



Ethical Approach to AI (EAA) における取組み

2019/12/16

弁護士 柴山 吉報

ABEJAのご紹介

会社概要

Tagline

ゆたかな世界を、実装する

Implement a Fruitful World

Vision

イノベーションで世界を変える

We Change the World Through Our Innovation

Mission

テクノロジーの力で産業構造を変革する

We Will Reform Industrial Structures with the Force of Our Technology

社名 株式会社 ABEJA (ABEJA.Inc)

本社所在地 東京都港区白金 1-17-3 NBF プラチナタワー

代表者 代表取締役 CEO 岡田陽介

設立 2012年9月10日

事業内容 ディープラーニングを活用した AI の社会実装

ボードメンバー



代表取締役社長 兼 CEO
岡田 陽介



取締役 COO
外木 直樹



取締役 CPO
菊池 佑太



取締役 CFO
加藤 道子

出資企業

Google International LLC

Nvidia Corporation

salesforce.com, inc.

アーキタイプベンチャーファンド投資事業有限責任組合

伊藤忠商事株式会社

株式会社 INCJ

株式会社インスパイア・インベストメント

SBI AI&Blockchain 投資事業有限責任組合 (SBI インベストメント株式会社運営)

株式会社 NTT ぶらら

さくらインターネット株式会社

ダイキン工業株式会社

株式会社ダイワロジテック

TBS イノベーション・パートナーズ 2号投資事業組合 (TBS グループ運営)

東芝テック株式会社

株式会社トプコン

日本郵政キャピタル株式会社

PNB-INSPiRE Ethical Fund 1 投資事業有限責任組合

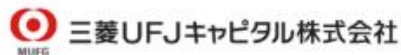
みずほ成長支援投資事業有限責任組合

三菱 UFJ キャピタル 4号投資事業有限責任組合

武蔵精密工業株式会社

出資企業

ABEJAの高い技術力と各産業へのAI導入の実績が認められ、業界を牽引する企業から出資頂いております。



Client : ABEJAの実績

ABEJAが手がけたプロダクトは、小売・流通、製造、物流など、幅広い領域で150を超す企業に導入されています。



PARCO

Nabtesco



Francfranc



SANYO



DENSO
Crafting the Core



MIZUHO



ABEJAが提供するサービス

『テクノロジーの力で産業構造を変革する』をミッションに
AIを用いたソリューション、そしてAIをより容易に活用するためのサービスを提供しています。

ABEJA AIのビジネス実装

商品仕分け、メンテナンスサポートの効率化、熟練工の行動分析といった、
AIを用いた多様なソリューションを展開。
製造業、インフラ業、物流業や小売業まで、150社以上のAI導入実績で得た知見・ノウハウをもとに、
AI導入・活用まで一気通貫で支援します。

ABEJA PLATFORM

Deep Learningの実装、運用プロセスを効率化する
ABEJA Platform。

ABEJA INSIGHT for Retail

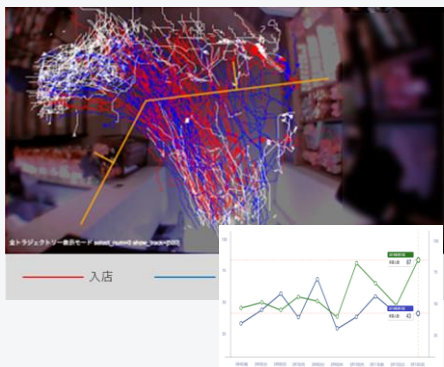
来客属性、動線分析、リピート推定といった
顧客行動データの取得・分析を基軸とする、
AIを活用した店舗解析サービス。

ABEJA Insight for Retailのご紹介

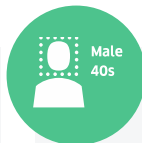
カメラを設置するだけで、簡単に必要データが取得可能に。



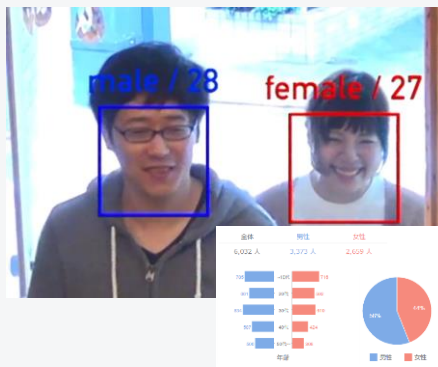
来店数カウント



店舗に設置したカメラから来店数・通行数をほぼリアルタイムで計測することができます。



年齢性別判定



顔画像を取得し、ディープラーニングを活用した画像解析技術により年齢・性別を推定できます。



立ち寄り分析



主要なエリアで何名が立寄、何秒滞在したのかを計測することで、来店客の導線を把握することができます。

※全ての映像解析によるデータ取得において、店員とお客を区別して認識することはできません。
※店舗環境やカメラ設置状況によって、データ取得が困難な場合、精度に影響を受ける場合がございます。

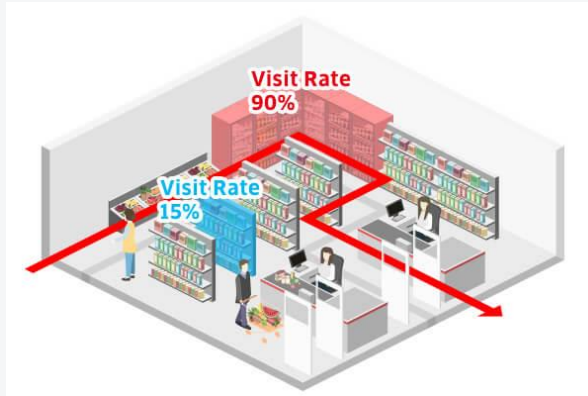
ABEJA Insight for Retailのご紹介

カメラを設置するだけで、簡単に必要データが取得可能に。

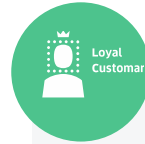


NEW

動線分析



店舗内回遊を補足し、来店客の入店から購入までの一連の動きを把握できます。



Loyal Customer

NEW

リピート推定



再来店の顧客数を測定することで、どのような客層がリピーターになっているのか新規/リピーターの比率を把握できます。

ABEJA Insight for Retailにおける法令遵守の取組み

個人情報保護法・カメラ画像利活用ガイドブックVer2.0等を踏まえ、利用目的の通知等を行っています。

店舗内カメラ撮影中

当店では、カメラ画像を活用し、お客様の性別・属性等を判定して傾向を把握する他、お客様が再来店されたかどうかを判定し、サービスの向上に役立てています。店舗内カメラの顔画像は最大7日間、顔画像をコンピュータだけが読めるデータの形式に変換したものについては最大半年間保持し、再来店の推定に用いています。詳細はこちらのサイトでご確認いただけます。

ABEJA INSIGHT for Retail WEBSITE <https://service.abeja.asia/privacy/>



お店の利用をカイトキに

店舗内カメラ撮影中

当店では、カメラ画像を活用し、お客様の性別・属性等を判定して傾向を把握する他、お客様が再来店されたかどうかを判定し、サービスの向上に役立てています。店舗内カメラの顔画像は最大7日間、顔画像をコンピュータだけが読めるデータ形式に変換したものについては、最大半年間保持し、再来店に用いています。

詳細はこちらのサイトでご確認いただけます。

ABEJA INSIGHT WEBSITE <https://service.abeja.asia/privacy/>



お店の利用をカイトキに

ABEJA Insight for Retailは、
お店を訪れる方ひとりひとりに満足いただける、快適なお店づくりのための仕組みです。

一部のお客様だけでなく みんなに便利なお店を目指しています。

当店では、カメラ画像を活用し、お客様の性別・属性等を判定することにより、傾向を把握し、お客様に便利な店舗経営を目指しております。

- 欲しいものが見つかりやすい
- 買った商品がすぐ近くにいる
- 店員の対応が早く的確
- レジにお時間がかからない

最新の技術で 安全・的確にデータを扱っています

取得・解析したデータは安全なクラウド上で管理されます。取得された画像は解析終了後直ちに破棄され、個人の特定できない状態のデータしか保持されない仕組みとなっております。
(注) ただし、解析状況により最大7日間保持することがあります。

- 1  店内に設置されたカメラで画像を取得
あなたが誰であるかを特定識別しようとするものではありません。
- 2  取得した画像を解析してデータに変換
解析が終了次第、直ちに画像は破棄されます。(最大7日間)
- 3  データを分析・活用して店舗改善に役立てる
お客様に便利な店舗運営を目指します。

ABEJA INSIGHT WEBSITE <https://service.abeja.asia/privacy/>



活用が進む一方で、プライバシー等への懸念も。

朝日新聞
DIGITAL

あなたの顔も撮られてますよ 店内カメラ使った販売戦略

有料会員限定記事

川本裕司 2018年8月26日05時00分

同一人物が来店した際の属性分析の指針



同一人物が来店した際の属性分析の指針



割、年代別も30～50代が多く、想定通りだった。

個人情報である顔画像の利用について、パルコ広報／I R室では「ホームページに店内におけるカメラ画像のデータ解析をしていることを掲載している。分析後は顔画像はすぐに消去してしまっている」という（A）；店の入口に掲示してほしい。

防犯カメラとは別に店舗内に常設カメラを設置し、撮影した顧客の顔画像を人工知能（AI）で分析して集積し、売り上げの増加に役立てる企業が増加している。顔の画像は個人情報にあたるが、国は属性分析後の消去などを条件に利用を認める姿勢だ。個人情報保護の専門家からは危惧する声もあがる。

昨年11月に東京・上野で開業した「パルコヤ」。衣料や雑貨などのテナントの9割にあたる約60店が常設の店舗用カメラを設置している。撮影した画像を分析し、来店した客の年代や動線を把握。品ぞろえや陳列場所に反映させるためだ。データは各店のパソコンで見ることができる。

運営するパルコ（東京都渋谷区）によると、画像分析の結果、性別では女性客が8

人気のコメント(10) 全てのコメント

Pgm48p 店舗入口に防犯以外の目的で撮影していることを明示すべきでは
2018/08/26 リンク ★109

knjname じゃあ店内も自由に撮影していいんだよな？
2018/08/26 リンク ★78

gurinekosan 分析はしゃあない（つか客にもメリットはある）と思うが、流出・横流し・売買を徹底抑止する仕組みを（国は結合しがっている様子だけど）プライバシー セキュリティ
2018/08/26 リンク ★42

hatayasan 「顔の画像は個人情報にあたるが、国は属性分析後の消去などを条件に利用を認める姿勢」事業者のモラルに委ねてしまってもいいんだろうか。privacy
2018/08/26 リンク ★35

xufeiknm なんとなくやな感じはするが、昔なら店員が肉眼と脳で把握していたこと。
2018/08/26 リンク ★33

shifting 流しても500円のクオカード配れば良いと思っているのだろう。
2018/08/26 リンク ★31

sakuragaoka99 実は消していなかったという事例が後から大量に出てくるパターンか。未来が見える。
2018/08/26 リンク ★25

skel 「気持ち悪い」というブコメとスターの意味がわからない。コンビニに入ればあなたの顔は録画されているし、高速に乗れば車のナンバーを撮影されている。それらと何が違うの？
2018/08/26 リンク ★23

mumumu-tan 画像システムへの一般的な許容度は、利便性や透明性にも影響されながら、時代や技術の進歩とともに変わる面がある
2018/08/26 リンク ★★★★★★★★★★

y_spada “パルコ広報／I R室では「ホームページに店内におけるカメラ画像のデータ解析をしていることを掲載している。分析後は顔画像はすぐに消去している」という（A）；店の入口に掲示してほしい。

Ethical Approach to AI (EAA) の取組み

EAAの概要

- 発足：2019年7月30日
- 委員：全員が社外のメンバー。詳細は次頁。
- 目的
 - 具体的事案の相談
 - ルール策定
 - 対外的なルール策定への関与
- 開催頻度：1.5～2か月に1回程度
 - 第1回：AIと倫理についての一般的な意見交換
 - 第2回：弊社の事業説明及び事業内容についてのディスカッション
 - 第3回：具体的な案件についての相談
- 役員・従業員のかかわり方：オブザーバー参加
- 事務局：錦光山（PR）、柴山（法務）

EAAの概要

- **メンバー**（五十音順・敬称略。2019年12月16日現在）：

- **江間 有沙 委員**

東京大学未来ビジョン研究センター特任講師／国立研究開発法人理化学研究所革新知能統合研究センター客員研究員。日本ディープラーニング協会理事/公共政策委員会委員長、人工知能学会倫理委員会副委員長。人工知能の倫理やガバナンスが研究テーマ。近著に「AI社会の歩き方ー人工知能とどう付き合うか」など。専門は科学技術社会論（STS）。

- **西村 カリン 委員**

フランス出身。テレビ局などの技術者を経て99年から日本在住。フリージャーナリストを経て通信社の東京特派員。2002年、移動通信技術・サービスの現状などをまとめた「La téléphonie mobile」出版。2009年、自著「LES JAPONAIS 日本人」で渋沢・クローデル賞。2013年、フランス政府から国家功労勲章シュヴァリエ受賞。近著に「不便でも気にしないフランス人、便利なのに不安な日本人」など。

- **松原 仁 委員**

通商産業省工業技術院電子技術総合研究所(現産業技術総合研究所)を経て、2000年から公立はこだて未来大学教授。同大副理事長。元人工知能学会会長。ABEJA技術顧問。専門は、人工知能、ゲーム情報学、公共交通、観光情報学。近著に「AIに心は宿るのか」。

- **山口 周 委員**

独立研究者、著作家、パブリックスピーカー。ライブニッツ代表。電通、ボストンコンサルティンググループ等で戦略策定、文化政策、組織開発などに従事。「世界のエリートはなぜ「美意識」を鍛えるのか?」でビジネス書大賞2018準大賞などを受賞。最新著に「ニュータイプの時代」。

EAAの発足の経緯①：グローバルメンバーからの意見

- 倫理を議論する体制の必要性

「他の企業との協業のなかで、日本では問題とされていないような点が、シンガポールでは倫理的にグレーと取られかねないことがしばしばありました。採用の履歴書の審査やローンのクレジットスコアリングに使用されるアルゴリズムなどがそうです。・・・こうした倫理的観点での事業検証は、日本ではさほど必要性を感じられないかもしれませんが、グローバルでは非常に重要視されます。こういった認識の違いをふまえて、EAAが機能するよう運営できたのは、とても良い経験になりました。」

- 委員の選考過程におけるグローバルメンバーの深い関与

「日本側の担当社員が選んだEAAメンバーの候補は、最初日本人男性が大半でした。しかしそれでは特定の性別や国籍に視点が偏ると指摘したことで、結果的に多様なメンバーが集い、いまはシンガポールの事業にも好影響を及ぼしています。」

(Forbs Japan 「日本のベンチャーで働くスウェーデン人が企業の海外進出を成功させたワケ」より引用)

EAAの発足の経緯②：法律上の論点と関連する倫理の問題

- 法務の観点からのニーズ
 - 新プロジェクトや新規サービスの構想段階で相談を受ける際に、「ここまでの措置を講じれば法的には実施可能ではあるが、会社のレピュテーションや炎上などのリスクを考えたときに、本当に実行してよいか」という疑問が生じるものがあった。
 - エンジニアが新しい技術について議論する中で、「この技術はどこまで実サービスに応用可能か」といった質問が来ることが多々あるが、法的な論点以外にも論点がありうるものが多かった。
 - 人種の分類や分析はどこまで行ってよいのか？
 - 追加学習のための顔画像の調達方法は？
 - 個人から同意を得て顔画像などを取得する場合には、用途に限界はあるか？
 - バイアス、差分プライバシー、・・・

EAAの役割

- EAAの位置づけ
 - ABEJAの規模だからこそできるような、具体的事案に即した議論を行う。
 - あくまで諮問機関という位置づけであり、意思決定は行わない。
- EAAで実現を目指すこと
 - 具体的事案に対し具体的な指針を与える。
 - 社員の倫理的な問題意識に対して委員会での議論を共有することで、倫理についての意識の浸透を図る。
 - 具体的な議論から見てきた問題意識を抽象化することにより、社内の実態に即したルールの方針を志向する。
 - 現場の問題意識を対外的に発信し、AI利活用ガイドラインなどのルールの策定に関与する。

