



Novel Solutions in Medical Industry

医療業界における新規ソリューション

ライフサイエンスAI事業本部
本部長、執行役員

高橋 真人

FRONTEO LSAI (Life Science AI) の特徴

- 自然言語AIに特化しており、日本語、英語を中核に事業化を実現している
- AI技術の基本特許に加え、医療の分野で複数の用途特許を取得している
- AIを分析対象に合わせてゼロから開発することができる
- AI企業でありながら医療機器の薬事、臨床開発、製造、流通のノウハウをもっている
- 医療ビジネスのエキスパートがおり、ドメインに関する専門知識を有している

言語に特化したAIテクノロジー



自由会話のテキスト解析



医療関連情報のテキスト解析



【診断】会話型 認知症診断支援AIプログラム

2019年 AMED研究終了
2020年 AI認知症診断 特許取得
2021年 世界初となる**臨床試験入り**
2023年 世界初の言語系AI医療機器承認へ！

共同研究・開発

慶応義塾大学病院

流通・販売

スズケン

2020年 特許取得



【予防】転倒転落予測AIプログラム



2020年 転倒予防学会 推奨

共同研究・開発

藤田医科大学

共同・開発・販売

エーザイ (株)

2020年 特許取得



【医療DX】内閣府 AIホスピタルPJ 技術協力

内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)」の「AI (人工知能) ホスピタルによる高度診断・治療システム」プロジェクトへ参加



【創薬】AI創薬支援 Drug Discovery

導入企業

武田薬品工業 (株)

中外製薬 (株)

他

2021年 特許取得



人工知能 技術



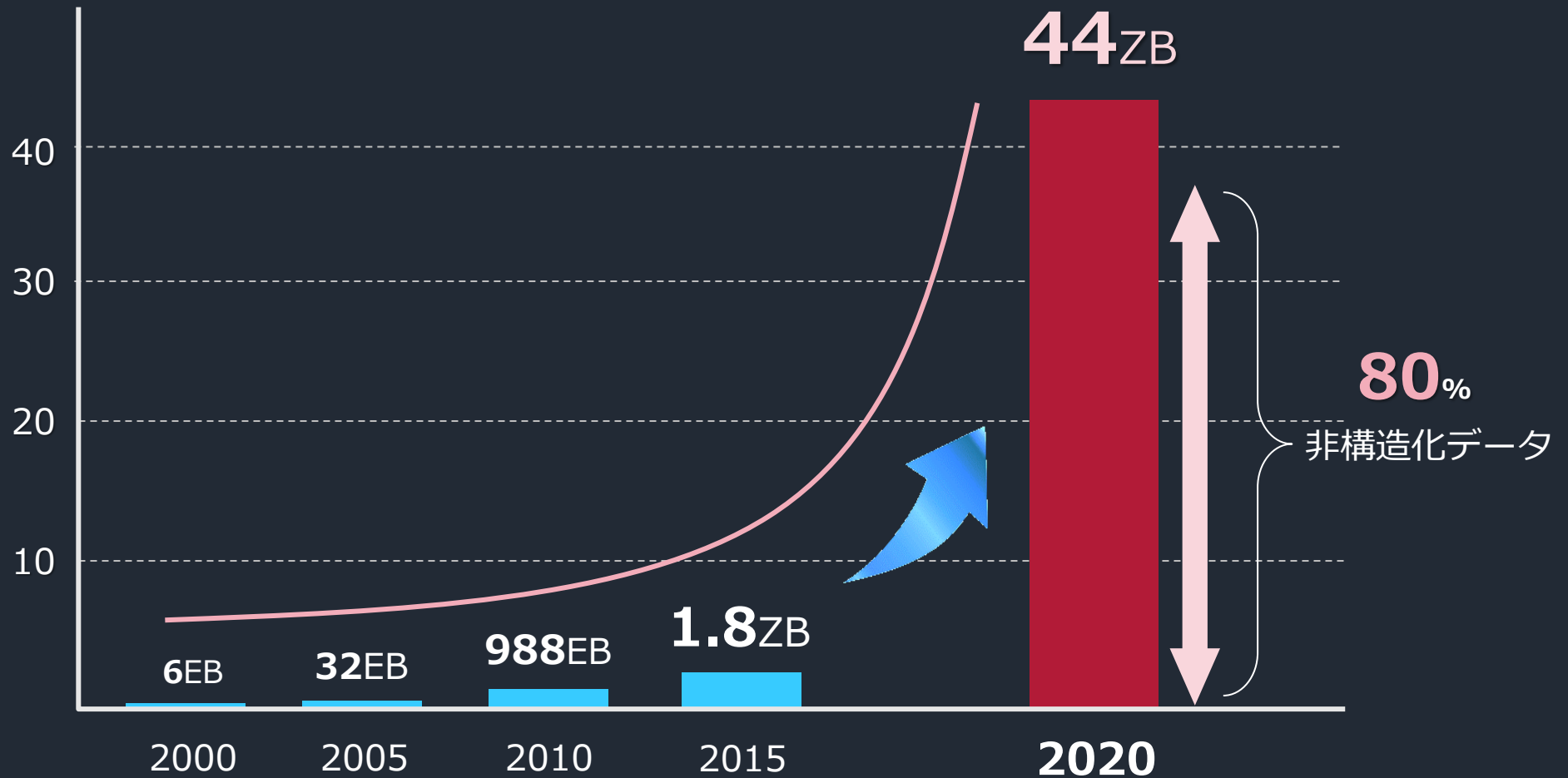
AIエンジン (Concept Encoder)

2018年 特許取得 登録番号: 特許第6346367号 登録日: 2018/06/01

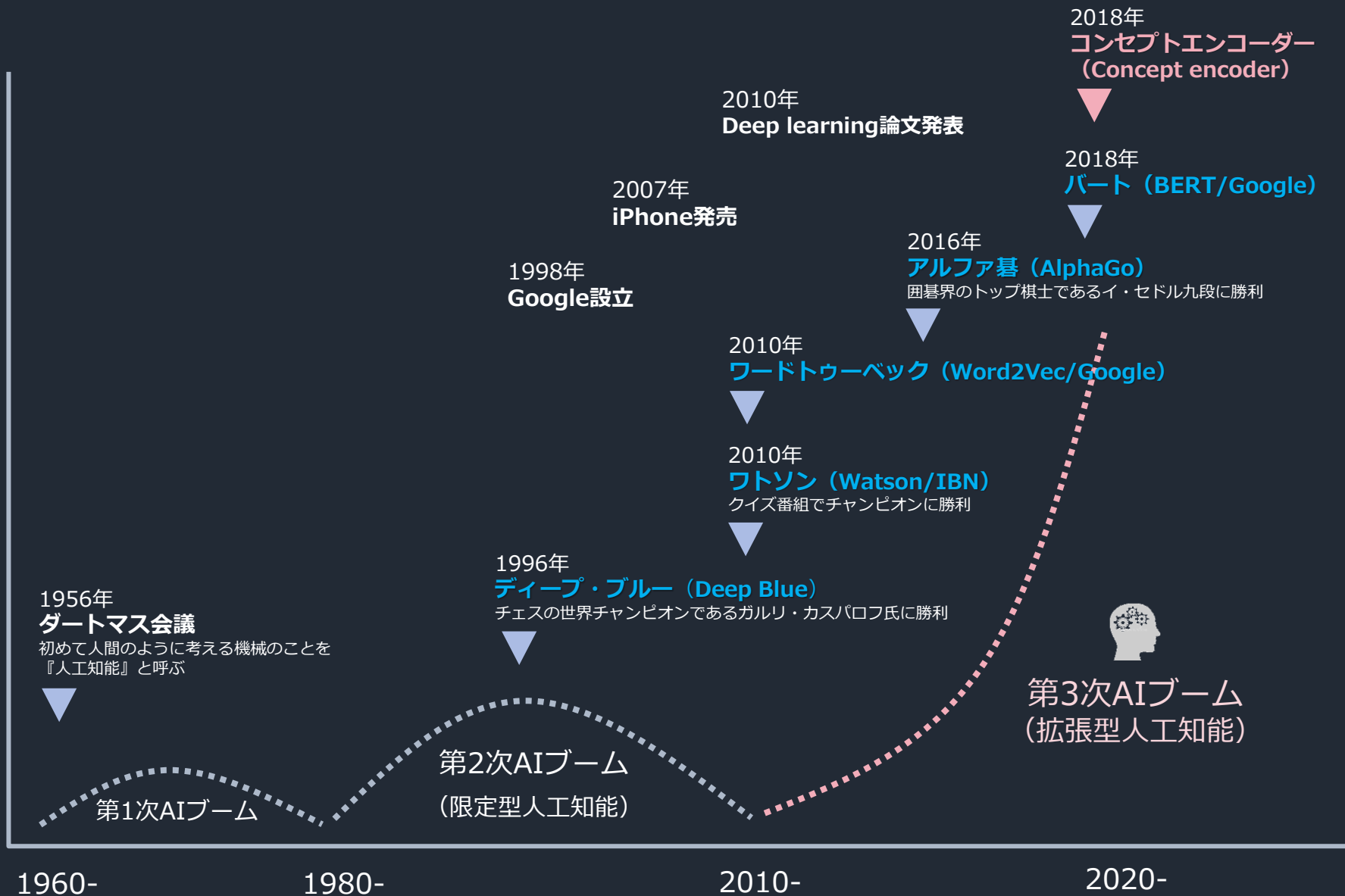
データドリブン市場の拡大と非構造化データ

データ自体を事業に活用するデータドリブン市場が急速に拡大し、マルチチャネルからオムニチャネルへ、構造化データから非構造化データへの需要が拡大する

世界のデータ量

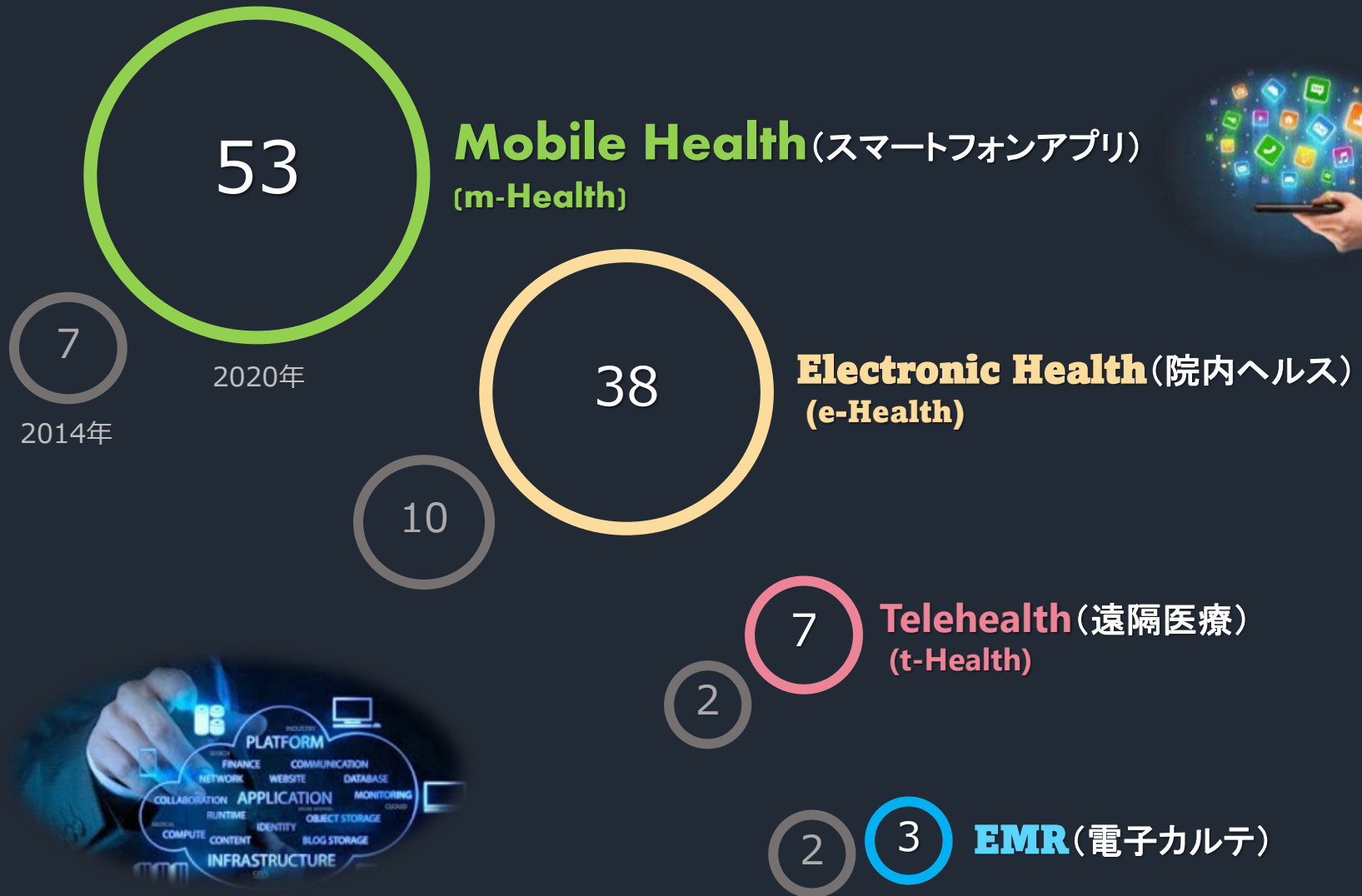


人口知能 (AI) 開発の歴史



デジタルヘルス市場の推移 (単位: 10億ドル; 1,000億円)

2020年には世界のデジタルヘルス市場は**1,000億ドル(10兆円)**の規模にまで成長



高齢化 × 非構造化データの拡大

Mobile Health

(スマートフォン)

認知症診断

(診断支援)

Telehealth

(遠隔医療)

EMR

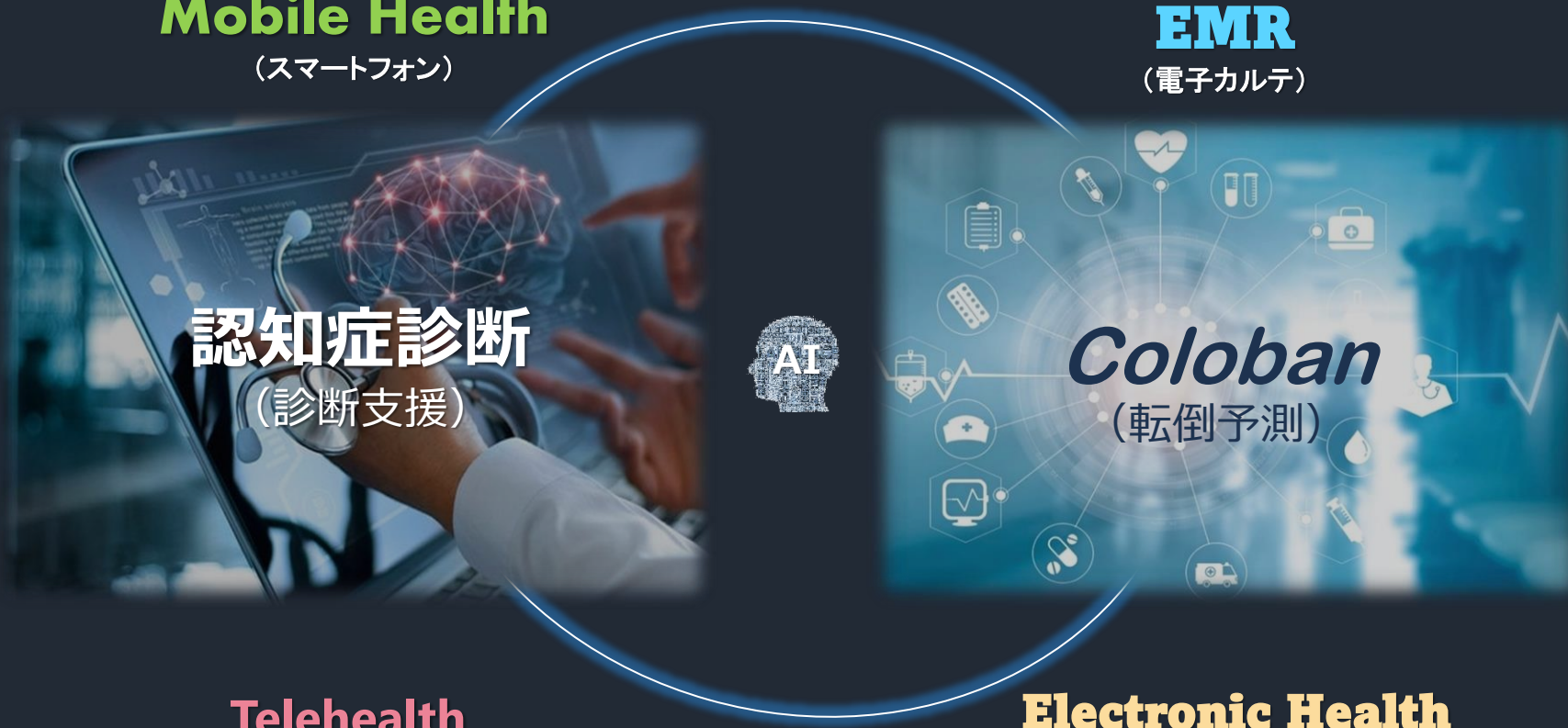
(電子カルテ)

Coloban

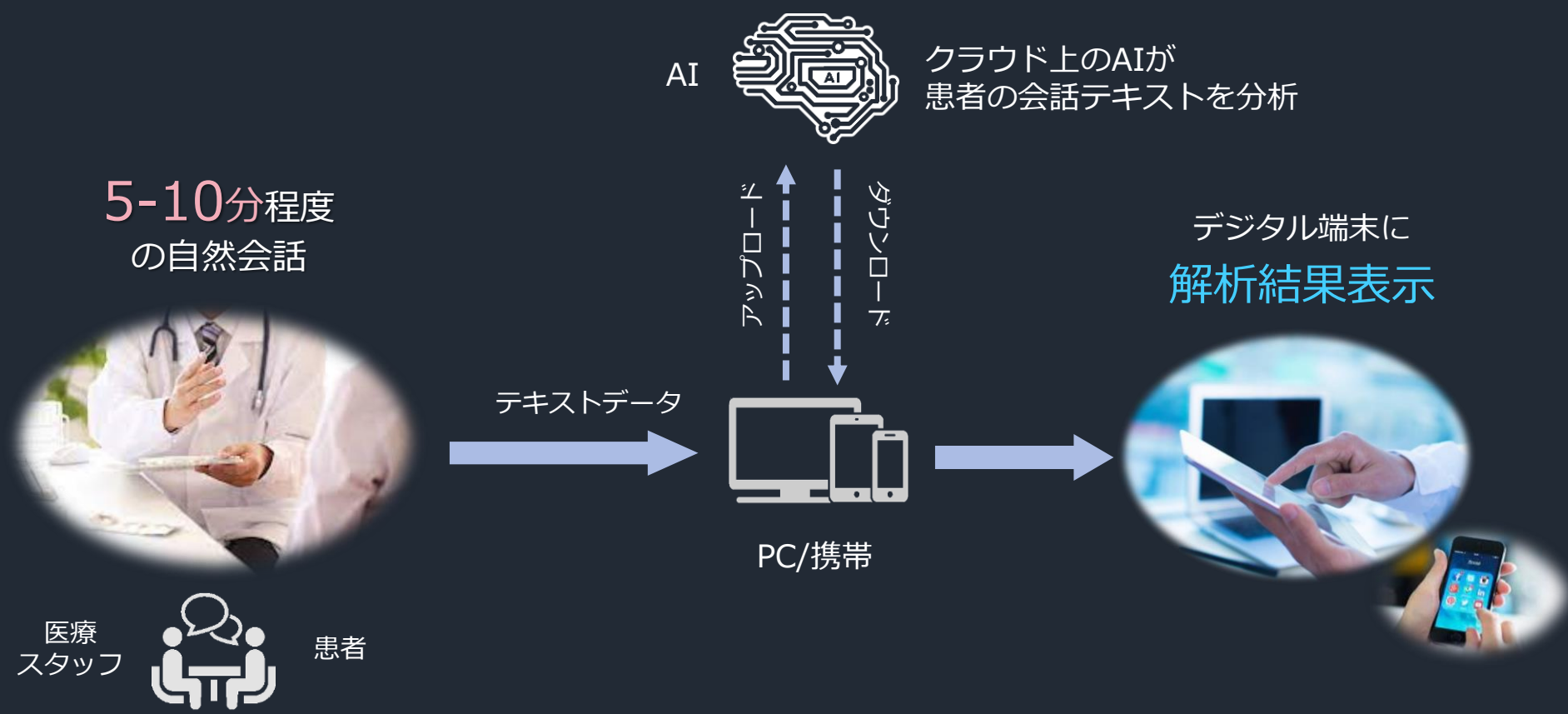
(転倒予測)

Electronic Health

(院内ヘルス)



事例：会話型 認知症診断支援AIプログラム（AI医療機器）のメカニズム



「会話」だけで「診断」を支援する
全く新しいプログラムAI医療機器

転倒転落予測AIシステム（AIソフトウェア：民生品）



看護記録を読み込ませ、転倒転落の可能性のある患者を**7日前**に予測するAIプログラム



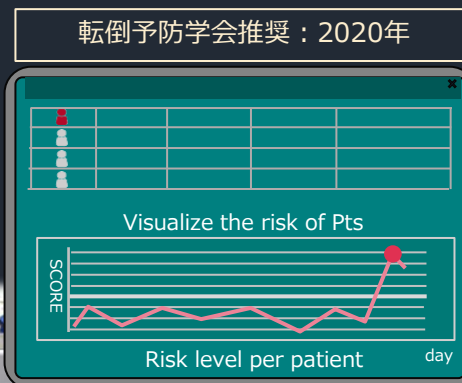
看護記録



電子カルテ



看護記録取り込み、分析



リスクを俯瞰的に把握

転倒・転落を予防



AIによるオートメディケーションの実現



「話す」

自分にあった
セルフメディケーション

「書く」

家族も一緒に
ファミリーシェア

**Personal Care
Automation**

Data driven AI recommendation

AI

話すことから始まる
新しい日常、新しい世界

自然にできる
セルフチェック

- ・「話すだけ」なのでいつでもどこでも誰でも使用できる
- ・「テキスト」なのでデータ容量が軽く、運用コストが低い
- ・同意取得（データポータビリティ）により、蓄積したデータを有効活用



この資料は下記により作成されました。

株式会社FRONTEO

108-0075 東京都港区港南2-12-23 明産高浜ビル

TEL : 03-5463-7577

FAX : 03-5463-7578

Confidential

本資料は、株式会社FRONTEOの承諾なしに貴社以外の第三者の閲覧に供することは出来ません。

本資料のいかなる部分も、一切の権利は株式会社FRONTEOに帰属しており、電子的または機械的な方法を問わず、いかなる目的であれ、無断で複製・転送されることは固くお断りいたします。