

スタートアップ紹介

AI for Good Global Summit より

2020年7月28日
一般社団法人情報通信技術委員会 (TTC)
金子 麻衣

1 スタートアップ紹介6/5

1.1 LUCINITY

1.2 PinkLion

1.3 JusticeBot

1.4 AgShift

1.5 CHATT & PRAXISCONCIERGE

2 スタートアップ紹介6/26

2.1 AVA

2.2 Intello Labs

2.3 Mendel

2.4 Biotrillion

2.5 CauseLens

1 スタートアップ紹介

6/5 : AI for Good Innovation Factory : Live Pitching Session

内容 : AIを活用して世界的課題を解決しようとするベンチャー・新興企業家の紹介

メンター :

- MerantixLABS (大手AIソリューションプロバイダ) 創設者兼最高経営責任者
- Bamboo Capital Partners パートナー・ネットワーク開発担当
- IBM スタートアッププログラムマネージャー
- GSMA(移動通信系業界団体) モバイル開発責任者
- Hatch CoLab (ベンチャー支援)

スタートアップ :

- [LUCINITY](#)
- [PinkLion](#)
- [JusticeBot](#)
- [AgShift](#)
- [CHATT & PRAXISCONCIERGE](#)

- AIを活用した**マネーロンダリング・金融犯罪対策「HUMAN AI」**
- 顧客データを共有することなくマネーロンダリングに対する顧客の防御を総合的に向上させる**統合学習アプローチを開発 (特許出願中)**
- **フィンテックと21の銀行から生まれたスタートアップ (CEO・技術責任者等銀行・規制当局関係者)**

(背景・課題)

- 毎年**2兆ドル**を超える資金が、テロ資金調達、人身売買、麻薬密売などの**闇市場活動から発生する資金で洗浄**されている
- **摘発率は1%以下**

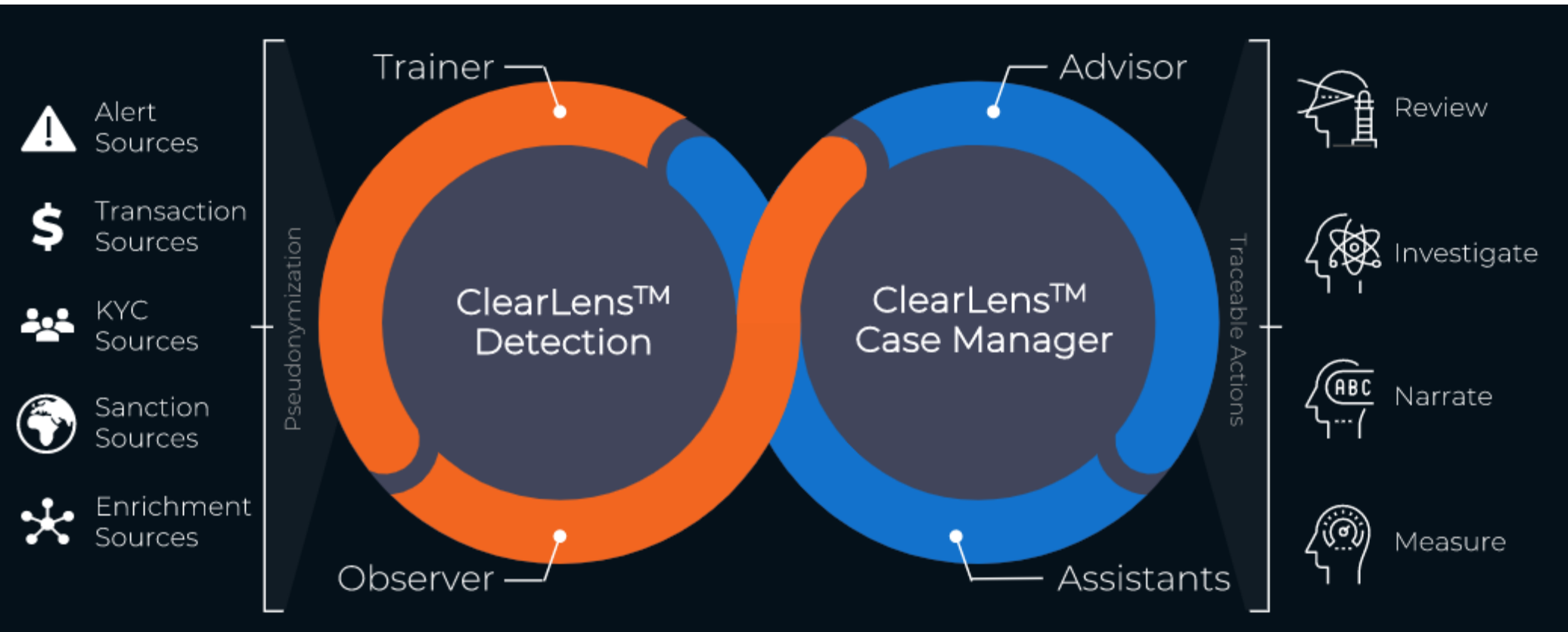
(狙い)

- **SDGs 5, 8, 16**に対応
- エコシステム全体で学習を行い、顧客から多くの犯罪を排除する

(実績)

- indo (アイスランドの銀行)
- Crowberry Capitalが200万ドル調達

- 複雑なマネーロンダリングのネットワーク、不審な行動パターンを見つけることができるAIアルゴリズム、深層TensorFlow(学習のニューラルネットワーク、グラフニューラルネットを利用、Googleのオープンソース)がベース
- 顧客データは疑似匿名化してやりとり (特許出願中)
- データに簡単に接続できるようにするAPIインターフェースが強み



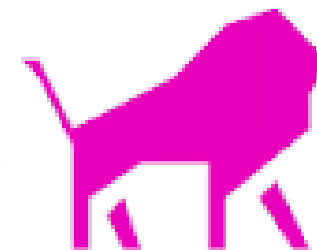
- AIファーストでクライアントのアプリケーションを開発
- ビジョン：クライアント企業の技術的課題を解決
- 最先端のAI技術を使った15歳未満を対象としたユースハッカソンを主催
- AIの安全なApp Storeを提供し、企業に選んでもらう仕組みを構築

(狙い)

- AppStoreでは、社会に影響を与える信頼されるソフトウェアかどうか評価する

(実績)

- ディズニー、オラクル、マイクロソフト、デル、S&P global（米金融サービス企業）、Google、TARGET（米ディスカウントストアチェーン）、RIOT Games（米ゲーム会社）
- 病気等で長期入院を余儀なくされている子供達に技術的な解決策を提供



PinkLion.AI

(ビジネスモデル)

PinkLionのダッシュボードを介して管理され、年間サブスクリプションを介して支払われます。

- 24時間365日無料で弁護士とつなげるAI搭載のチャットボット
- 法的手続きや情報を無料で提供、相談料も安く設定
- ビジョン：2045年までに6,000万人の人々を救い、アフリカ全土の弁護士6,000人に雇用機会を提供

(背景・課題)

- 法的な問題に直面しているウガンダ人やコンゴ人は、簡素化された法的情報やアドバイスにアクセスできない

(強み)

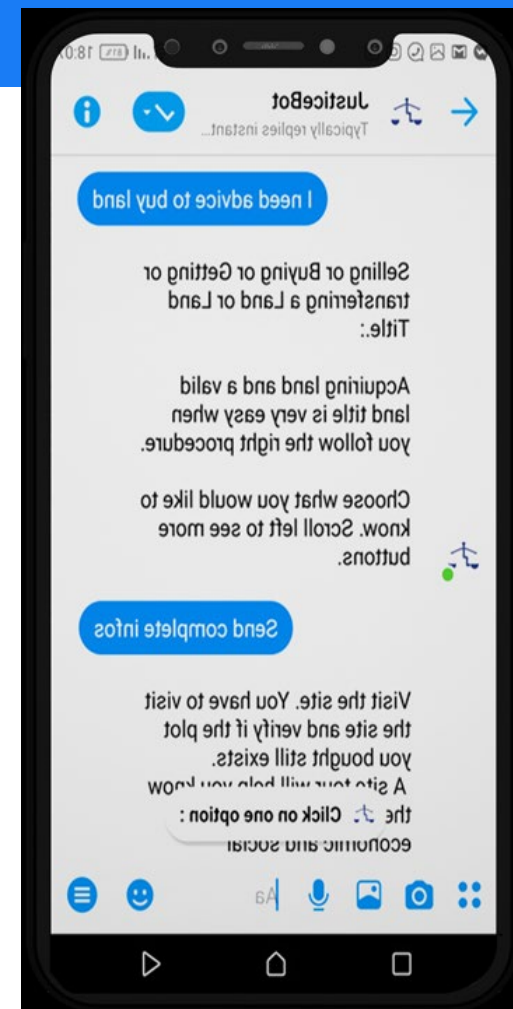
- 24時間365日対応
- 優れたユーザインタフェース
- プロボノ対応
- 弁護士への職の斡旋

(実績)

- 33,000人が登録
- 76,000ケースを解決
- 収入73,000ドル/年
- ウガンダ国内導入済み

(ビジネスモデル)

- 手数料：弁護士の相談料から10%
- 裁判手数料
- 広告料



- AIを活用した**食品品質分析プラットフォーム「Hydra」** (特許取得済)
- 最高のIoT、コンピュータ、機械学習を使用した食品品質検査の再定義
- 品質管理が必要な**全てのサプライチェーンに適用可能**

(背景・課題)

- **品質検査のプロセスは手作業が100%**
- 出荷1回当たり最低4回検査される
- 検査する従業員の訓練も大変
- 人手は主観的な解釈が入りミスも多い
- **検査サンプル数を減らす生産者**もいる
- 検査項目は、状態・大きさ・形・重さ・色・堅さ等多岐にわたる

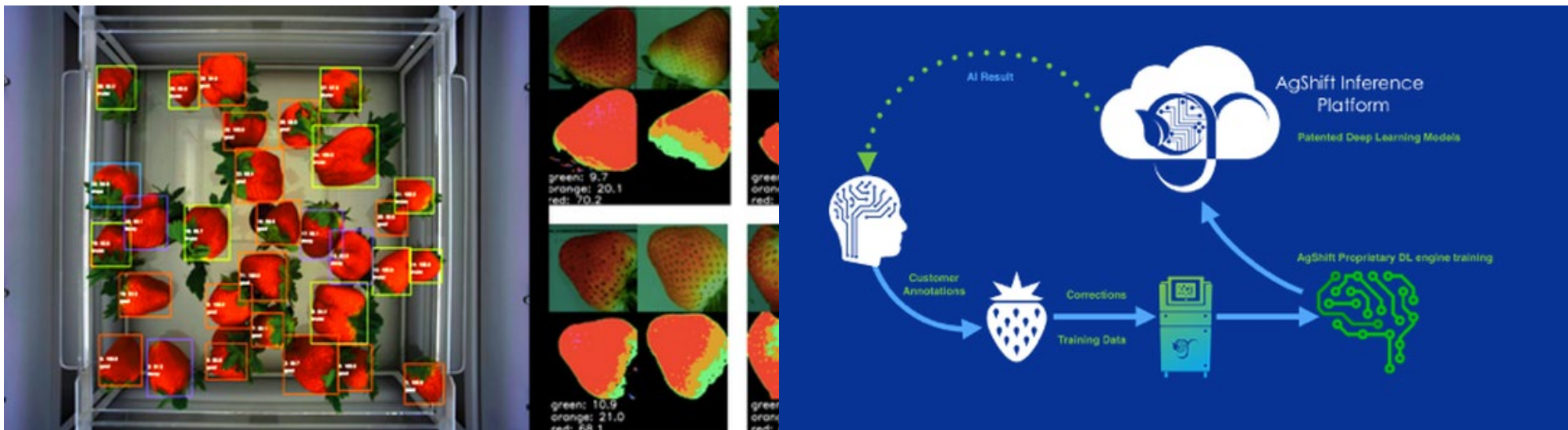
(強み)

- 監査証跡を使用して、より優れ、高速で客観的な品質評価-運用コストを4分の1に削減
- **品質評価のデータセットを多数持つ唯一の企業** (数百の生鮮食品)
- 通常のサンプル調査の10倍以上数を増やして検査が可能
- SDGs2, 3, 9, 13に対応

(実績)

- ベトナムなどの処理施設に導入
- カリフォルニア大手処理施設 (カシューナッツ)

- クラウド対応ディープラーニングプラットフォームHydra AI（特許取得）
- 堅牢なソフトウェアバックエンドが高度に保護された環境で品質検査データを保管
- サンプルをリアルタイムで分析する深層学習モデルとアルゴリズムで、特定のサンプルの品質評価とグレーディングを欠陥レベルごとに実行



- **ヘルスケアに特化した自動電話ボットサービス「ホームナース」**
- 一部の機能は「**コロナモニタリング**」として**COVID-19対応**でも活用、患者への定期的な自動呼び出し、症状の報告、状態の追跡など実施
- 会話の中からポイントとなる言葉を自動的に記録
- 2020年4月のEUvsVirusハッカソンの勝者

(背景・課題)

- 国によって看護師一人当たりの患者の人数は様々
- 医療従事者不足に加え、高齢化と慢性疾患が医療現場を悪化させている

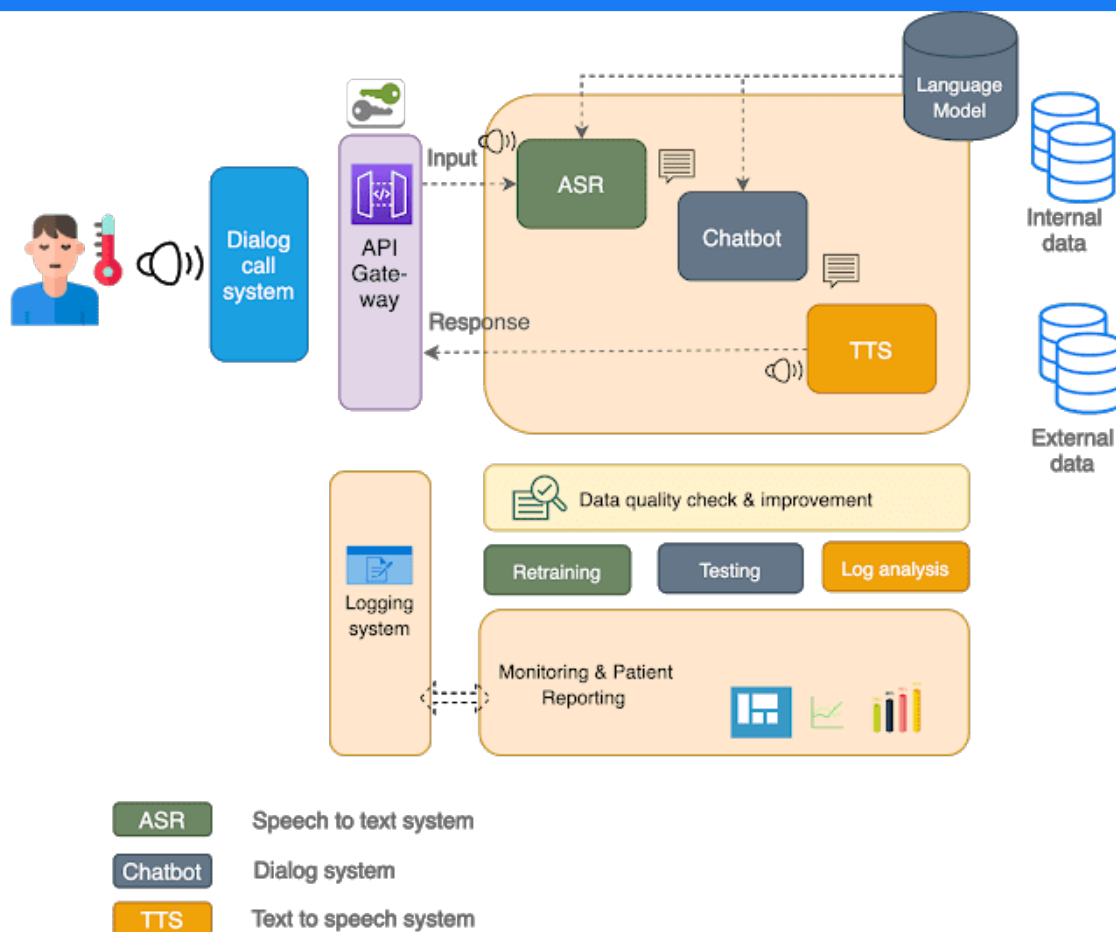
(スケジュール)

- 7月にパイロット製品完了
- 8月モニタリング & 評価
- 9月展開

(強み)

- **最先端の音声言語テクノロジー**
- 金融業界でのボット開発、クリニックでの電話対応サービスの使用例から開発
- プライマリーケアのアクセスが悪い地域に展開することができる
- SDGs 3, 9, 17に対応
- 収集されたデータは、健康リスクの早期発見に役立てることができる
- 欧州委員会も協力

- 3つの主要コンポーネント (1) 患者が話している内容をテキストに転記する音声合成システム (ASR)、 (2) 指定されたテキストの意味を理解するチャットボットシステム、記録患者のデータベースに送信し、テキスト形式で応答を返す (3) チャットボットの出力テキストの自然な発音を生成し、電話回線で患者に返信するテキスト読み上げシステム (TTS)。



2 スタートアップ紹介6/26

6/26 : AI for Good Innovation Factory : Live Pitching Session#3

内容 : AIを活用して世界的課題を解決しようとするベンチャー・新興企業家の紹介

メンター :

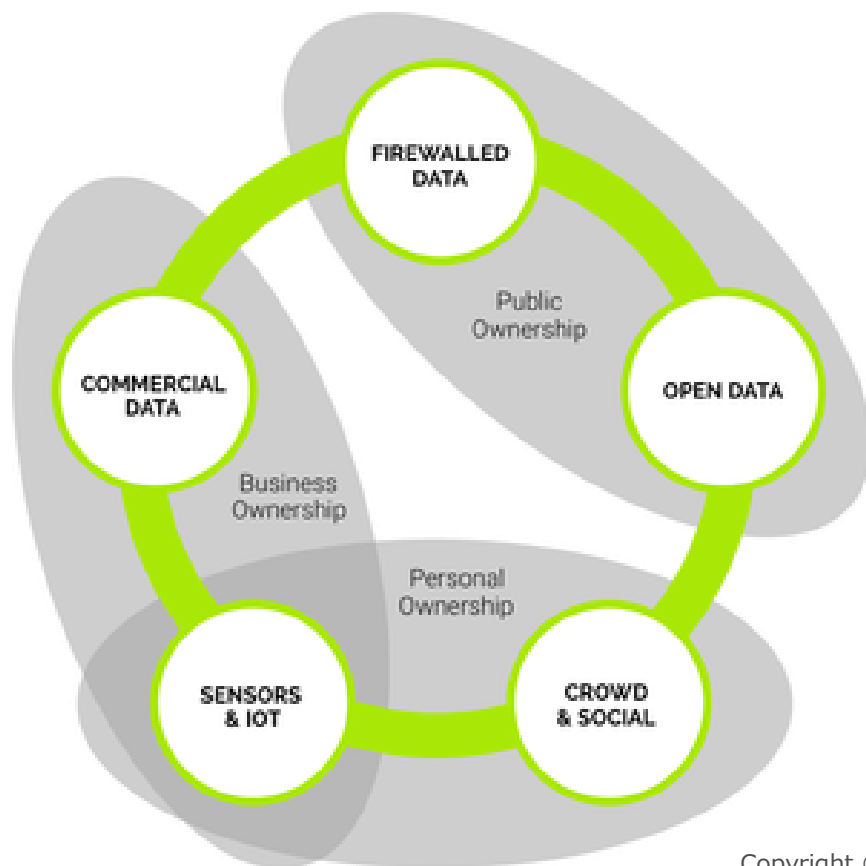
- Affectiva (MIT Media Labから生まれたテクノロジー企業) AIリサーチディレクター
- IPRESTIGE Emerge Fund LLC (新興のデジタルID保護への投資会社) の創設者
- Women In AI (ジェンダー問題に取り組みNPO) の創設者
- The Nest(世界中の先駆者から教育用動画を作成するアプリ,起業家教育) の創設者
- XTend.AI (AIテクノロジー企業) の創設者兼起業家、スタートアップアドバイザー

スタートアップ :

- [AVA](#)
- [INTELLO LABS](#)
- [Mendel](#)
- [BIOTRILLION](#)
- [CAUSALENS](#)

- AIを使って**大量のデータを監視し安全性とリスクを計算するプラットフォーム**
- インシデントと重要なイベントのデータを監視・管理・構造化してコンテキスト化、予測シナリオは特許出願中

AVAが監視する5つのデータ



(実績)

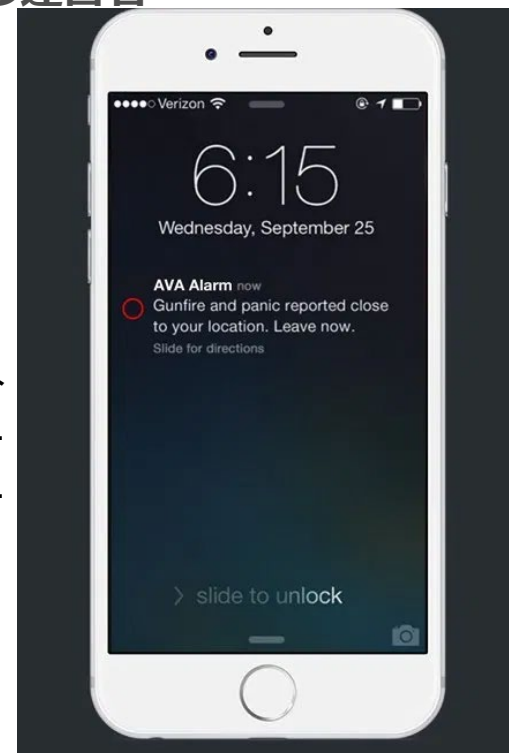
- パイロットプロジェクトは**ロンドン市庁舎** (警視庁)

(ターゲット)

- **政府・警察・公共交通機関の運営者**

(その他)

- 監視する**モバイルアプリ**もリリース (右図)
- クラウドベースのコントロールルームのインターフェースとダッシュボードは、数時間で導入



- アグリテックのスタートアップ
- AIと機械学習を活用して、**非破壊的かつ低コストで新鮮な農産物の品質を自動的に評価および分析するシステム**を提供（精度90%以上）

（背景・課題）

- **毎年5,000億ドル（約53.7兆）の果物と野菜が浪費**
- **サプライチェーンの中で食品の31.6%が損失**
- サプライチェーンの透明性を高め、食品廃棄物を減らすことを目的

（強み）

- **45種を超える生鮮食品に特化した唯一のデジタル品質評価会社**
- 豊富なデータセット

（実績）

- Reliance Fresh（インドのコンビニチェーン）、Dole、Ocean Spray（アメリカの農協組合）および中国と東南アジアの**多くの食料品会社**
- Nexus Venture Partners（インド・米国のベンチャーファンド）とOmnivore（インドのアグリテックファンド）から200万ドルの資金を調達、その後、東南アジア、特にインドネシアとマレーシアで拡大
- インドの大手小売業者はより高品質な農産物の提供を開始

- ① スマートフォンで食品の画像を撮る
- ② AIベースのアルゴリズムは画像処理してサンプルの品質レポートを作成
- ③ データは照合され、高品質のダッシュボードに表示される

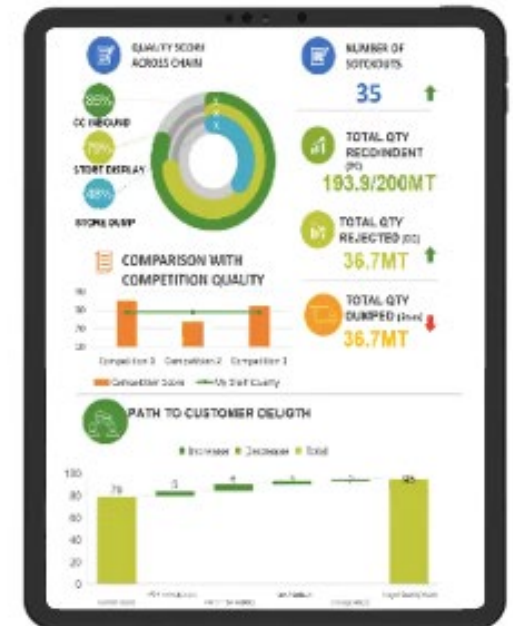
Images captured using smartphones or mounted Cameras



AI based algorithms process image to give quality report for the sample



Data is collated and presented as quality dashboards and calls-to-action



- 臨床データを理解するために構築された研究者が信頼するAI
- 医療文書にある構造化されていない自然言語の内容を理解して患者の診療記録と突き合わせる臨床AIテクノロジー (ユーザデータをOCR化、秘匿・抽象化)
- 膨大な臨床データの最新動向を把握しきれない医者にとって有用

(背景・課題)

- 臨床データは毎週更新されるので最適な方法を人間が把握するのは不可能
- 医療分野ではデータの扱いが原始的
- 患者データの60%は印刷されたレポート等紙媒体にあり再利用が難しい

(実績)

- 15の病院と提携、腫瘍学から着手

(強み)

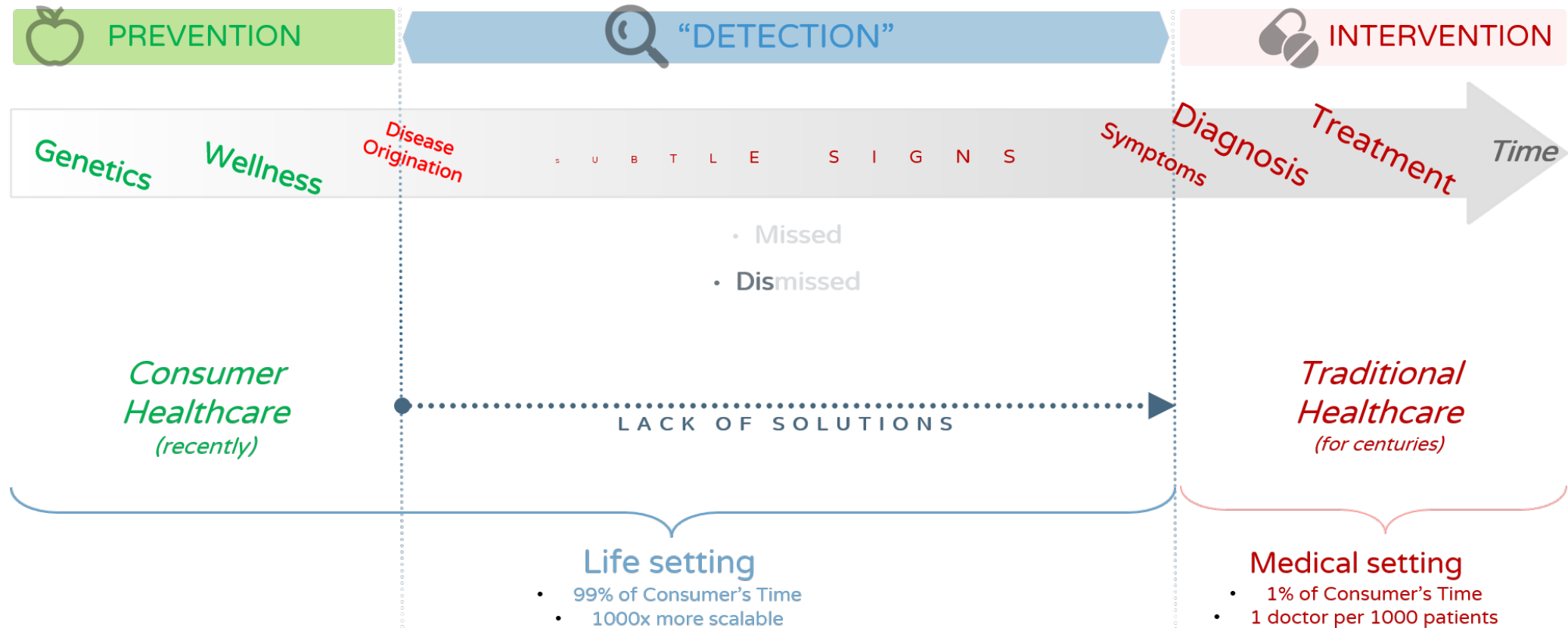
- 世界で唯一HIPAA※の精度閾値 (99%の精度) を超えるAI技術を持っている

※Health Insurance Portability and Accountability Act の略、2003年4月にアメリカで発効された、医療情報の電子化の推進とそれに関するプライバシー保護やセキュリティ確保について定めた法律

(実績)

- カリフォルニア州Comprehensive Blood & Cancer Center (CBCC) 同センターのシステムに統合、医師は患者にあった治療法を数分のうちに見つけることができる。
- 臨床AIテクノロジーのリーダーとして独自のAIで50,000を超えるコロナウイルス研究論文を吸収し、COVID-19に関する質問に答える新しい検索エンジンの立ち上げを発表<https://covid19.mendel.ai/>
- DARPA (米防総省の研究機関) から複数回資金提供を受けている
- DCM (シリコンバレーVC) から支援
- デロイト Insightでもユニークなユースケースとして特集された

- 病気を診断前に検出するニューロデジタルバイオマーカープラットフォーム「BioEngine4D」
- 診断後ではなく、診断前の僅かな予兆を検出して診断を行うのが狙い



- 深刻な疾患をスマートフォンアプリで早期に検出できる
- 機械学習とAIにより、疾患の発症と薬物への反応を測定できるため、早期の疾患検出と治療の促進につながる

(内容)

- 人間の視覚はマクロスケールで変化を検出するように進化、現在は心拍数がバイタルサインのスタンダードだが、**次世代バイタルサインは瞳孔反応**とされる
(神経機能を測定)
- スマホのカメラとアプリで日々の体調変化を記録する
- AIを利用したスマートフォンアプリは、認知機能（認知症）と障害（薬物使用、脳しんとう、脳卒中）における**神経学的健康異常をデジタル測定**できる可能性を秘める。
- SDGs3, 10に対応

(実績)

- 125万ドル以上を調達。その多くには、NVIDIAやOne Medical Group（米プライマリケアサービス）などの著名なテクノロジーおよびヘルスケアエンティティからのベンチャーファンドやエンジェル投資家

(実績)

- 近々にパイロット研究を開始する予定

- リアルタイムでグローバル経済を予測するプラットフォーム
- 主力商品のCausality Infused AutoMLは**金融業界の標準**
- 2019年英国で最もエキサイティングなAIスタートアップ29社の1つに選ばれ、イギリス最大の投資ファンドUK Business Angels Association (URBAA) のベスト投資賞を受賞

(強み)

- 因果推論を活用したパイオニアで、強みはトレーニングデータの豊富さ
- CausaLENSのAIは最新のMLモデルを42%上回った

(実績)

- 金融業界



問い合わせ先

本資料を作成するにあたり、不足している情報を調べ、個々に補完している（情報元は個別に記載）。スライド内に出典の記載がないものはAI for Good Global Summitからの引用である。

本日紹介した内容や、サミットのプログラムについて興味のある方は問い合わせいただきたい。

■ 問い合わせ先

TTC企画担当 金子 kaneko@s.ttc.or.jp



■ AI for Good Global Summit関連

- 2020年度のProgramme（更新中）

<https://aiforgood.itu.int/programme-2020/>

- Webinar企画募集

<https://aiforgood.itu.int/webinar-proposal/>