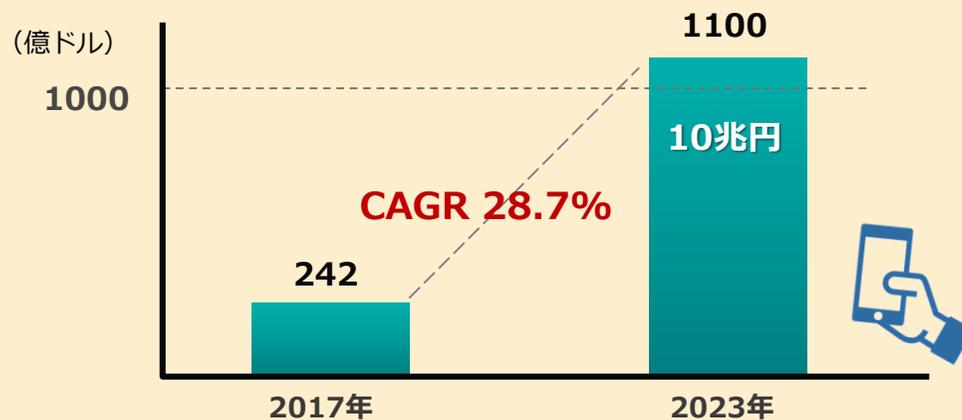
デジタルヘルス領域

自然言語領域での日本で初のデジタルヘルス承認を目指す

— 認知症診断支援AIなど、Coroban®に続くデジタルデバイスの商品化 —

成長が期待されるデジタルヘルス領域

【世界のデジタルヘルス市場規模予測】



出典：Mordor intelligence

「認知症診断支援AIシステム」
AI医療機器として
国内初の薬事承認を目指す

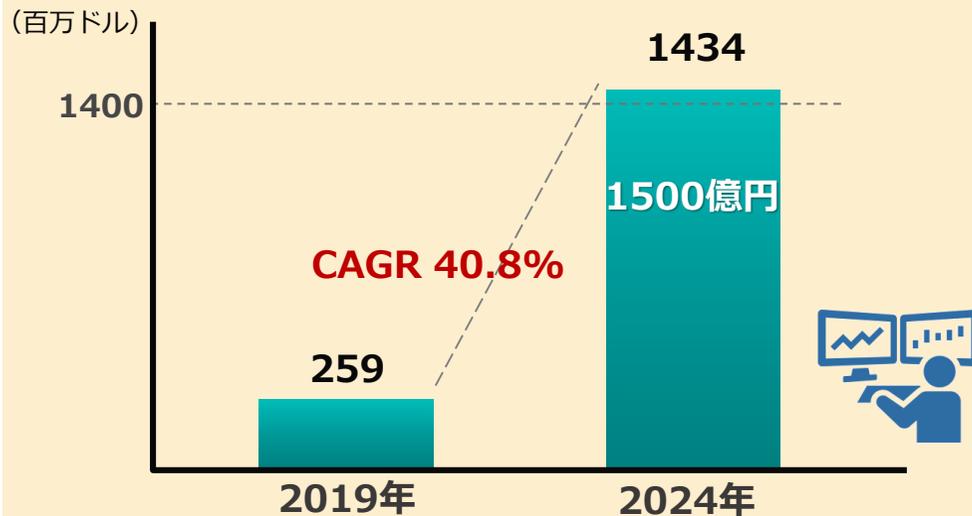


ドラッグディスカバリ領域

アンメットメディカルニーズ（いまだ有効な治療方法がない疾患に対する医療ニーズ）の高い分野にフォーカスした
ドラッグリポジショニングへの提案

非常に高い成長率が期待される領域

【世界のドラッグディスカバリAI市場規模予測】

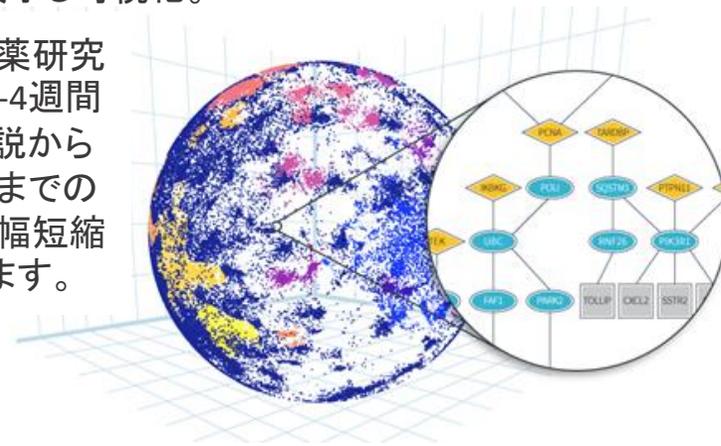


出典：Mordor intelligence

創薬支援AI「Cascade Eye」
候補化合物発見のスピードアップを支援

研究者が入力した自然文による仮説をもとに、PubMedやOpenTargetsの最新データベースや論文から関連情報やターゲット遺伝子ネットワーク等との関連性の強さをスコア表示し可視化。

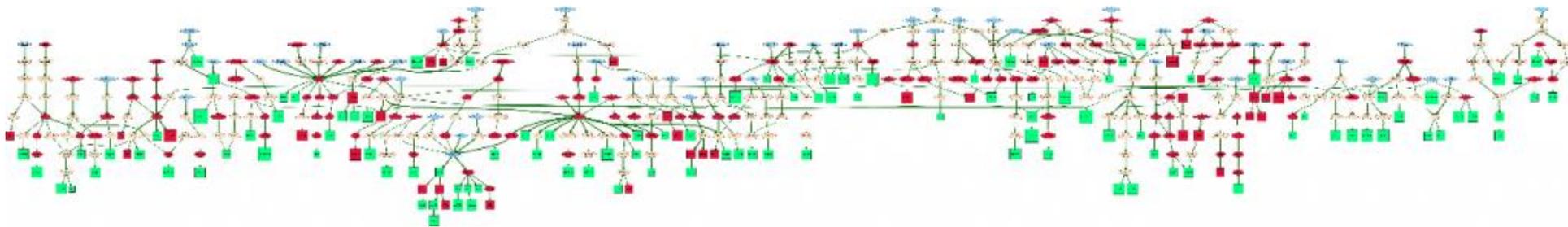
従来の創薬研究では、約3-4週間かかる仮説から開発承認までの期間の大幅短縮に貢献します。



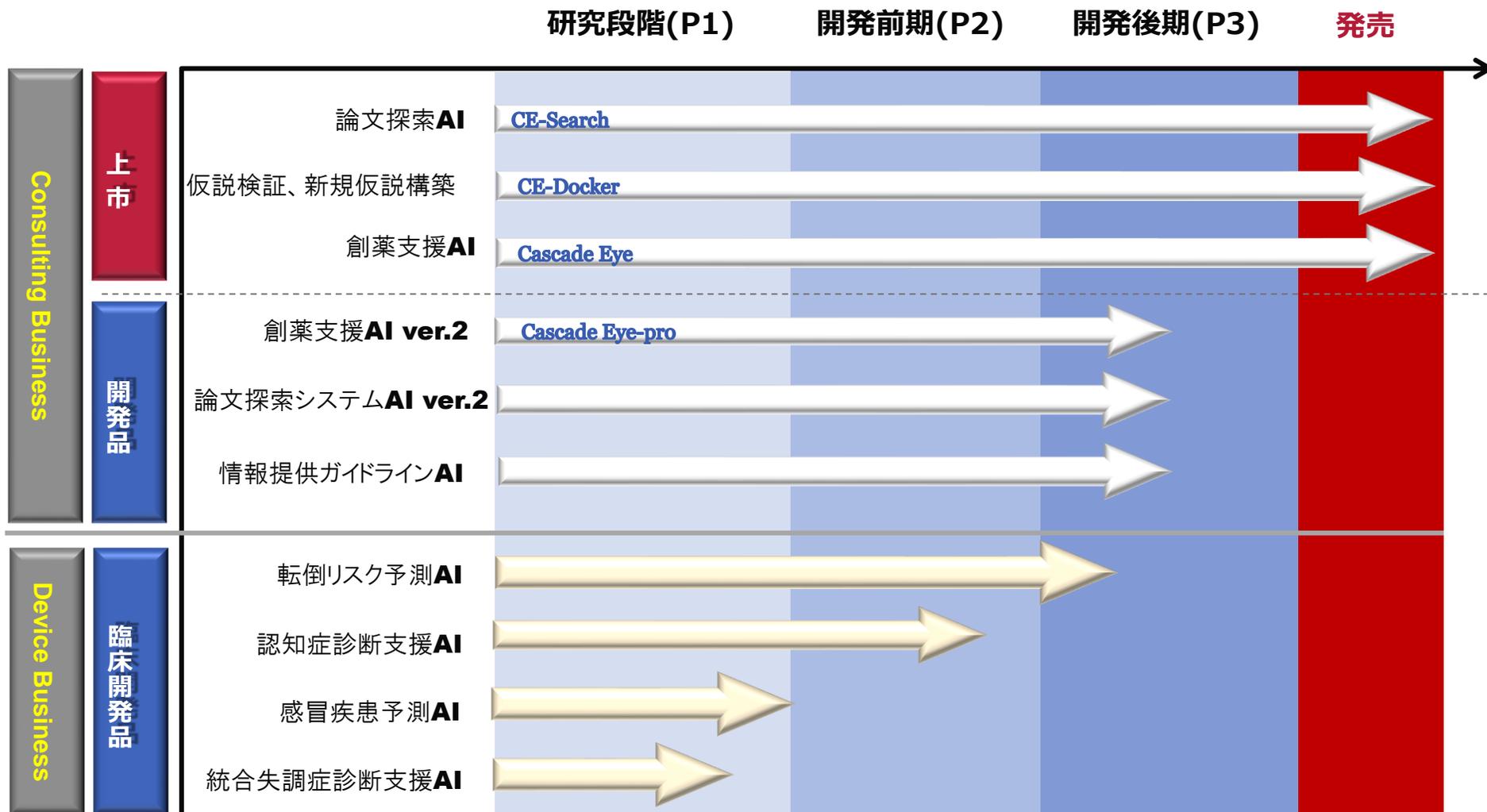
新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対する取組み

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の研究で
治療薬候補の選定に有効なメカニズムの解析に成功
約450種の候補化合物をリストアップ

下図： 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパスウェイマップ。青は原因性遺伝子、緑は応答性遺伝子、ベージュはそれらをつなぐ分子を表す。赤で示された遺伝子や分子は、既存の薬やツール化合物のターゲットになっている。



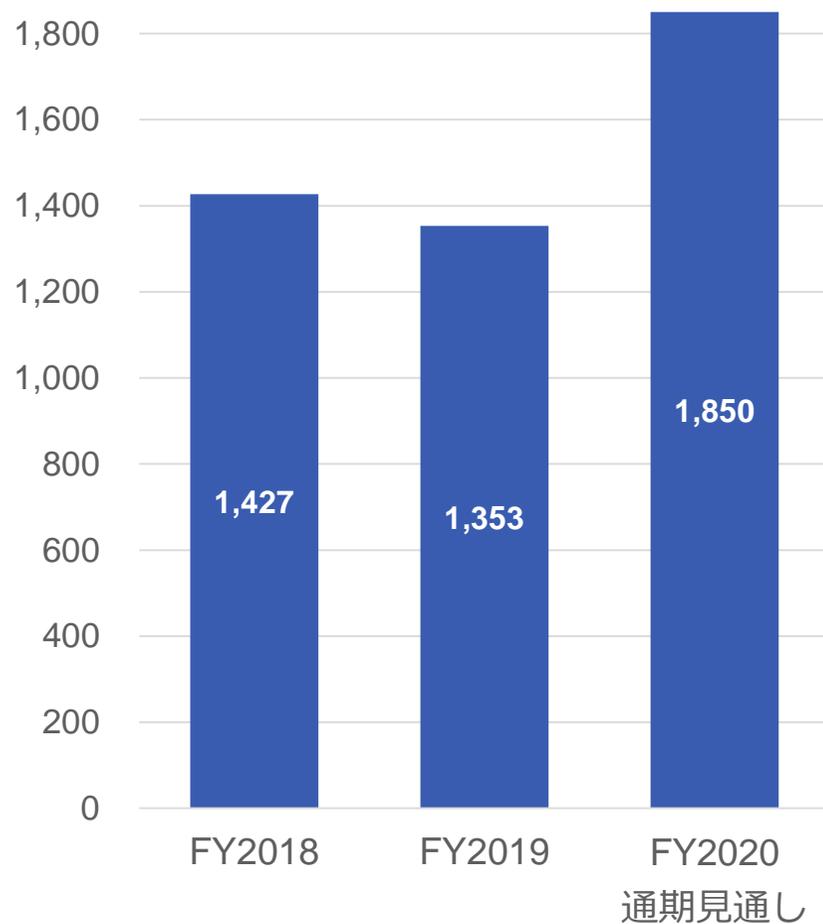
今回の研究成果は、今後のウイルスパンデミック発生時に、より短期間での治療薬の候補選定に有用なものと考えており、国家的緊急時におけるリスクマネジメント体制の基盤となる技術であると考えております。



ライフサイエンスAI分野などへ必要な投資を継続しつつ売上拡大を目指す

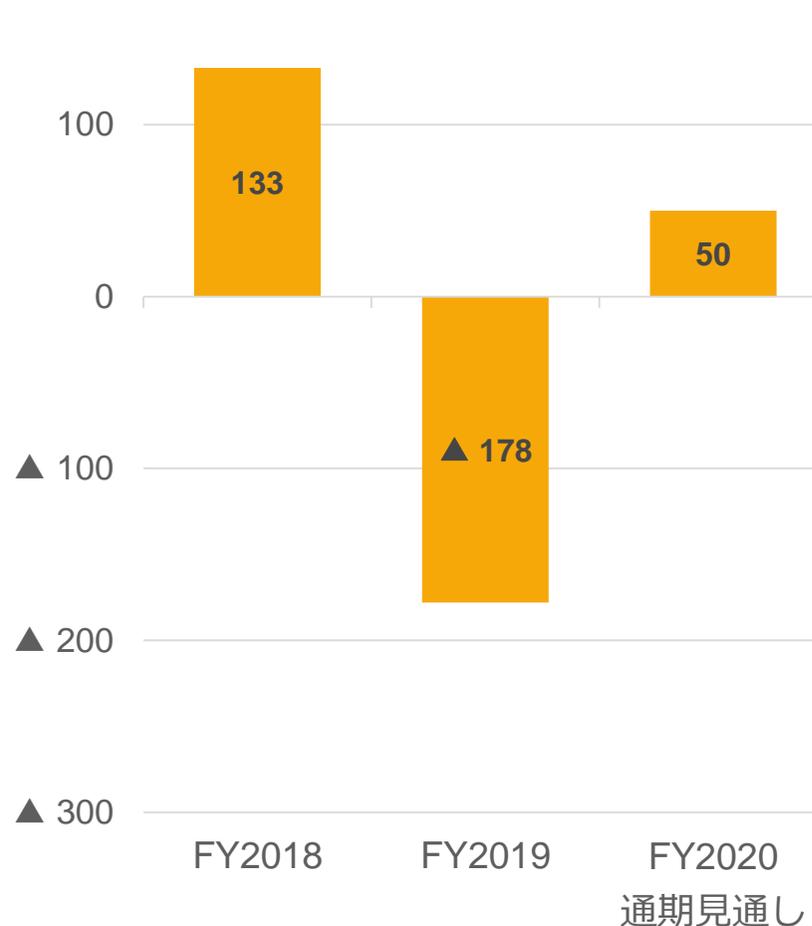
(百万円)

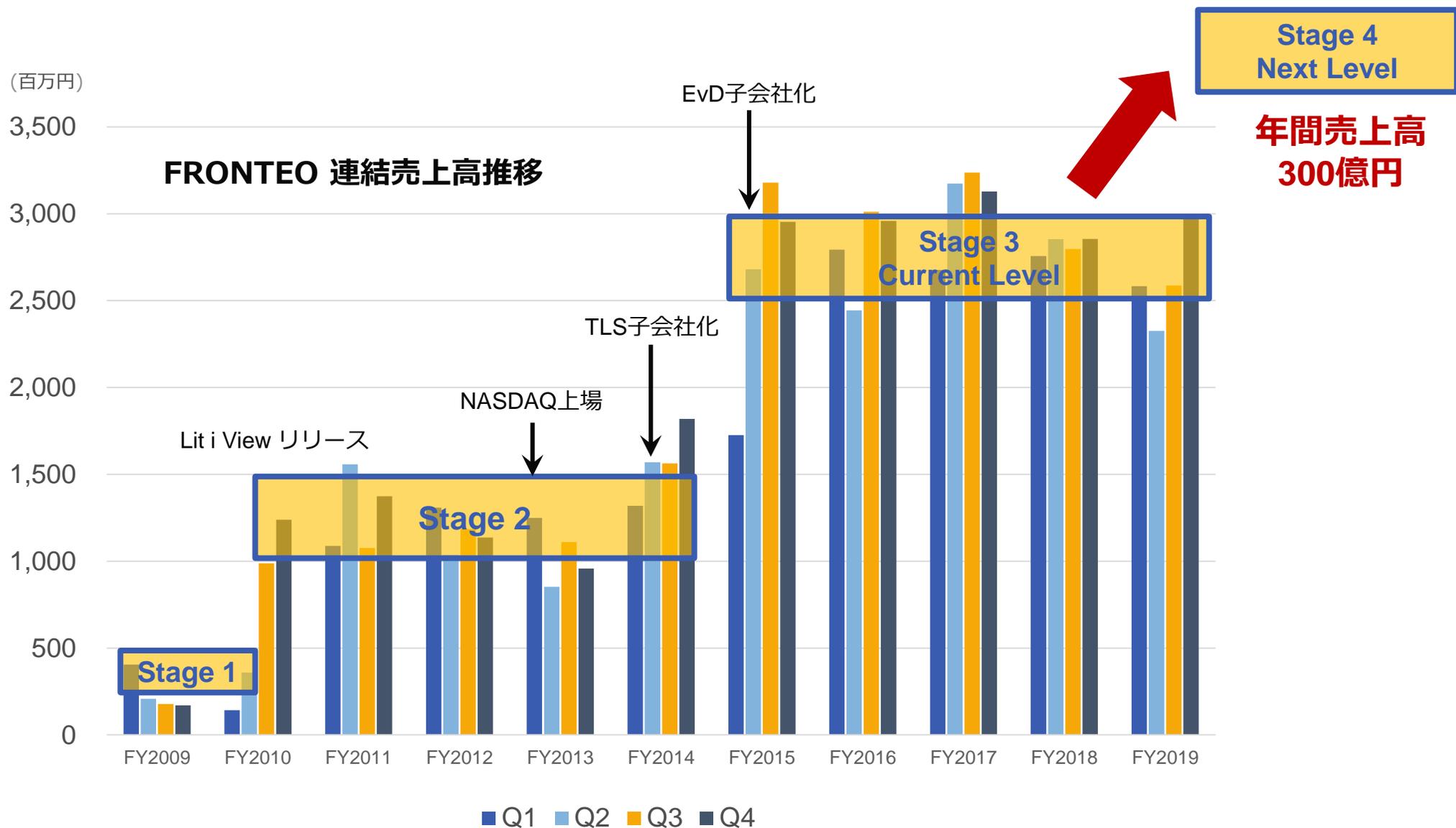
売上高



(百万円)

営業利益





Appendix 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： 2,568,651千円（2020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
（リーガルテックAI・ビジネスインテリジェンス・ライフサイエンスAI）

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

導入ユーザー／パートナー 一覧

※2020年3月31日時点

Intelligence Cloud
導入ユーザー



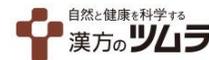
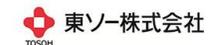
Knowledge Probe
導入ユーザー



Email Auditor
導入ユーザー



Patent Explorer
導入ユーザー



Find Answer
導入ユーザー



KIBIT - Connect
導入ユーザー



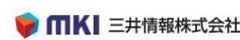
Kibiro for Biz
導入ユーザー



Patent Explorer
共同開発パートナー



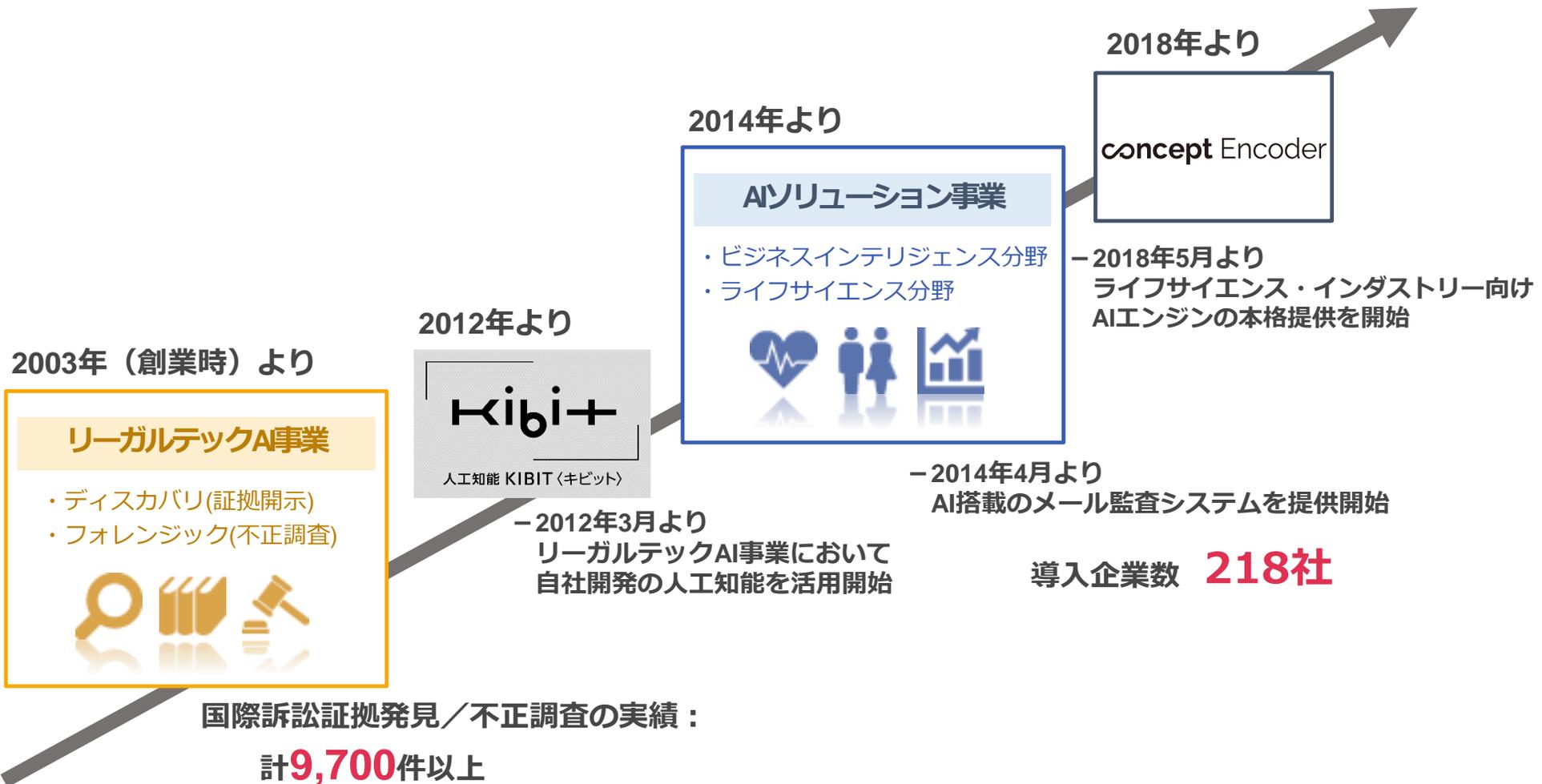
KIBIT
マーケティングパートナー



KIBIT
ビジネスパートナー



事業領域 ▶ 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



リーガルテックAI事業

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）
- 2nd 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etc.） **FCPA**

裏舞台

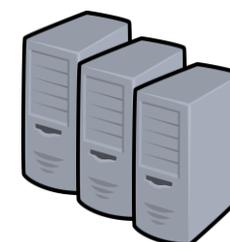
「誠実に、正確に、期限内に」
証拠を提出することが求められる

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！





Collection

PCやサーバから
データを収集

Data Process

ソフトウェアで
関連データを仕分け

Document Review

ドキュメントをレビュー

Production

ナンバリングとTiff化

Hosting

データをホスティング

チャージ方法

PC毎・データ量

データ毎

人×時間

ファイル数

データ毎

1~5日

10~30日

1ヶ月~1年

1~10日

1ヶ月~5年

グローバル展開するアジア企業からFRONTEOが支持されるポイント



パイオニアとして培った
ノウハウ・経験



様々なアジア言語に対応



構築されたグローバル体制



KIBIT で閲覧作業を **1/3** に短縮

アジア言語への対応力

- 複雑な文字コード
- 単語の区切りが不明確
- 日本特有のメールソフト

人工知能による効率化

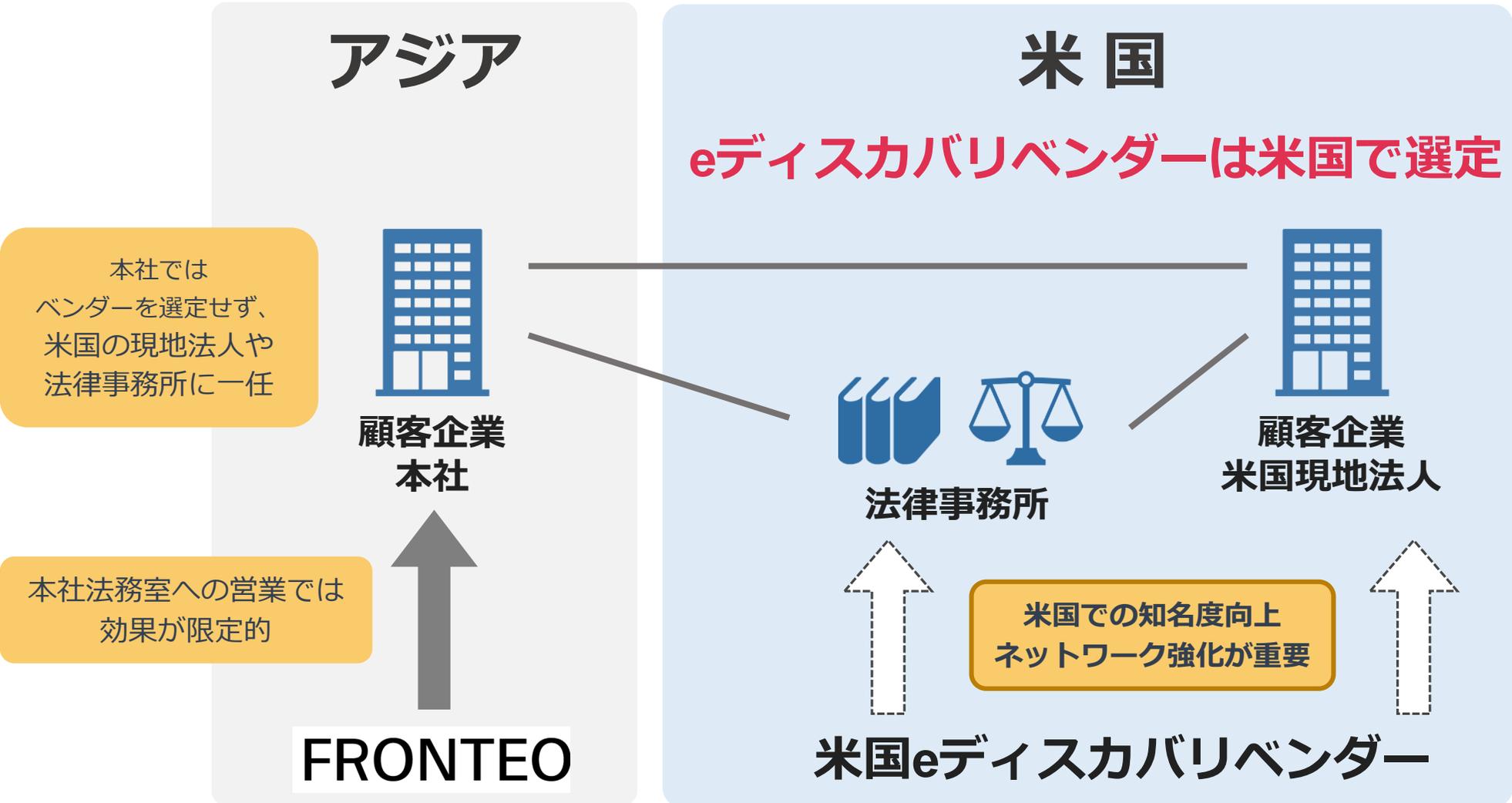
ローカルサービス

- 国内作業
- 国内保管

FRONTEOを創業した当時、我々のようなeディスカバリ支援企業はアジアに1社もありませんでした。そのためアジア企業の多くが米国のeディスカバリ支援企業に証拠開示を任せ、企業の重要なデータを無防備に米国に送ってしまっていたり、使用するソフトウェアがアジア言語非対応であったため翻訳費用を払わねばならなかったりなど、多くのハンディキャップを抱えていました。

当社は、こうした**不利益からアジア企業を守りたい**とeディスカバリのローカルサービス（対象企業の国内における作業）、**アジア言語解析技術**、そして**証拠発見を効率化するための人工知能技術**を磨いてきました。

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





2013.5 NASDAQ上場

米国 構造改革

アジア案件へ
営業資源を集中

2013 2014 2015 2016 2017 2018

2014.8 TLS買収

2015.7 EvD 買収

2016.11 essential DISCOVERY
事業譲受



eディスカバリベンダーを買収

AIソリューション事業

KIBIT Automatorの登場により、eディスカバリビジネスはAI必須の時代へ

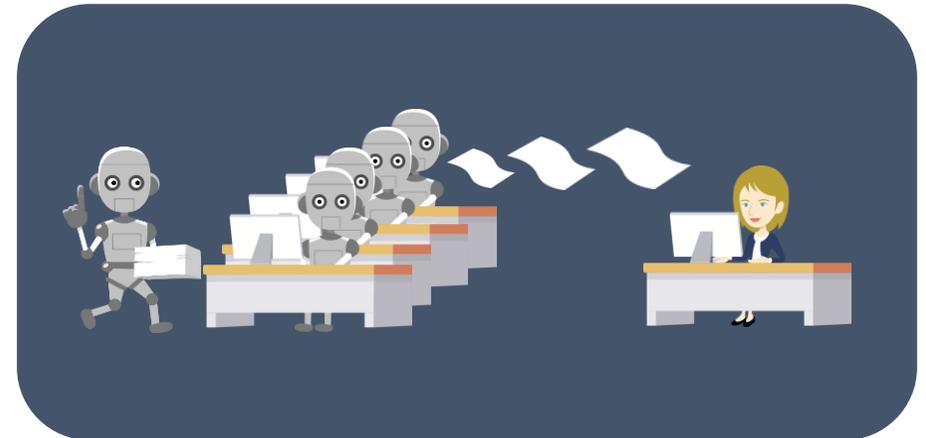
従来

人は訴訟戦略の立案からレビュー等、
全てを担っていた



今後

人は訴訟戦略の立案等に注力
AIがレビューに対応、証拠の可能性が
高いデータのみ人が確認



AIテクノロジーで eディスカバリビジネスに変革を

FRONTEOの人工知能 KIBITとConcept Encoder

訴訟での証拠文書レビュー

認知症診断

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？
久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。

■■■

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。
疲れたって感じで
何かそうゆう感じなのね。
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.....

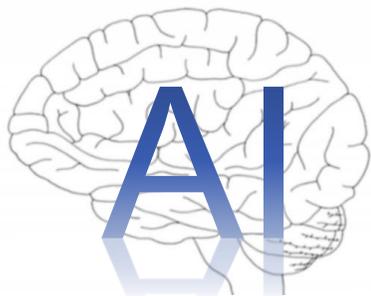
判定：可能性大

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

従来の手法（KW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。



音声認識技術・音声合成

自然言語処理

画像認識技術

機械学習

concept Encoder



少量の教師データ

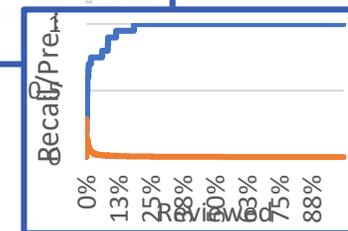
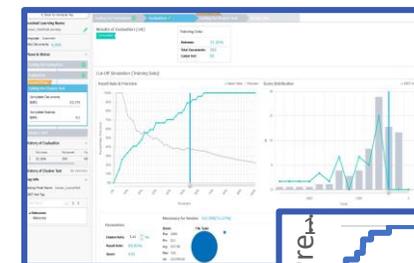


少量の

コンピューターパワー



高い精度



microAI

Kibi+

KIBI (機微) : 人間の微妙な心の動き
BIT : 情報量の最小単位

自然言語に特化

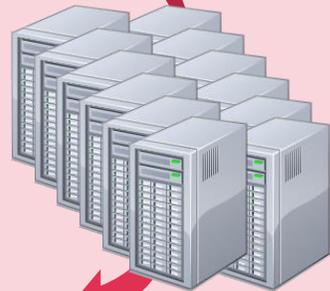
少量の教師データでOK

設備負担が僅か

従来の機械学習

教師データ

大量の教師データ
とそれを解析する
大規模の設備
が必要



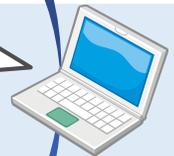
Output

KIBIT
Landscaping

少量でOK

教師データ

必要な教師データと
処理機能が小さい



人間の**4,000倍**の速さで
文章を理解し仕分けをする

実用化しやすいAI

Output

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 (文章) をベクトル化

テキスト情報×数値を共解析

医学論文 電子カルテ 患者データ 研究データ



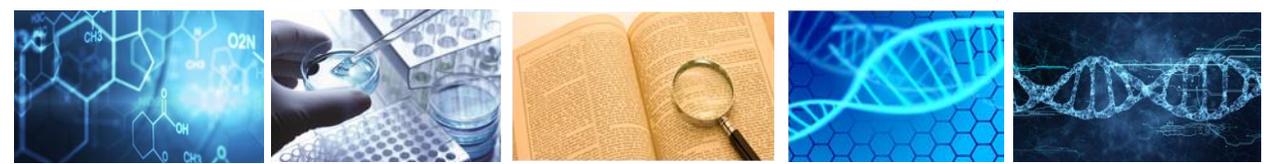
オミックス情報 バイタル情報 臨床検査値

テキストデータ

数値データ

自然言語に強み

言語情報は非常に複雑で、特に**日本語**は世界的にも難しい言語とされている。



**複雑で高度な文字情報である「メディカルデータ」を
創薬支援・医療事業支援、新規医療機器の開発に！**

AIソリューション事業

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 etc.

KiBi+
Email Auditor

電子メール監視

- ・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
 - 無効資料調査
 - 先行技術調査
 - 技術動向調査

KiBi+
Find Answer

FAQ

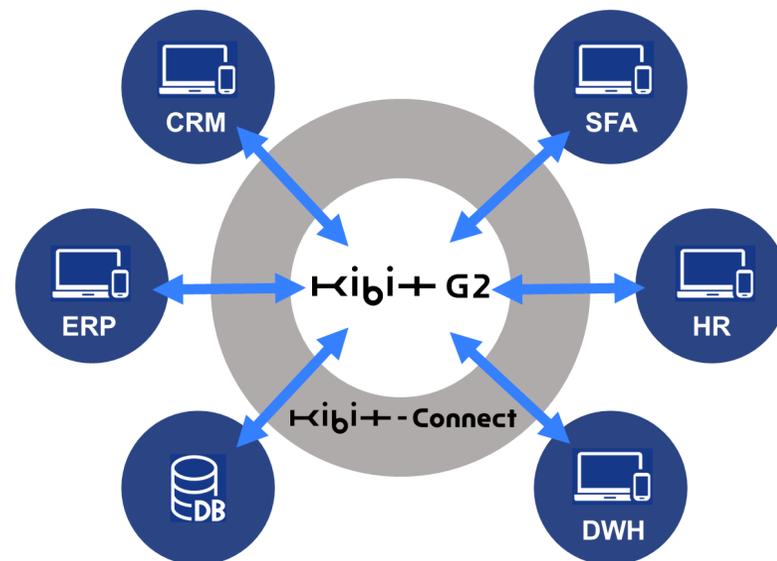
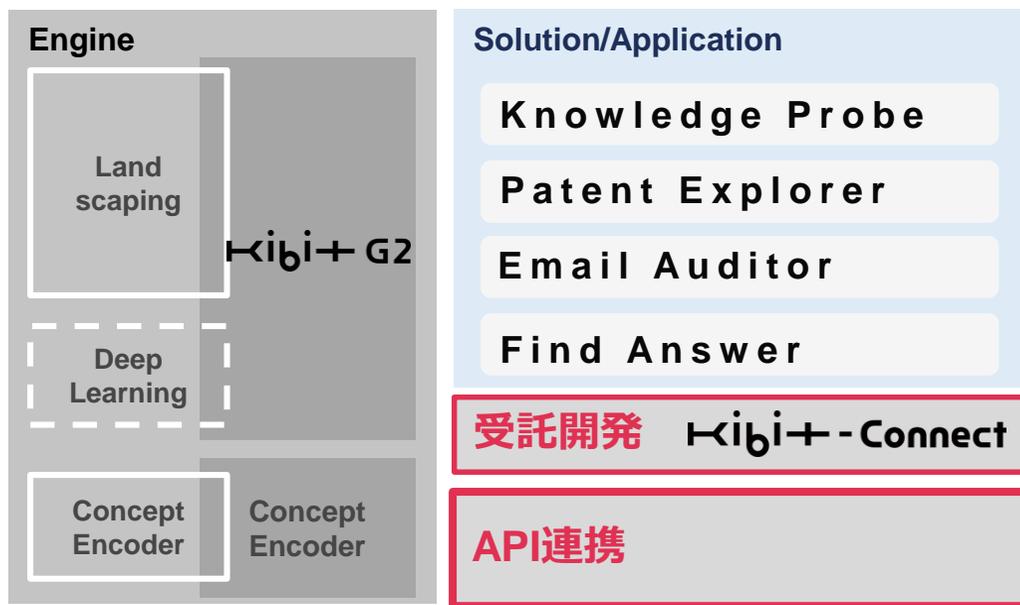
- ・社内問い合わせ対応業務
 - 研究開発
 - 法務部
 - 品質管理
 - 経理財務 etc.

KIBITの第二世代「KIBIT G2」により活用範囲をさらに拡大

Kibi+ G2

- Smart
- Scalability
- Speed

受託開発・API連携による顧客システム・他社システムへの連携を強化



事例 1 : 金融業界での活用事例

金融庁 FinTech 実証実験ハブ KIBITの活用で業務生産性が大幅に向上

参加 金融機関



課題

消費者ニーズや金融商品の多様化
→本部のチェック業務の負荷が増大
 お客様本位の業務運営と「働き方改革」の実現
→チェック業務の生産性向上が不可欠

実験概要

営業応接記録や音声通話記録から
 一定の時間内で「見つけるべき記録」を見つけ出す
 人のみによるチェックとの業務生産性を比較

「FinTech実証実験ハブ」実験結果

- ✓ 作業時間が **42%**と大幅に短縮
- ✓ 正解検出数 **2倍**とエキスパートと同等の精度
- ✓ 業務経験の多寡による検出能力のバラつきが軽減
業務能力の標準化に貢献することを確認

“FRONTEO FinTech実証実験ハブ最終報告書”
http://www.kibit-platform.com/files/FRONTEO_FinTech_Report_20180801s.pdf

データ準備

教師データ
(テキスト)

正解・不正解データ
(書類, 音声)

KIBIT 精度検証

KIBITによる検証
 比較試験に向け、
 対象観点で精度に
 問題がないことを確認

比較試験の実施 (対照実験)

	Checker No.1	Checker No.2	Checker No.3
Current Approach	Data set (1)	Data set (2)	Data set (1)
KIBIT's Approach	Data set (2)	Data set (1)	Data set (2)

各データセットが両方法でチェックされるとともに、
 確認者が同じデータを確認しないよう割当

1 時間
 Kibi+ ○○○○○○ × ○ **終了!**

2 時間
 ○ × ○ × × × × ... ×

正解数・確認件数・作業終了までの時間 (実行数) を測定

特許庁公募事業 ～実証研究事業～
KIBITによる商標登録出願審査の効率化

委託者

特許庁

課題

商標登録出願の審査では、商標の権利範囲を明確化のため「指定商品・指定役務」の区分チェックを行う

→「指定商品・指定役務」が不明確な場合、
審査官が多大な時間を掛けて手作業で対応

研究概要

商品・役務名の類似コード付与の業務について、
KIBITの活用により効率化を図る（右図）
平成29年度、平成30年度と継続して実証研究を受託

平成29年度の実証研究結果

✓ 作業時間 **最大17%短縮・正答率増加**を確認

平成30年度の実証研究結果

✓ 商標審査官等による試行を実施。
審査実務に有用であるという評価を獲得



“平成29年度人工知能技術を活用した不明確な商品・役務チェック業務の高度化・効率化実証的研究事業” 事業報告書
https://www.jpo.go.jp/shiryoutoushin/chousa/pdf/180607_ai_tm_katsuyou/02.pdf

“平成30年度人工知能技術を活用した不明確な商品・役務チェック業務の高度化・効率化実証的研究事業”の公募結果について”
http://www.jpo.go.jp/koubo/koubo/180725_ai_humeikaku_kekka.html

「行政・自治体向け情報開示対応システム」
米国ディスカバリ対応のノウハウとKIBIT活用で
情報公開請求の迅速化・効率化を実現

課題

日本の行政機関では年間約12万件※の開示請求が利用される（1日100件を超える請求に対応する機関も）
※2017年 総務省調べ

→データ前処理から文書発見、
非開示箇所の黒塗りまでの効率化が課題

システム概要

- ✓ 情報開示作業を1つのシステムで実施
- ✓ KIBITがキーワード検索では見つけられない文書を発見
- ✓ 黒塗り箇所をあらかじめ指定、作業工程を大幅に削減



行政・自治体の業務を効率化しつつ、国民・住民の知る権利に応える情報公開制度の意義を実現

HRソリューション KIBITを活用し離職リスクを見極め

導入企業



東証1部上場 医療・介護・保育サービス企業の大手
全国1,500以上の医療機関に
2万人以上の医療事務に携わる社員が勤務
新入社員は年間約5,000人におよぶなか、
社員の声を細やかに聞き適切なフォローをする仕組み
づくりにKIBITを活用

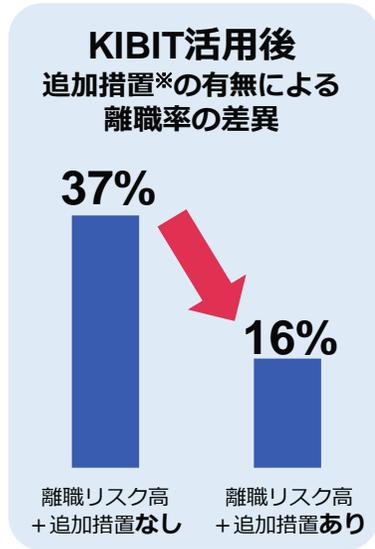
効果検証

① 新入社員2,000人の
面談記録を毎月分析

② KIBITが離職リスクの高い
社員を抽出



③ 該当者との追加面談や
配置替え、シフト変更など
適切な対策（※追加措置）を実施



症状悪化の予兆を 早期発見する仕組みを構築

導入企業



東京都の教育・就労支援を行う東証1部上場企業
発達障害児向けの教育事業、障がい者向けの就労支援
事業などを運営
KIBITを活用して支援記録を解析し、精神状態の悪化を
未然に防ぐ仕組みを運用している

施策

- 障がい者向けの就労支援における過去の支援記録をリスクレベルで仕分け、KIBITに投入
- 重篤度の高い記録に共通する特徴を自動で学習
- 実際の支援記録を評価、症状悪化のアラートを上げる仕組みを構築

効果

- ✓ 見逃しがちな「ヒヤリハット」データをKIBITが発見
- ✓ 症状悪化まで至る割合が半分に減少
- ✓ 検討開始からわずか4ヶ月で本格運用を開始

“株式会社ソラストPress Release”
https://www.solasto.co.jp/summaries/news/180531_solasto_kibit_kouka.html

事例6 : VoC (コールセンター業務)

コールセンター 業務効率化とお客様満足度向上を実現

導入企業



カード・融資を中心に事業展開する東証一部上場企業
コールセンターに寄せられるお客様の声を解析することで
お客様満足度の向上やリスク・品質管理の強化に活用

課題

問合せ内容は、商品に関するもの以外に、社員の対応やサービスへのご意見、改善要望など多岐にわたるなか、改善要望やクレームなど、対応の必要性が高い情報をピックアップしたい

システム概要

- ① お客様の声をKIBITに取り込む
- ② 予め設定した見つけたい観点に沿う教師データを作成しKIBITが学習
- ③ KIBITが取り込んだデータを分析・分類・スコアリングする
- ④ データサイエンティストが解析レポートを提示



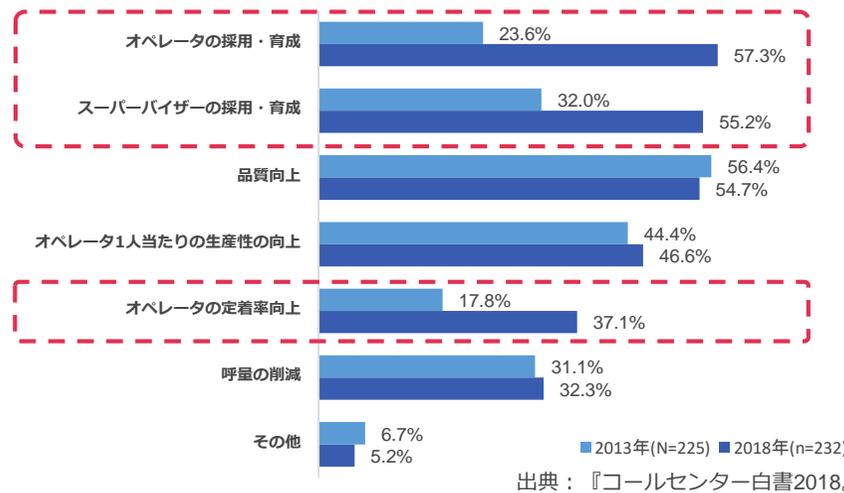
コールセンター×AI 市場

コールセンターの経営課題

オペレーターの人手不足 離職率の高さ

オペレーターの育成コスト

コールセンター運営上の課題 (2013年と2018年の変化)



AIによる自動化・質の向上が求められる
コールセンター×AIの市場規模 **1,366億円**

出典：富士キメラ総研『2018人工知能ビジネス総調査』

KIBITと顧客システムの組み込みを可能にする「KIBIT – Connect」 昭和電気株式会社の生産設備等投資の審査で高い検索効率を実現

導入企業



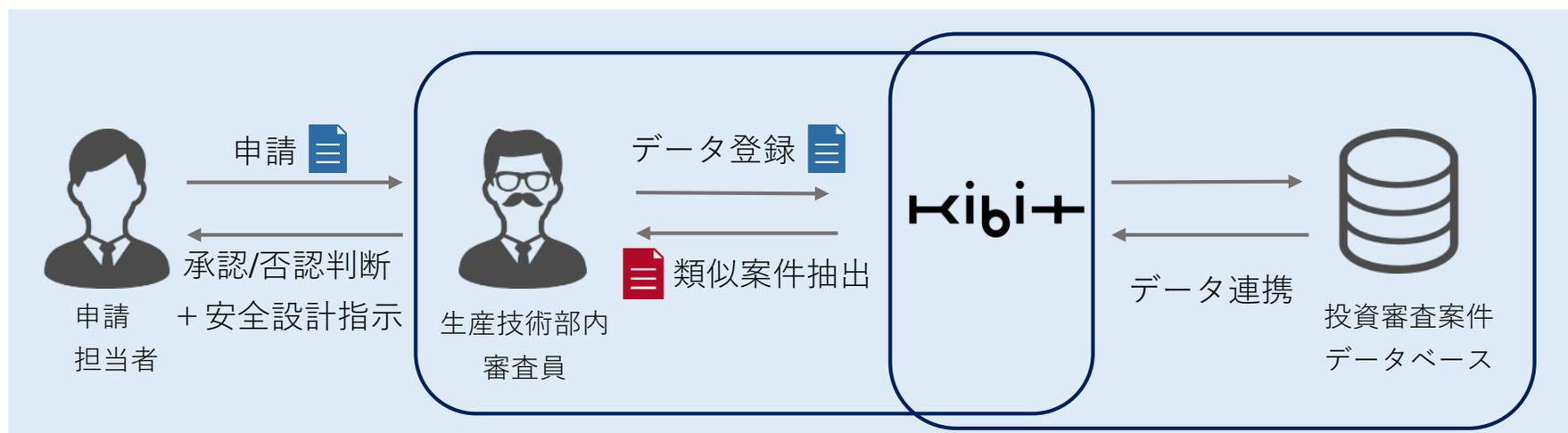
東証一部上場の大手化学メーカー

背景と
課題

生産設備等の新設、維持・更新投資を判断する際に、過去に行った投資判断における財務的投資効果や安全・安定稼働など多くの視点で審査を行っている。過去情報活用は審査員の経験に依存するところが大きく、検索・内容判断に時間がかかっていた。

効果

- ・ 約20年間で累計2000件を超える審査履歴から過去の類似案件を複数同時に抽出。
- ・ 審査員の経験に依存することなく、且つ網羅性も高めることが可能に。
- ・ 実証実験では、類似案件の検索から内容閲覧までの時間を**従来の1/10近くに短縮**



広告審査ソリューション

不適切な画像や表現等を自動で検出し広告審査業務の大幅な効率化を実現

① 企業は多様な規制に対応する必要がある



違反すると課徴金等のリスクあり

② 課題



③ FRONTEOのサービス



**業務量の削減、スピードアップ、全件チェック体制の構築、
販促物の品質向上を実現**

MRの日報/週報審査ソリューション 厚労省・販売情報提供活動新ガイドラインへの対応をサポート

背景

厚生労働省の「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドライン」が2019年4月に適用
→求められることは監督指導や体制のさらなる強化

課題

MR(医療情報担当者)の営業日報/週報の管理は、膨大なデータのモニタリングが必要
→**対応工数や体制の確保が大きな課題**

従来

日報を全件チェックするのに、
約30人/月
の審査担当者が**必要**

※MR在籍数1,000名、日報作成1人あたり1日5件、日報チェック時間1件あたり3分にした場合
審査対象の日報総量：100,000件/月(5,000件×20営業日)と試算

導入後

日報を全件チェックするのに、
1人/月
の審査担当者が**対応可能**
(95%削減)

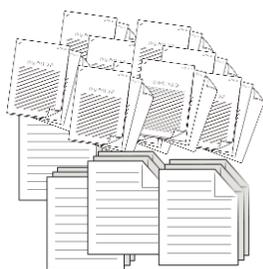
※疑義のある日報を5%(5,000件)と仮定した場合
※時間換算で4,750時間相当の削減効果

「AI創薬 Drug discovery」CEを活用し医薬品の研究開発を加速

課題
研究目的

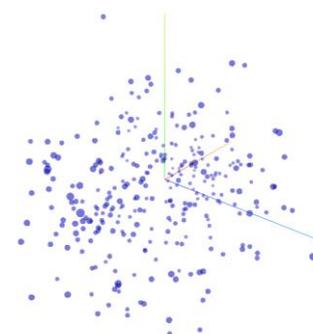
医薬品の研究開発では、遺伝子・標的分子・化合物等に関する文献情報と遺伝子発現等の数値データの統合的解釈が研究者のスキルに依存し、時間と労力も費やしている

学術論文
ニュース
特許

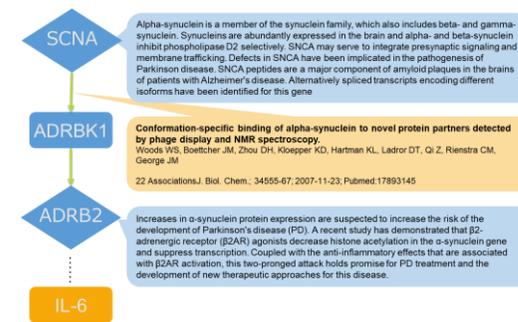
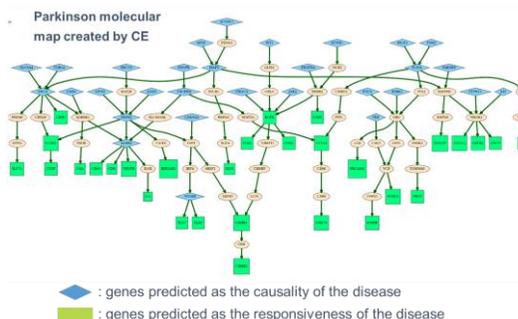
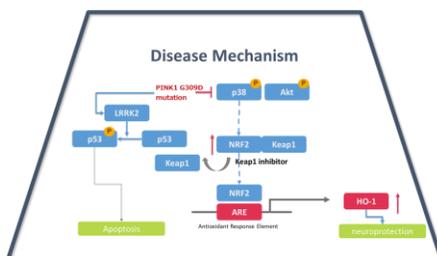


あらゆるテキスト・数値をベクトル化

concept Encoder



知の結集・有効活用・新しい気づき・仮説の構築により
新規医薬品のターゲット候補にいつ早くたどり着くことが可能



認知症診断支援AIシステム 医師と患者の会話から客観的に評価

パートナー



日本医療研究開発機構 (AMED)
「ICTを活用した診療支援技術研究
開発プロジェクト」

課題
研究目的

うつや認知症などの精神疾患診断において、
現状は検査時間が長く、検査方法も多岐に亘る
→当デバイス導入により、検査時間短縮
問診内容の客観的評価などを実現

研究概要

「表情・音声・日常生活活動の定量化から、精神症状の
客観的評価をリアルタイムで届けるデバイス」を開発
2015年11月より始動

研究代表者：慶応義塾大学医学部の岸本泰士郎氏

日本医療研究開発機構(AMED)の公募事業評価

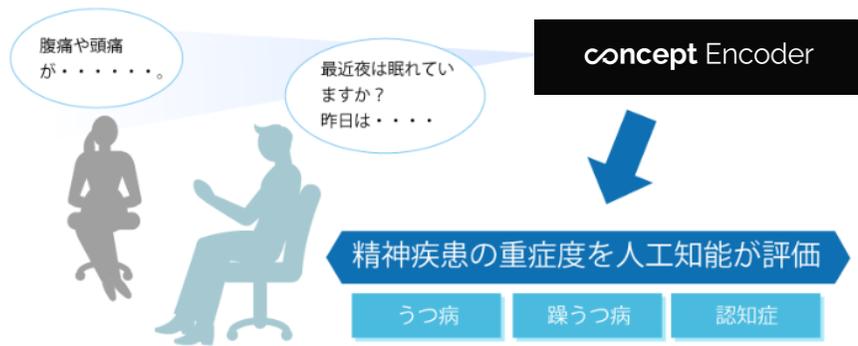
評価

10段階中『総合評価**8.0点**』
(大変優れている)

今後の方針

慶応義塾大学と共同開発を継続推進

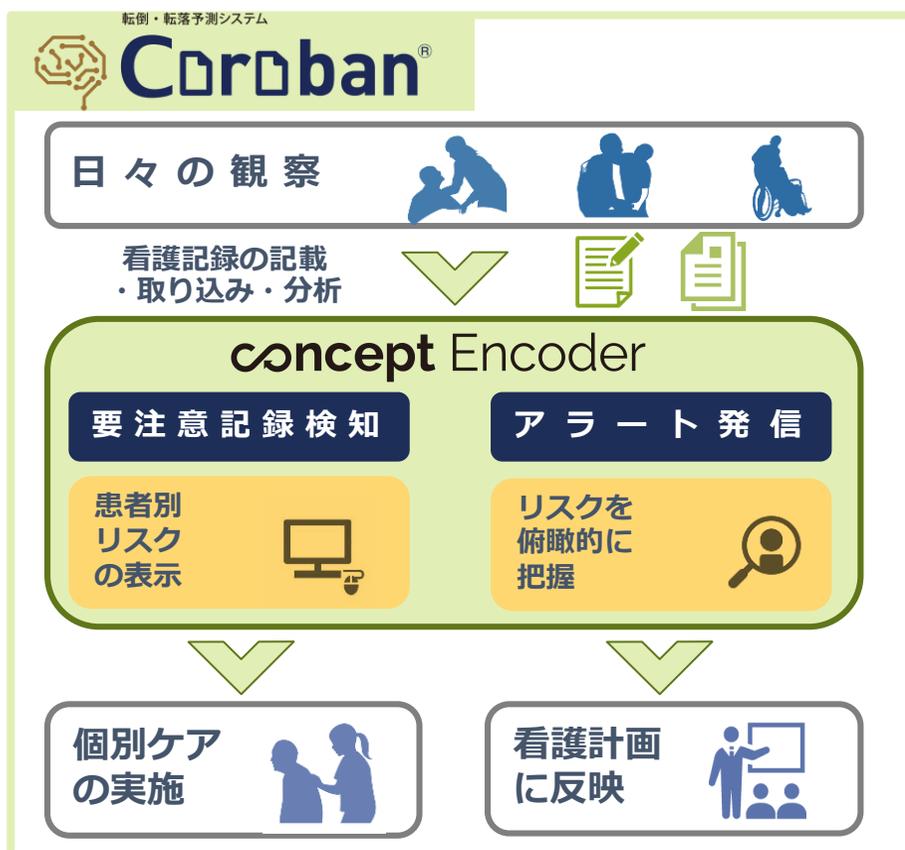
**本システムを治験段階へ進め、
事業化を通じた医療現場への
実用化を目指す**



看護記録をAIで解析する日本初のシステムが完成、エーザイ株式会社と本格販売へ



転倒転落リスクを
スコア化し個別のケア・
看護計画へ反映



医療関係者の
業務負担軽減と
リスク評価の均質化を
実現

KiBi+ Automator

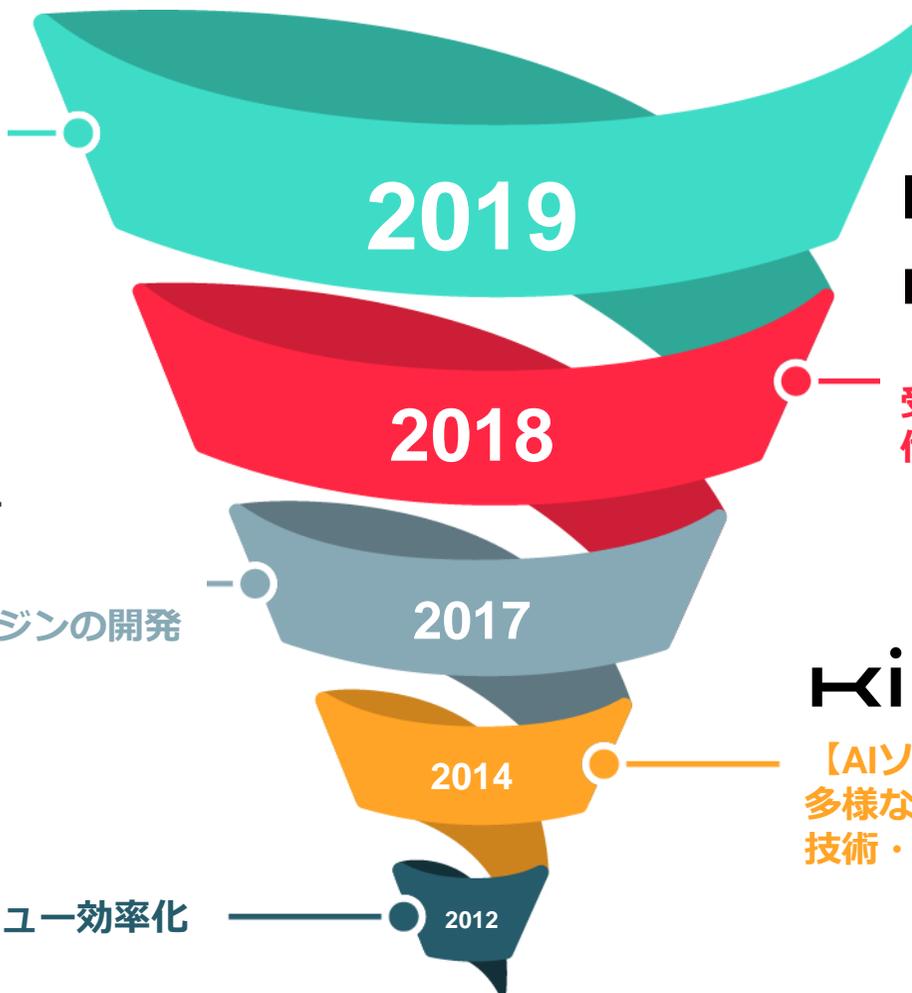
【リーガルテックAI】
AIによる完全自動化を目指した
eディスカバリソリューション

concept Encoder

【AIソリューション】
ライフサイエンス専用のAIエンジンの開発

KiBi+

【リーガルテックAI】 レビュー効率化



KiBi+ G2

KiBi+ - Connect

【AIソリューション】
受託開発・API連携による
他のシステムとの連携強化

KiBi+

【AIソリューション】
多様なデータを解析する
技術・ノウハウの蓄積



FRONTEO Bright Value

記録に埋もれたリスクとチャンスを見逃さない



お問い合わせ先 株式会社FRONTEO
Email: ir_info@fronteo.com

将来見通しに関する注意事項

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、目標や予測に基づいており、確約や保証を与えるものではありません。将来における当社の業績が、現在の当社の将来予想と異なる結果になることがある点を確認された上で、ご利用ください。業界等における記述につきましても、信頼できるとさ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。本資料は、投資家の皆様がいかなる目的にご利用される場合においても、お客様ご自身のご判断と責任においてご利用されることを前提にご提示させて頂くものであり、当社はいかなる場合においてもその責任を負いません。