

# スタートアップ紹介等 AI for Good Global Summit より

2020年11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(エストニア)

1.1 EAGRONOM (環境&フード&アグリテック)

1.2 PACTUM (チャットボット)

1.3 VISORY (先進AIソリューション)

1.4 LINGVIST (先進AIソリューション)

1.5 SENTINEL (先進AIソリューション)

## 2 スタートアップ紹介 (シリコンバレー)

2.1 ROYBI (チャットボット&ロボット：教育ロボット)

2.2 kIN-KEEPERS(先進AIソリューション：高齢者支援)

2.3 VERDANT (先進AIソリューション)

2.4 DOROTHY (先進AIソリューション：特許検索支援)

2.5 WRENCH (先進AIソリューション：マーケティング)

2.6 EMT ASSIST (チャットボット&ロボット：ヘルスケア)

## 2 スタートアップファイナル

# 1 スタートアップ紹介 (エストニア)

## 10/1 : AI for Good Innovation Factory : Experience Estonia's thriving AI startup ecosystem

内容 : エストニア政府と共同開催、有望なエストニア起業家の紹介

### メンター :

- エストニアを代表する起業家・投資家
- Skype創設エンジニア・投資家
- ACM (国際コンピュータ学会) 共同議長
- 英国政府の国際通商省 (DIT) 主任科学顧問
- IBM Cloud Hyper Protect Accelerator・デジタルヘルス起業家

### スタートアップ :

- [EAGRONOM](#) (環境&フード&アグリテック)
- [PACTUM](#) (チャットボット)
- [VISORY](#) (先進AIソリューション)
- [LINGVIST](#) (先進AIソリューション)
- [SENTINEL](#) (先進AIソリューション)

# eAgronom (エストニア)

- 農場経営を支援する管理分析ツール・デジタルコンサルティングサービスを提供し、より肥沃な土壌、より健康的な食品、より低いCO2排出量を実現
- スマートフォンアプリで簡単管理

## (背景・ビジョン)

- 農場経営の効率化を図って農民を幸せにする
- 化学物質の使用を制限し、農家の利益を増やすことで農業をより持続可能なものにする

## (実績)

- 2016年開始、2017年1月までに20万ヘクタールを管理、エストニアの市場シェア70%を獲得
- その他、ラトビア、リトアニア、ポーランド、スロバキア、チェコ共和国、ドイツで活動、100万ユーロ調達
- 創業者の両親は2017年に2年前の338%利益を増加させた

## (強み)

- 簡素化された農場管理、データの見える化
- スマホ等のできる簡単な管理
- リアルタイムの在庫管理
- 収穫分析
- 作業員の労働時間管理
- 政府への報告書類の策定

## eAgronom (エストニア) の主な機能

## ■ 農場経営を支援する管理分析ツール

## 主な機能



## 作物分析

- ✓ 収入、投入コスト、機械運用コスト
- ✓ タイプごとに自動的にグループ化されたコスト
- ✓ 予測（実行中）および実際のEUR/ha
- ✓ すべての直接コストを深く掘り下げる
- ✓ タスクと在庫に関連するコスト



## 機械の運用コスト

- ✓ 燃料費と賃金
- ✓ 独自の価格またはeAgronomメソッドを使用する
- ✓ すべてのマシントレインあたりのコスト
- ✓ eAgronomで機械を管理する



## フィールド分析

- ✓ 収量t/ha
- ✓ コストと粗利益€/ha
- ✓ タスクのタイムライン
- ✓ 施用量と養分効率
- ✓ 土壌分析
- ✓ フィールドパフォーマンスの比較

- ビジネスにおける大規模な契約を自動的に交渉することにより、顧客コストを削減しながら、ロングテールから価値を引き出すのに役立つAIソリューション
- Skype創設者とエストニア政府が支援
- 一連の交渉に「価値関数」をマッピング、あらかじめプロのネゴシエーターによって準備されたベストプラクティスの交渉チャットボットと連携して進める

### (背景・ビジョン)

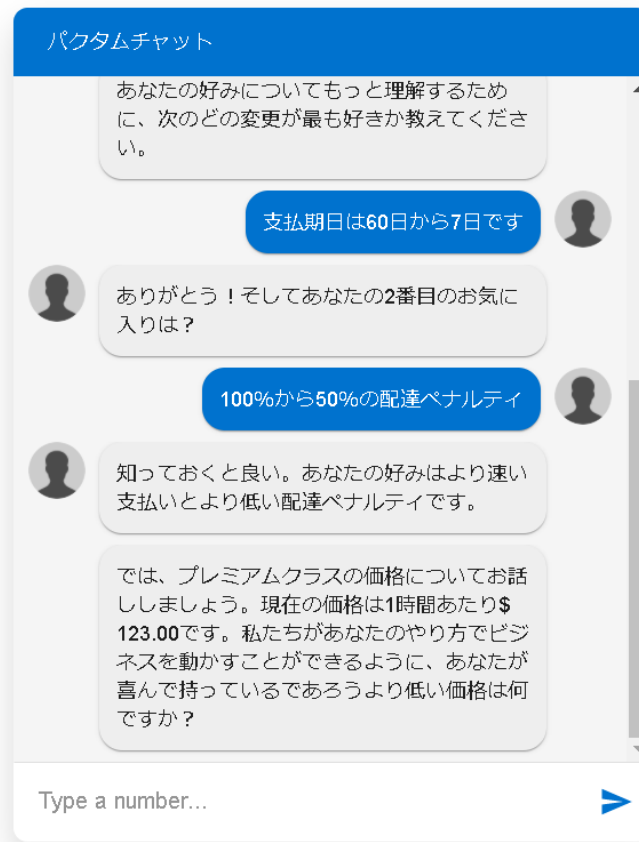
- KPMGの調査によると、非効率な契約は17%から40%の損失をもたらすとされる。
- Fortune Global 500企業にとって200~5,000億ドルの機会損失を意味する
- 契約条件を評価し、企業の収益改善を支援する

### (ビジネスモデル)

- 成約した場合のみ課金
- 契約まで15分で完了

### (実績)

- ウォルマート (パートナーシップの再検討に活用)
- 不動産、オンラインマーケットプレイス、オンライン広告等ベンダーの手数料を27%増加させ、それらのベンダーの82%が再度交渉することを望んでいる



- コンピュータビジョンAIを使用して、画像やビデオ内に何が存在するかを正確に把握・予測できるAIビジョンシステム (SaaS)

#### (背景・ビジョン)

- 2022年までに世界中にカメラが4,400億台設置される見通しで、膨大な量の視覚データが作成される。
- SDGs11, 12, 13

#### (強み)

- カスタムビルドのAIビジョンシステム
- 既存のカメラと自動的に連携できる
- GDPRに準拠したセキュリティ対策

#### (実績)

- ドバイのスマートモニタリング：交通量とその種類の測定、安全上の課題と異常を検知
- 小売店でスペースの全体像を把握、POSと組み合わせて分析可能
- 駐車場の効率化と収益改善
- 港湾と船舶間の通信を自動化および改善

- AIを活用した適応型言語学習プラットフォームで、英語・スペイン語・フランス語・ドイツ語・ロシア語・エストニア語に対応

## (背景)

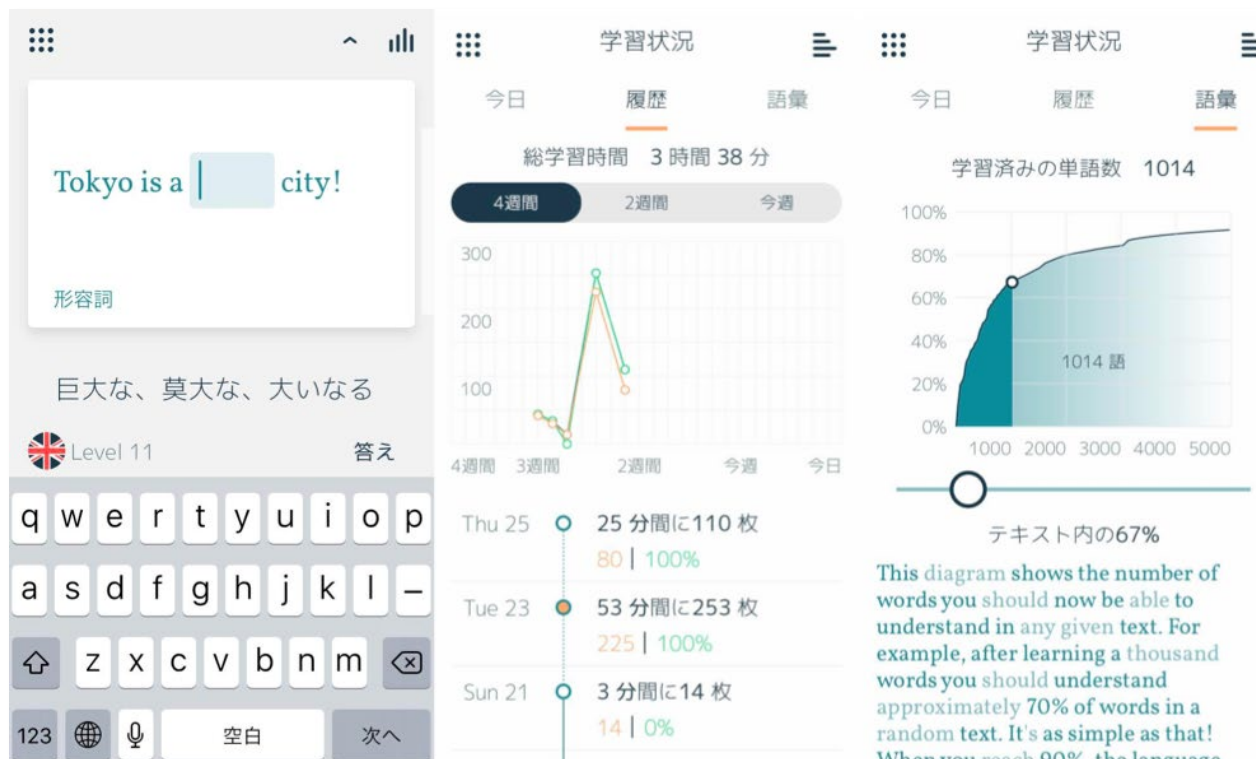
- 15億人が英語を学んでいる
- 大人になればなるほど記憶が定着せず勉強に苦しむ
- 1000兆円のeラーニングマーケット

## (実績)

- ストニアの物理学者Mait Müntelによって2013年に共同設立
- 2015年に楽天から出資など、出資総額は900万ドル

## (強み)

- 忘却曲線分析で忘れにくい英単語学習
- ビッグデータ分析で、重要な英単語から学習
- データ解析で実感する毎日の学習効果
- 自然と学べる文法解説機能





# SENTINEL (エストニア)

- 政府やメディアがデジタルメディアのリスクを最小限に抑える、フェイク情報に対応したAIソリューションを提供

## (背景・ビジョン)

- 世界最大の偽情報装置“ソ連”に居住、情報戦は民主主義にとって最大の脅威の一つ、10億人の人々を情報戦争から守る
- ディープフェイクは2017年に登場して以来、指数関数的に増加（前年比900%）
- 2020年にはディープフェイクを使った悪質な詐欺行為によって2.5億ドル（約260億円）損失
- COVID-19では800人が偽情報で命を落としたとされる

## (実績)

- Skypeやベテランのエンジェル投資家から135万ドルを調達

## (強み)

- デジタルメディアを全て吸い上げ自動的にAI偽造を分析、ディープフェイクか判断、4層のディープフェイク防御

## (手順)

- 第1層：出回っているディープフェイクの既知の例をハッシュして照合（「ソーシャルメディアプラットフォーム」のレベルまで拡張可能）
- 第2層は：細工を見つけるため機械学習モデルでメタデータを解析
- 第3層は：オーディオの変化をチェックして合成音声などを探す。
- 第4層：視覚操作の形跡がないか調べるために「1コマごとに」顔を分析する技術を使う。

## SENTINEL (エストニア) の競合分析

	Sentinel	Sensity	Microsoft	Jigsaw	Truepic
データベース Largest Databse of Deepfakes	✓	✗	✗	✗	✗
多層検出 A multi-layered detection	✓	✗	✗	✓	✗
製品全体の説明製、バイアスのないデータ等 Whole Product w/ Prediction Explainability, unbiased data	✓	✗	✗	✗	✗
ブロックチェーン Hashing to Blockchain	✗	✗	✓	✗	✓

## 2 スタートアップ紹介 (シリコンバレー)

### 11/9 : AI for Good Innovation Factory : Experience Silicon Valley's thriving AI startup ecosystem

内容 : 有望な米国企業家の紹介

#### メンター :

- [Gorilla Corporation](#) (ITマーケティング企業) のCEO
- [IoT Tribe](#) (スタートアップ支援) の創設者
- [IPRESTIGE Emerge Fund LLC](#) (セキュリティ) の上級マネージングパートナー
- Azure AI (マイクロソフト) のプリンシパルプログラムマネージャー  
(環境&フード&アグリテック)

#### スタートアップ :

- [ROYBI](#) (チャットボット&ロボット : 教育ロボット)
- [KIN-KEEPERS](#) (先進AIソリューション : 高齢者支援)
- [VERDANT](#) (先進AIソリューション)
- [DOROTHY](#) (先進AIソリューション : 特許検索支援)
- [WRENCH](#) (先進AIソリューション : マーケティング)
- [EMT ASSIST](#) (チャットボット&ロボット : ヘルスケア)

# ROYBI (アメリカ)

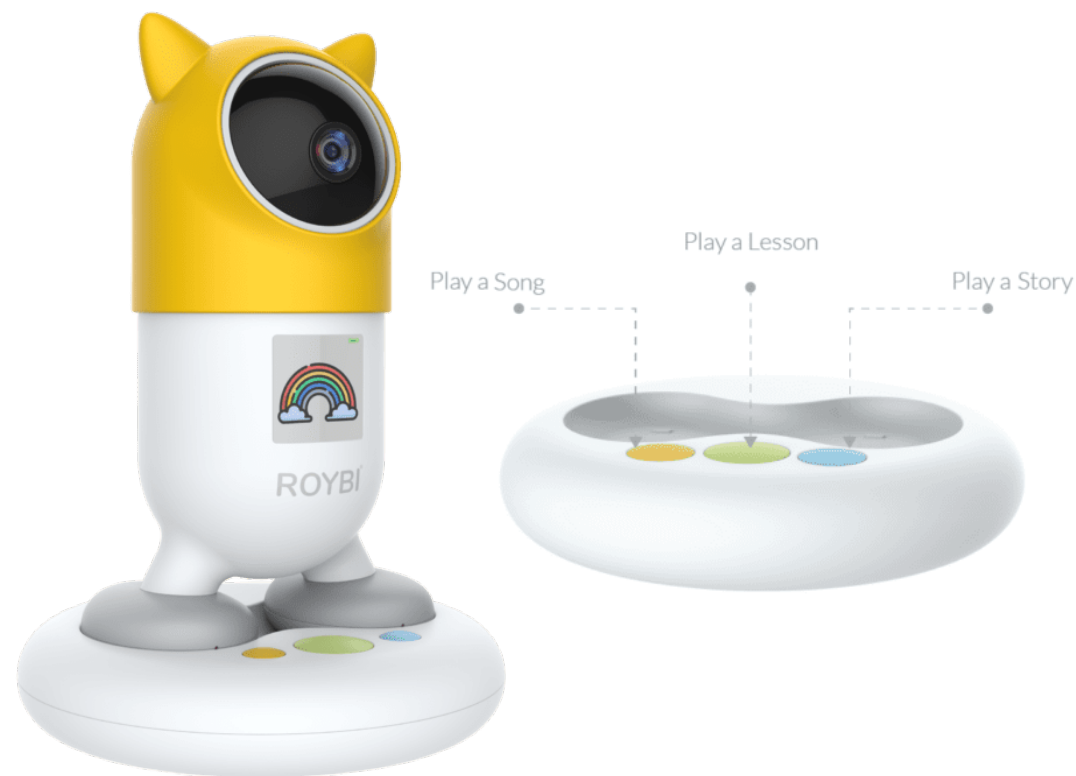
- 3～7歳の子供用に設計された言語学習ロボット、幼児期のスキルを発達させることを目的とし、1台299ドルで、約70カテゴリ、500のレッスン、歌、ゲームを持つ。
- 子供の顔を検出し、個々のユーザを認識してレッスンを開始する

## (強み)

- 5年間で15万人の子供による音声データに基づくKidSenseエンジンを開発
- 対象は英語・中国語・韓国語・スペイン語で7000語以上
- COPPA (連邦児童オンラインプライバシー保護法) に準拠
- MITでは初期の言語開発にロボットが有効と評価

## (実績)

- クラウドファンディングキャンペーンではじまり、最大の市場は米国で、カナダ、東アジア、中東でも実績
- 特に語学学習の需要が高い中国に重点を置く



# Kin-Keepers (アメリカ)

- 高齢者、介護者などデジタル弱者のためのIoT製品とAI/機械学習 & 予測分析を活用したAIサービスを提供することを目指す企業
- 分身ガーディアンペット（仮想AIのPET）を提供し、意思表示・判断をお手伝い、認知機能の低下に伴う感情、心配事にも対応
- 高齢者が家族や友人と簡単に連絡をとりあうことができるタブレットや、親族の管理者との間で購買を共有するペアワイズeコマースを提供

## (ビジョン)

- 高齢者の関心を維持し、楽しい体験を通じて感情的および肉体的ニーズをサポートすることで有意義な生活を提供する
- 介護者のストレス軽減も目指す

# VERDANT (アメリカ)

- AIの技術革新を推進するイノベーションラボで、デジタルヘルス・海洋テクノロジー・クリーンエネルギー・リーガルテック・アグリテックにフォーカス

## (取組み)

- スタートアップスタジオで、新しいビジネスを発明し、イノベーションラボでは、データを豊富に所有する企業と連携し、新しいブレークスルーを発見する
- アグリテック：バイオマス市場を構築、何千トンもの農業廃棄物を電気などに変換する  
取組み
- デジタルヘルス：薬物中毒患者のためのリカバリーセンター、必要とするオプションをAIを使って提供する

- DorothyAIは、弁護士と協力して特許検索プログラムを合理化、特許検索を支援し（最大35%短縮）、特許取得をアドバイスするAI
- 重要なキーワードを認識し、関連性の高い結果を最初に返す

### (背景)

- 特許検索のアウトソーシングに数百万ドルの費用がかかる

### (特徴)

- 自然言語処理を使用して特許データベースを検索
- セマンティック検索（テキストから重要な概念を抽出）で、キーワード検索をさらに進める
- 機械学習で、米国のデータベースにある5000万以上の特許出版物を“学習”

The screenshot displays the Dorothy AI search interface. At the top, there are navigation links for 'PROJECTS', 'SEARCH', and 'QUEUE'. The Dorothy AI logo is prominently displayed, along with the user's name 'Successful Patentlawyer' and a 'Sign Out' link. The main heading is 'Search for relevant patents'. Below this, there are three main sections: 'NOVEL FEATURE' with a text input field containing 'Modulating the efficiency of viral programmed ribosomal frame shifting', 'INVENTION DISCLOSURE' with a text area containing a detailed description of the invention, and 'NOVEL FEATURE WEIGHT' with a slider control. At the bottom right, there are radio buttons for 'SCOPE', with 'Full Documentation' selected and 'Claims Only' unselected.

# WRENCH (アメリカ)

- 顧客管理 (CRM) ツールと統合して、ハイパーパーソナライズされたマーケティングと販売を可能とするWrenchプラットフォーム (特許出願中)

## (強み)

- ハイパーパーソナライズされたマーケティングキャンペーンのすべての顧客連絡先をスコアリング。
- 過去の購入履歴と個性に基づいてセグメントを簡単に作成。
- アウトリーチに使用するのに最適なチャネルを見つける。
- 人口統計学的大体および心理学的洞察を調べて、顧客について詳しく知る



- EMTアシストは救急医療を支援するハンズフリーのデバイスとボイスアシスタント (月額\$9.97)
- 患者のデータはリアルタイムに医療システムと連携される
- 症状別に適切な治療・対応方法を救急隊員に指示できるほか、患者の状況を判断するアセスメント機能もある



# 3 スタートアップファイナル

## 11/19 : AI for Good Innovation Factory Grand Finale

今年のInnovation Factoryで最高のスコアを獲得したスタートアップ4社の中から、企業家とイノベーションの専門家によって最高の勝者を決定する。今後のパートナーシップや資金調達の可能性も発表する。

### メンター :

- ACM (国際コンピュータ学会) 理事・ベンチャキャピタリスト
- BBCニュース プレゼンター
- IPRESTIGE Emerge Fund LLCの上級マネージングパートナー兼  
Fallingst Technologies LLCのCEO
- Azure AI プリンシパルプログラムマネージャー

### 最終候補社 :

- GREYPARROT (環境&アグリテック)
- HAWADAWA (環境&アグリテック)
- PROJECT CHILD GROWTH MONITOR (ヘルスケア)
- [CITIBEATS](#) (先進AIソリューション)

# スタートアップ紹介

- 7回のセッションを通じて35のスタートアップがプレゼンテーションを実施
- ソリューションのアイデア（ニーズ・独自性・新規性）、AIの革新的利用の有無、SDGsの関連性、拡張性、チーム、プレゼンテーションスキルに評価されたトップ4がグランドファイナレに進んだ。
- 4社にFallngst Technologies LLCの融資サービス3万ドル相当
- ファイナリストにThe IPRESTIGE Emerge Fund LLCが3500ドル

	欧州	北米	アジア	その他	合計
ヘルスケア	4	3	0	コロンビア1	8
先進AIソリューション	6	5	0	0	11
環境&アグリテック	7	0	2	ブラジル1	10
チャットボット&ロボット	2	2	1	ウガンダ1	6
合計	19	10	3	3	35

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

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