



**cinnamon AI**

起業ストーリーとAIの未来について

2020/11/20

株式会社シナモン 平野未来



## Cinnamon AI 代表取締役 平野未来

- シリアル・アントレプレナー。東京大学大学院修了。レコメンデーションエンジン、複雑ネットワーク、クラスタリング等の研究に従事。2005年、2006年にはIPA未踏ソフトウェア創造事業に2度採択。
- 在学中にネイキッドテクノロジーを創業。iOS/Android/ガラケーでアプリを開発できるミドルウェアを開発・運営。2011年に同社をミクシィに売却。
- St. Gallen Leaders of Tomorrow、Forbes Japan 起業家ランキングBest 10、ウーマン・オブ・ザ・イヤー2019イノベータータイプ起業家賞、Veuve Clicquot Business Woman New Generation Award など、国内外の様々な賞を受賞。
- AWS Summit2019基調講演、ミルケン・インスティテュートジャパン・シンポジウム、第45回日本・ASEAN経営者会議、ブルームバーグThe Year Aheadサミット2019などへ登壇。
- 2020年より内閣官房IT戦略室本部員および内閣府税制調査会特別委員に就任。
- プライベートでは2児の母。





A photograph of two young children walking away from the camera on a stone-paved path. The child on the left is wearing a light orange polo shirt and dark shorts, with one foot in a bright green sandal. The child on the right is wearing a blue dress with floral patterns and a light blue sash, with dark sandals. They are holding hands. The background shows green foliage and a fence.

次世代の働き方を  
変えていきたい





2030  
1000万人  
労働人口不足





創造あふれる世界を、  
AIと共に





# Board Members



豊かな経営経験と若いエネルギーを融合し、高い技術力を様々なビジネスに展開



**CEO/Founder**  
**平野未来**  
Miku Hirano

東京大学大学院卒業。人工知能研究に従事。在学中にネイキッドテクノロジーを立ち上げ、2011年に同社をミクシィに売却。2012年にシンガポールでSpicy Cinnamon、2016年には日本でシナモンを創業。2005年、2006年にIPA未踏ソフトウェア創造事業に2度採択される。



**副社長/Founder**  
**家田佳明**  
Yoshiaki Ieda

名古屋大学経済学部卒業。2003年電通入社。その後、パソコンユースの立ち上げに参画した後、リクルートでは新規事業開発を担当。2011年よりP&Gシンガポールにてグローバルマーケティングをリード。シンガポールで起業経験もあり。2016年当社入社、事業開発担当。



**取締役会長**  
**加治慶光**  
Yoshimitsu Kaji

青山学院大学経済学部卒業。富士銀行、広告会社、日本コカ・コーラ、タイム・ワーナーを経て、日産自動車にて高級車担当マーケティング・ダイレクター、関連会社オーテック海外事業部部長を担当。2016年、東京オリンピック・パラリンピック招致委員会エグゼクティブ・ディレクター。2011年より内閣官房官邸国際広報室参事官。後文部科学省参与。2014年よりアクセンチュア株式会社チーフ・マーケティング・イノベーター(CMI)。現グローバル経営大学院教授。鎌倉市参与、観光庁マーケティング戦略本部委員。2019年11月当社執行役員会長に就任。ケロッグ経営大学院MBA。



**社外取締役**  
**北野宏明**  
Hiroaki Kitano

国際基督教大学教養学部理学科卒業。日本電気に入社後、1988年より米カーネギー・メロン大学客員研究員。1991年京都大学工学博士号取得。1993年ソニーコンピュータサイエンス研究所入社。2011年同代表取締役社長。2016年、ソニー執行役員コーポレートエグゼクティブ、2018年同執行役員。2001年4月、特定非営利活動法人システム・バイオロジー研究機構を設立、会長を務める。



**社外取締役**  
**高野真**  
Makoto Takano

早稲田大学院理工学研究科博士前期課程修了。1987年大和証券入社後、大和総研へ出向。1997年ゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント、投資顧問部門マーケティングヘッド、執行役員企画調査室長を経て、2001年にピムコジャパンリミテッド入社、取締役社長。2014年株式会社アトミックメディア（現リンクタイズ株式会社）代表取締役CEO兼Forbes JAPAN編集長に就任し、2019年よりリンクタイズ株式会社代表取締役会長兼Forbes JAPAN発行人。2016年よりD4V Founder兼CEO。



**社外取締役**  
**森暁彦**  
Aki Mori

早稲田大学卒業。再生可能エネルギー開発を行う株式会社レノバにて執行役員CFO 財務・経営企画本部長。以前は、ゴールドマン・サックス（東京及びニューヨーク）にて金融機関やテクノロジー業界におけるM&A・自己勘定投資・レバレッジドファイナンス・公募増資を担当。その前は、国際会計事務所KPMGにて公認会計士。



## AI Readyレベル1-2の企業をシナモンのBiz Dev & Tech によりレベル5に押し上げ、大きなインパクトを顧客に提供する

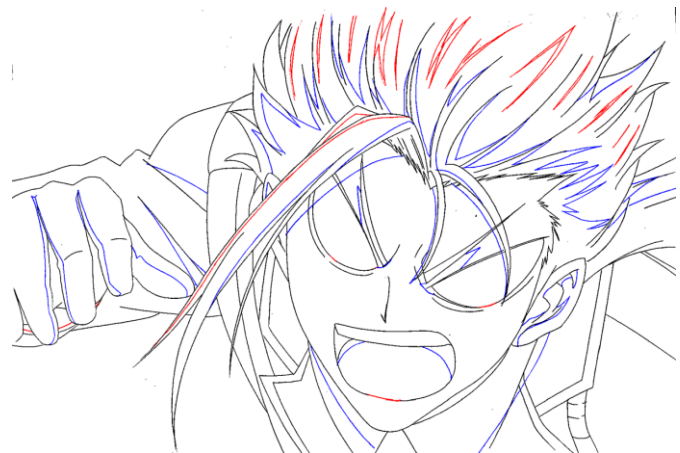
	経営・マネジメント層	専門家	従業員	システムレベル・データ
レベル5	<b>AI-Powered企業として確立・影響力発揮</b> <b>すべての事業・企業がAI×データ化し、業界そのものの本質的な刷新（disruption）を仕掛けている。</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI×データを理解するCxOが 全社、業界の刷新の中心を担う</li> <li>業界全体、他社との連携を推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全技術者が領域×AI知識を持つ</li> <li>AI×データ活用の技術、研究両面の最先端の人材、経験を持つ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>皆が理数・AI×データ素養を所持</li> <li>社内外の専門家と共同で活用</li> <li>ミドル層は資本、人脈で貢献</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>リアル空間も含め全てがデータ化、リアルタイム活用</li> <li>協調領域では、個別領域のAI機能、API提供、共通PF化</li> <li>競争領域では、独自機能のAI開発、サービス化</li> </ul>
レベル4	<b>AI-Ready化からAI-Powered化へ展開</b> <b>AI×データによって企業価値を向上。コア事業における価値を生むドライバーとしてAIを活用。</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI×データを理解し事業活用する人材を経営層に配置</li> <li>AI-Readyになるまで投資継続</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI×データ活用の技術開発、研究両面で最先端テーマの取組み開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>過半が高いAIリテラシーを所持</li> <li>データ・倫理課題を整理・遵守</li> <li>AI×データによる業務刷新が推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務システムと分析システムがシームレスに連携</li> <li>大半の業務データがリアルタイムに近い形で分析可能</li> </ul>
レベル3	<b>AI-Ready化を進行</b> <b>既存の業務フローのAI×データ化による自動化に目途がつく。戦略的なAI活用も開始する。</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>経営戦略にAI活用を組み込み</li> <li>AIへの投資をコミットメント</li> <li>幹部社員へのAI教育を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相当数のAI分析・実装要員を持つ</li> <li>独自のAI開発・事業展開が可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実務へのAI活用が徹底</li> <li>そのための手順やツールも整備</li> <li>社員へのAI教育を開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務フロー、事業モデルがデータ化</li> <li>業務系に加え分析系のデータ基盤も整備開始</li> <li>領域特性に応じてAI化、RPA適用等を使い分け</li> </ul>
レベル2	<b>AI-Ready化の初期段階</b> <b>AI活用についてスモールスタートで経験を積む。一部の簡易業務のAI化も専門家の力を借りつつ着手開始。</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIの可能性を理解し方向性を発信</li> <li>具体的な戦略化は未着手</li> <li>データ・倫理課題は未整理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>少数がAI・データを理解</li> <li>外部と協力し、既存技術を活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一部のAI基礎の理解</li> <li>AI×データ素養を持つ社員も存在</li> <li>AI人材の採用を開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一部業務でAI機能の本格適用を実施</li> <li>一部データが分析・活用可能な形で取得可能に</li> <li>顧客行動、環境、リアル空間のデータ化は未着手</li> </ul>
レベル1	<b>AI-Ready化着手前</b> <b>AIの方法論の議論が先行し、AI×データを活用した事業運営・刷新・創造は未着手。</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIへの理解がない</li> <li>AIが業界や自社の企業経営に与える影響の認識も不十分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムは外部委託中心</li> <li>IT部門はIT企業とのつなぎ役</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>経験、勘、属人的対応が中心</li> <li>課題も人員、工数をかけて対応</li> <li>理文分離、文系中心の採用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レガシーシステムが肥大化</li> <li>データの収集、取り出し、統合に年単位の時間が必要</li> <li>データの意味や示唆の理解も不十分</li> </ul>

# 成長戦略としてのAI





# 事例: セル画の自動着色



©2020 S/K/PP

コスト削減  
50人→25人



成長戦略としてのAI  
利益70億円



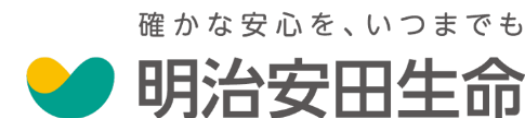
約100社のお客様に幅広いAIソリューションのご提供実績があります

**TOYOTA**



**ALPSALPINE**  
*Perfecting the Art of Electronics*

**TOSHIBA**



**SHOWA DENKO**

BOURBON  
**ブルボン**

**SUNTORY**



USEN-NEXT HOLDINGS **U**

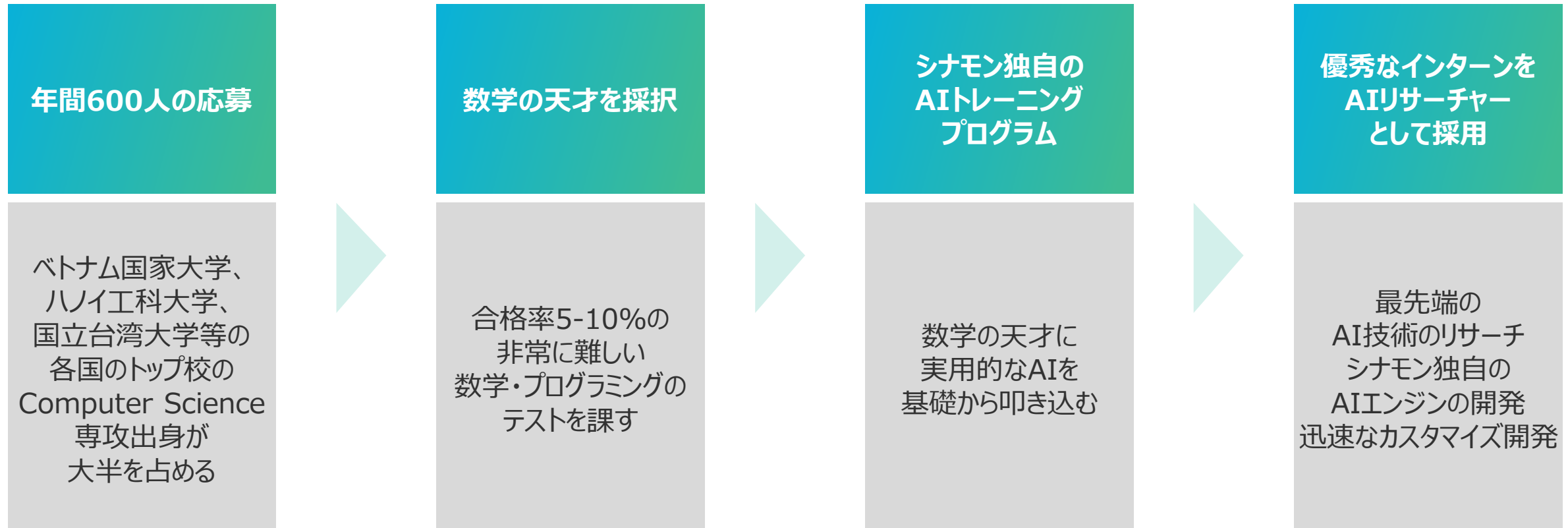




# 優秀なAIリサーチャーを安定的に確保できる独自の人材育成システム



- ✓ 現在100名のAIリサーチャーを抱える(AIリサーチャーは日本国内に300-500名ほど)
- ✓ ベトナム・台湾のトップクラスの大学から選抜した優秀な人材をAIリサーチャーに育成
- ✓ 世界規模で不足するAIリサーチャーを安定的かつ低コストで確保



先進国の  
社会課題

新興国の  
AI人材



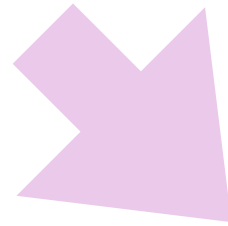


AIの未来



## **AI replaces human work**

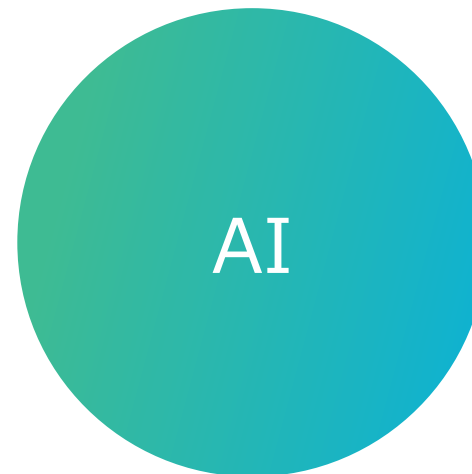
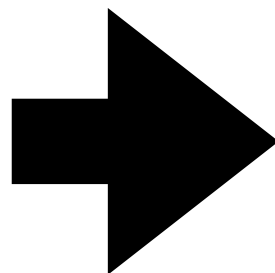
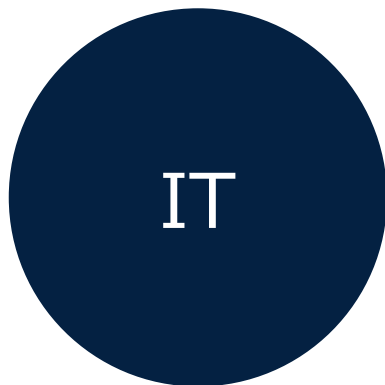
AIは人の仕事を代替する



## **AI collaborates with human**

AIは人と協調する





ルールを定義

対象が限定的

誤差がない

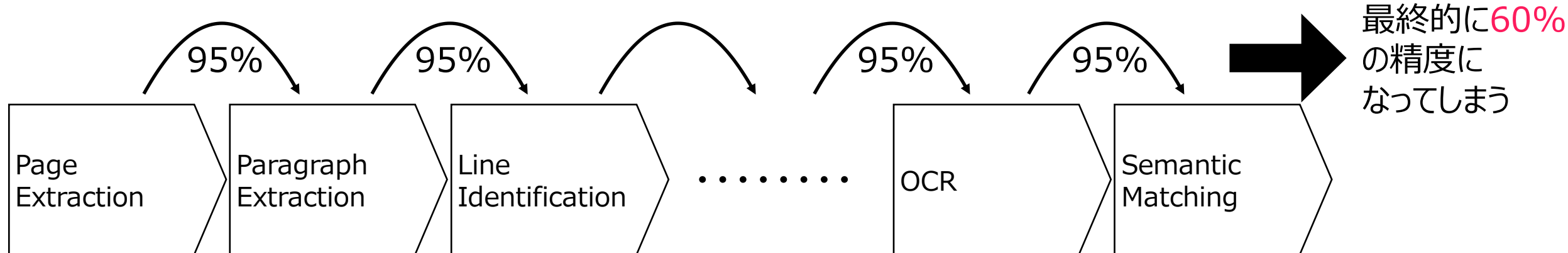
直感的

様々なことに使える

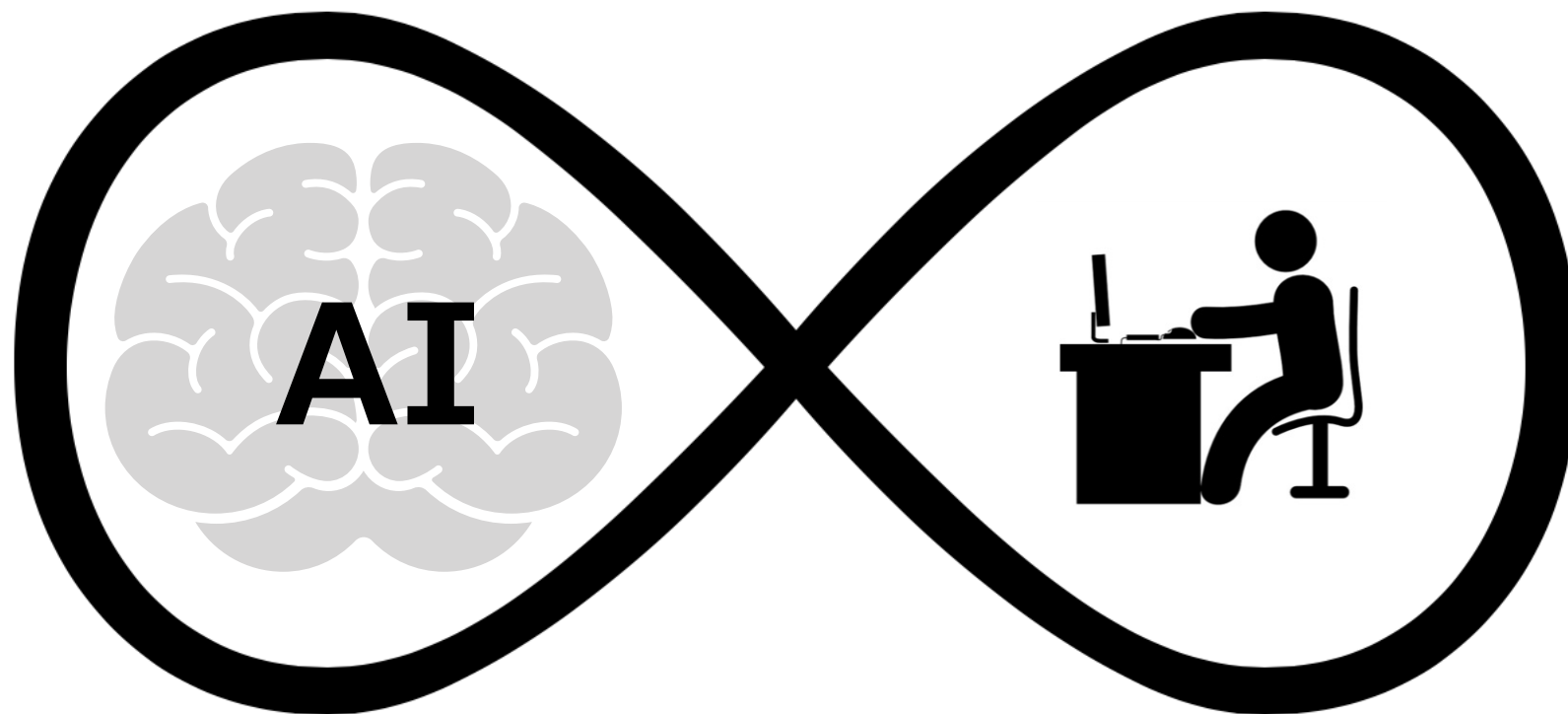
誤差がある



誤差の蓄積が一般的なソフトウェア開発との最も大きな違い



通常10以上のモジュールを組み合わせる



**Assist Human**

人間をアシスト

**Data to Reinforce AI**

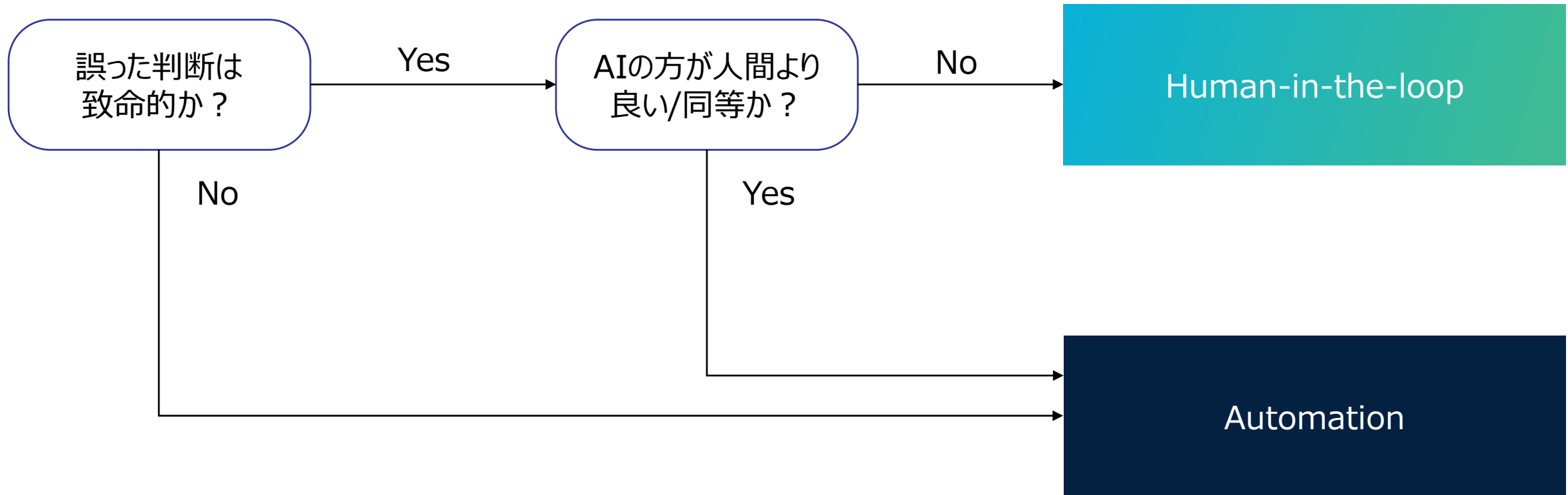
AIを強化するデータ作成



# Human-in-the-loop: 第一生命様とシナモンの事例



# 誤差への対処の仕方：自動化 or Human-in-the-loop



# Human-in-the-loopのインタフェース



The screenshot shows the Google Translate web interface. At the top left is the Google logo. Below it, the word 'Translate' is displayed in red. On the right side of the header, there is a 'G+' icon and a share icon. The main interface is divided into two sections. The left section shows the source text 'Wikipedia' in a white box. Below the text are icons for voice input, output, and a dropdown menu. Underneath, it says 'Translate from: English'. The right section shows the translated text 'ウィキペディア' in a grey box. Below the translation are icons for star, copy, text-to-speech, and share, along with a 'Suggest an edit' link. At the bottom of the interface, there are links for 'Google Translate for Business: Translator Toolkit', 'Website Translator', and 'Global Market Finder'.





# 專門家 Expert





## EXPERT (専門家)

Lawyer 弁護士

Accountant 会計士

Compliance  
Manager コンプライアンス専門家

Architect 建築士

Engineer エンジニア

Researcher 研究者

Doctor 医師

etc.

# AIの民主化

希少人材ゆえに  
**コスト削減以上の意味**  
が見いだせる



デジタル化



DX

紙や音声などの  
アナログデータをデジタル化

Ex) テープをCD, iPodに変更

ビジネスモデル自体を  
デジタルに変革

Ex) Spotify等の音楽ストリーミング  
サービス



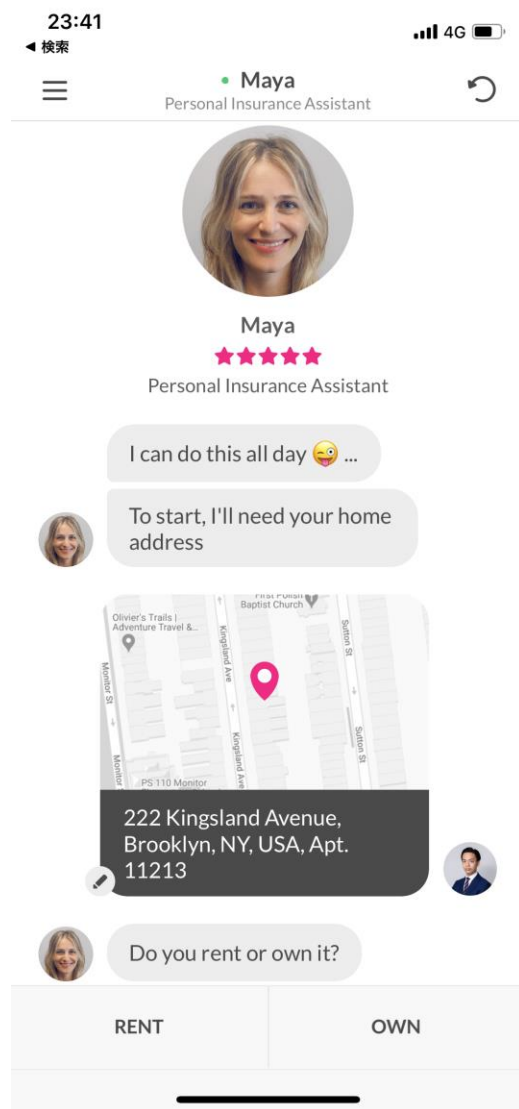
# デジタル化とDX: デジタル化の事例 – 紙の入力をデジタル化



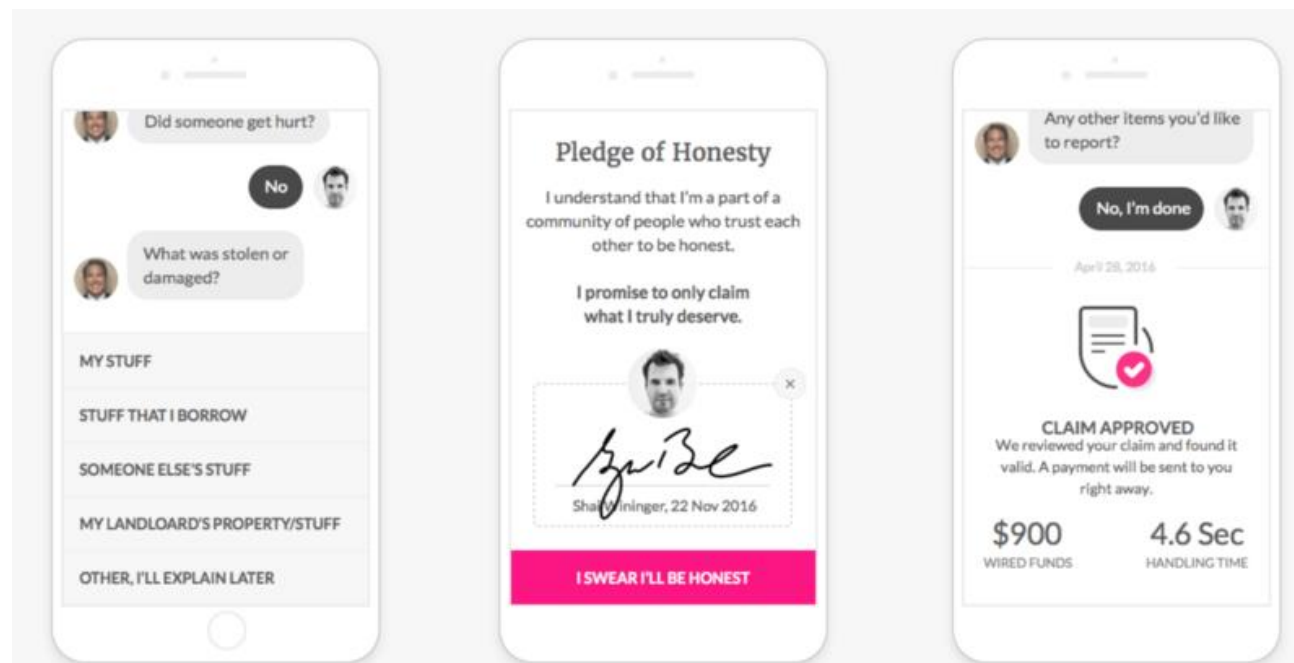
記載内容	読取結果
脊索腫様神経膠腫	脊索腫様神経膠腫
水晶体再建術 (眼内レンズを挿入する場合)(その他)	水晶体再建術 (眼内レンズを挿入する場合)(その他)
経皮的血管形成術	経皮的血管形成術
腹腔全鏡下腸管癒着剥離術	腹腔鏡下腸管癒着剥離術



# デジタル化とDX: DXの事例: Lemonade



- アプリで簡単に加入できるオンライン損害保険会社(アメリカ)
- 設立5年で4600億円
- チャットボットと話すだけで、90秒で保険に加入可能
- 事故にあっても数分で保険金を受け取り可能
- 保険損害率: データを大量にため、パーソナライズ化したことで2年で161%→79%に大幅削減





デジタル化



DX

紙や音声などの  
アナログデータをデジタル化

健康保険証と  
マイナンバーカード一体化

ビジネスモデル自体を  
デジタルに変革

市役所がスマホの中に



A person with a large backpack stands on a rock at sunset. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow. The person is silhouetted against the bright sky. The background shows rolling hills and a clear sky.

人間の価値とは？



# Abduction 仮説推論



# AIができない分野=Abduction(仮説推論)できない分野



Creativity

Innovation

Management

Hospitality

Expert

# AIと人間の共生





**cinnamon AI**

Thank you!