

Tech Trend セミナー

業界に変革をもたらすAIスタートアップ100社から
～ 【セールス/マーケティング分野の企業と特許】 ～

主催
日本IT特許組合
Japan IT Patent Association

講師

 河野特許事務所 所長 弁理士 河野英仁



講師紹介

1996年立命館大学工学部電気電子工学科卒業。

1998年立命館大学大学院理工学研究科情報システム学博士前期課程修了。

1999年弁理士登録。

2003年Birch, Stewart, Kolasch, & Birch, LLP(米国Virginia州)勤務。

2005年Franklin Pierce Law Center (米国New Hampshire州)知的財産権法修士修了。

2007年特定侵害訴訟代理人登録、清華大学法学院（北京）留学。中国知的財産権法夏期講習修了。

2009年～日本国際知的財産権保護協会(AIPPI)「コンピュータ・ソフトウェア関連およびビジネス分野等における保護」に関する研究会委員。

2010年北京同達信恒知識産権代理有限公司にて実務研修。

2011年～東京都知的財産総合センター専門相談員。

2012年～日本IT特許組合パートナー

2013年～岩手県知財総合支援窓口知財専門家

2016年MIT(マサチューセッツ工科大学) Fintechコース受講

言語：英語、中国語



著書



中国特許法と実務
経済産業調査会



改正米国特許法実務マニユアル
経済産業調査会



世界のソフトウェア
特許改訂版
発明推進協会



FinTech特許入門
経済産業調査会



AI/IoT特許入門
経済産業調査会

業界に変革をもたらすAIスタートアップ100社から

～ 【セールス/マーケティング分野の企業と特許】 ～

◆ 対象企業と特許タイトル ◆

Conversica : AIがあたかも営業担当者のように、メール応対をするアイデア

Digital Genius : メッセージテキストラベリング

GONG : 仮想会議参加者により録音、議事録の作成、会議の進行を行わせるアイデア

Afiniti : コールセンターにおける行動ペアリング手法

Afiniti : コンタクトセンターシステムにおけるペアリング方法

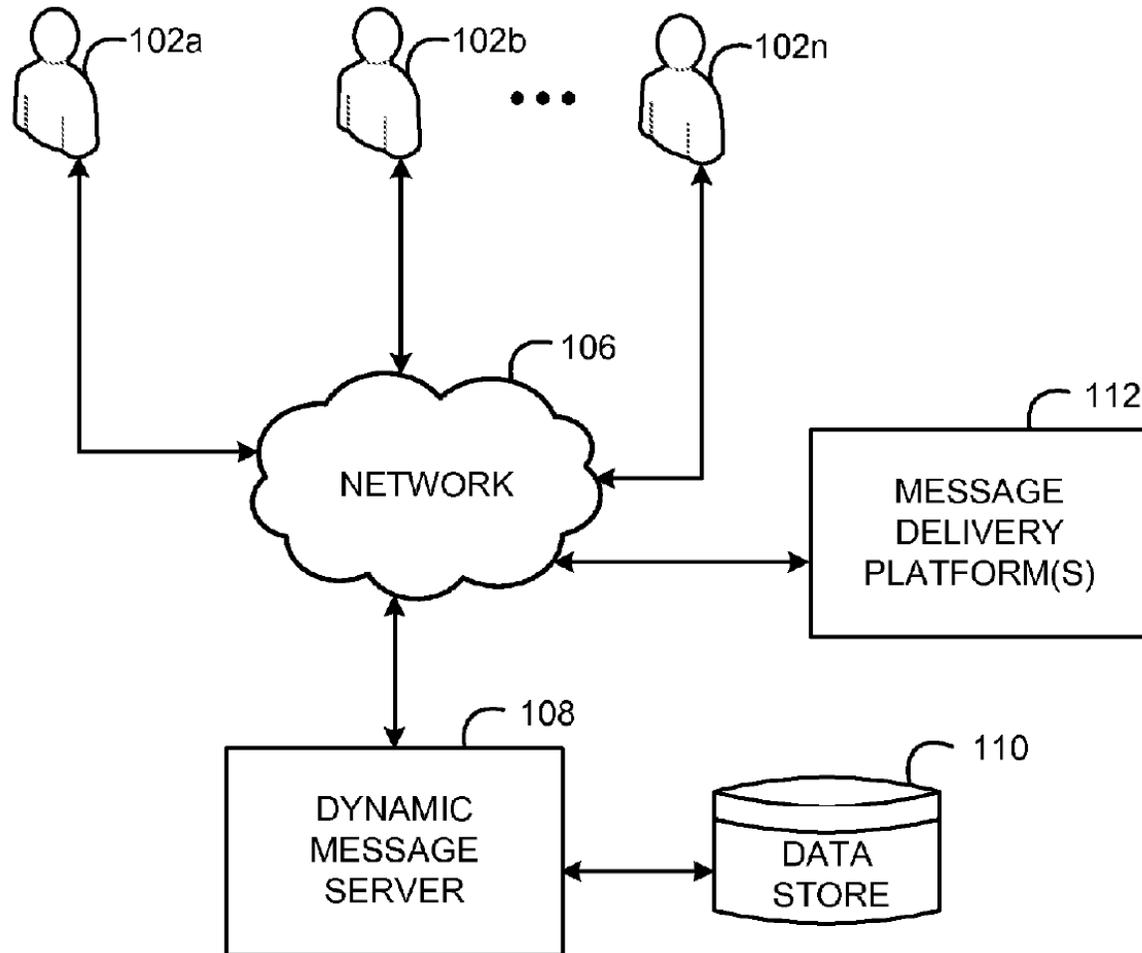
Talk-IQ : 会話品質を決定するための方法およびシステム

INSIDESALES.COM : コールセンターにおいて、どの地域のどの属性のユーザに電話すべきかを、

AIを用いて提案するアイデア

Invoca, Inc : データ転送およびキャンペーン管理のための方法およびシステム

Conversica特許 AIメッセージ処理



出願人 Conversica

出願日 2015年1月23日

公開日 2016年7月28日

公開番号 US2016/0217501, US2016/0217500,
US2016/0217391

人工知能を用いたメッセージ交換処理システムおよび方法

AIがあたかも営業担当者のように、メール応対をするアイデア

メッセージテンプレート内の可変フィールドに、知識セット(Knowledge Set)、リードデータセット(Lead Data Set)の対応するデータを投入することによって、メッセージを生成する。

Conversica特許 AIメッセージ処理

キャンペーン（応対メッセージのシナリオ）ビルダーを用いて、AI対応システムを構築することができる。

キャンペーンビルダーを用いてテンプレート中に知識セット、リードデータセットを入力する。

リードデータセット・・・メッセージの意図された受信者について知られているデータ

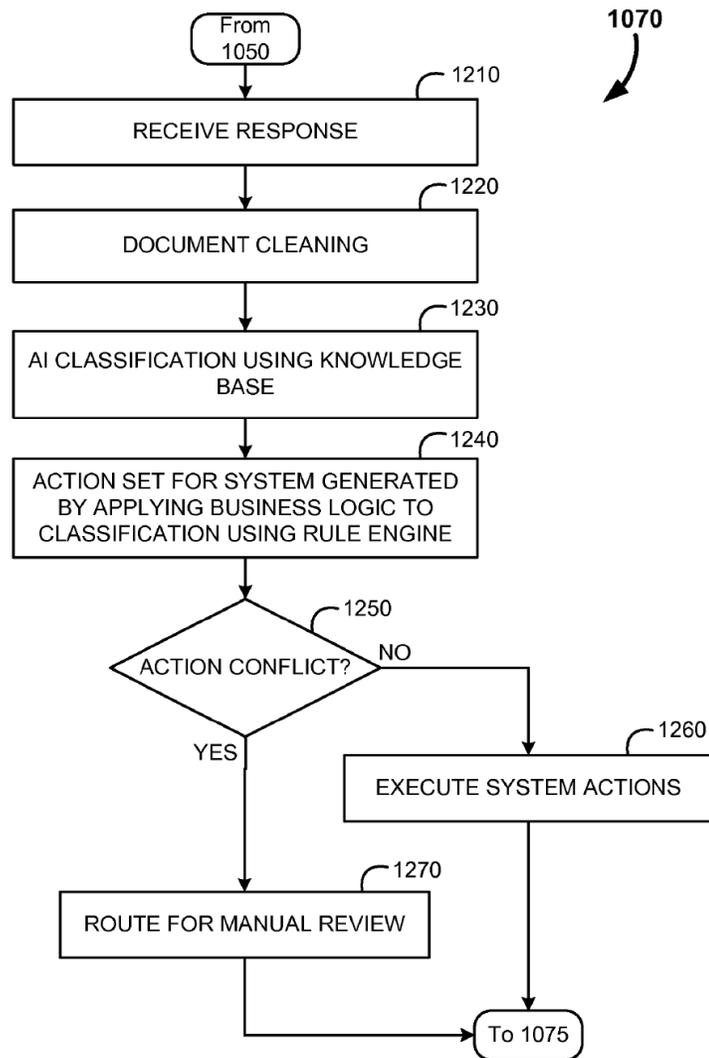
知識セットデータは、人工知能にとって有用なコンテキスト知識データ

学習済みの知識データセットはシステムから随時提供される。

The screenshot shows the 'Build Your Own Campaign' interface in Conversica. It is titled 'Step 2 of 3: Create your Messaging Series.' and includes a 'Reset this Step' button. The main configuration area is for 'Series 1' and includes the following fields:

- Series 1:** A dropdown menu set to 'Still Looking?'.
- Series Delay:** A dropdown menu set to 'None'.
- Message Subject:** A text field containing 'eva alias' from 'company name' followed by 'following up'.
- Message Body:** A large text area containing a message template: 'salutation', 'I noticed that you inquired with us on <date> and I just wanted to follow up to make sure you received all the information you needed.', 'Are you still looking for information to further your education?', and 'signature'.
- Attempt 2:** A dropdown menu set to 'Still Looking?'.

Conversica特許 AIメッセージ処理



メッセージが生成されると、システムは顧客からの応答を待つ。

応答を受信すると、AIアルゴリズムは、応答を分類する。
同時に分類に対応する信頼値を生成する。

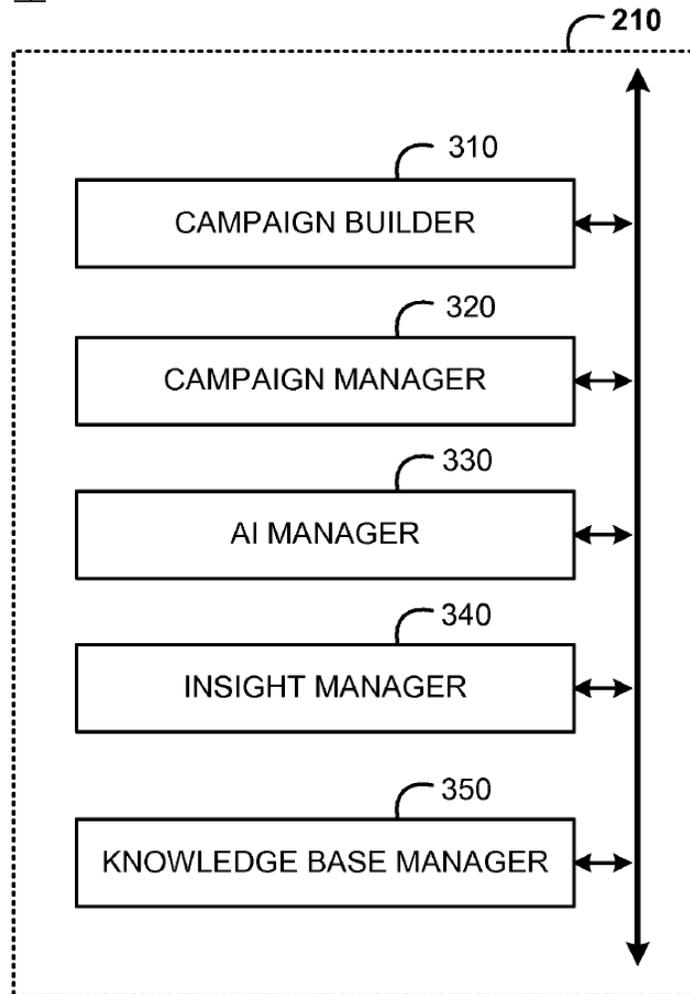
製品・サービスに対する質問、価格に関する質問、・・・

システムはAIの分類・信頼度に基づき、続いて行うアクションを決定する。

アクションがコンフリクトする場合、人手によるレビューを行う。

応答がない場合、フォローアップメッセージを送信する。

Conversica特許 AIメッセージ処理



分類AIの学習を行う

トレーニングメッセージを受信する

トレーニングメッセージからテキストのサブセクションを選択する

テキストのサブセクションについての複数の知識セットから知識セットを選択する（各知識セットは、用語とカテゴリとの間の確率的関連を含んでいる）

選択された知識セットが与えられたテキストのサブセクション内の用語の関連に基づいて、選択されたテキストのサブセクションについての複数の洞察Insightsから洞察を選択する
例) 「来月に車を買う」→自動車販売店

洞察に基づいてトレーニングメッセージを分類する

分類の承認または却下を受け取る

受け取った承認または拒否に応答して、関連の確率を更新して学習

Conversica特許 AIメッセージ処理



How It Works ▾

Industries ▾

Resources ▾

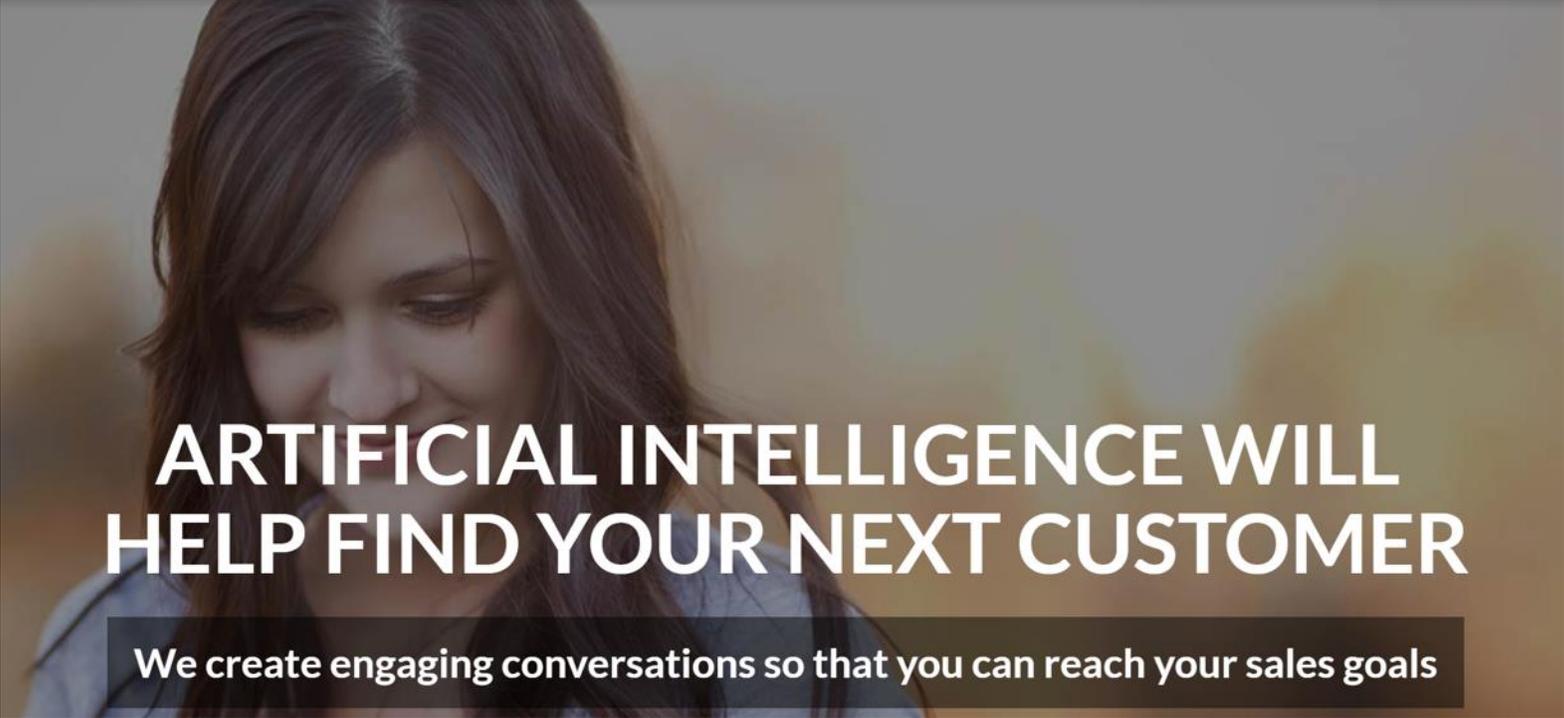
About ▾

Search

TRY FOR FREE

SEE LIVE DEMO

LOGIN



**ARTIFICIAL INTELLIGENCE WILL
HELP FIND YOUR NEXT CUSTOMER**

We create engaging conversations so that you can reach your sales goals

Conversica社

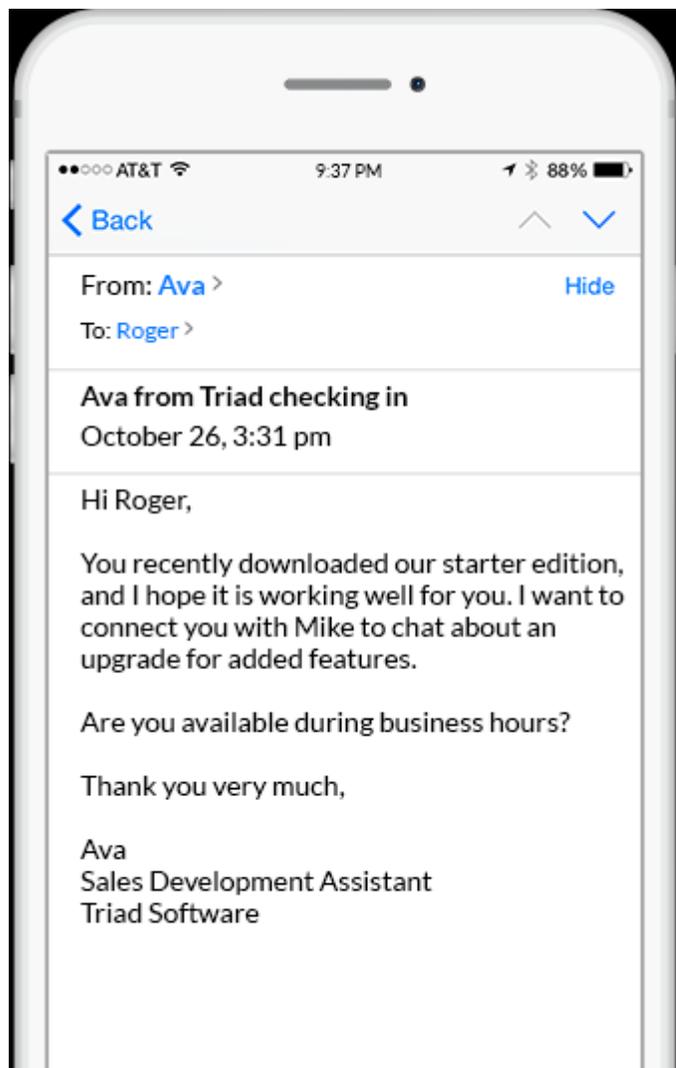
2007年創業 本社カリフォルニア州

AI営業アシスタント業務を行う。
イベントのフォロー、
ミーティングのセット、
見積り・カタログ要求確認、
打ち合わせ後のフォロー
→その後、人間の営業担当者につなぐ

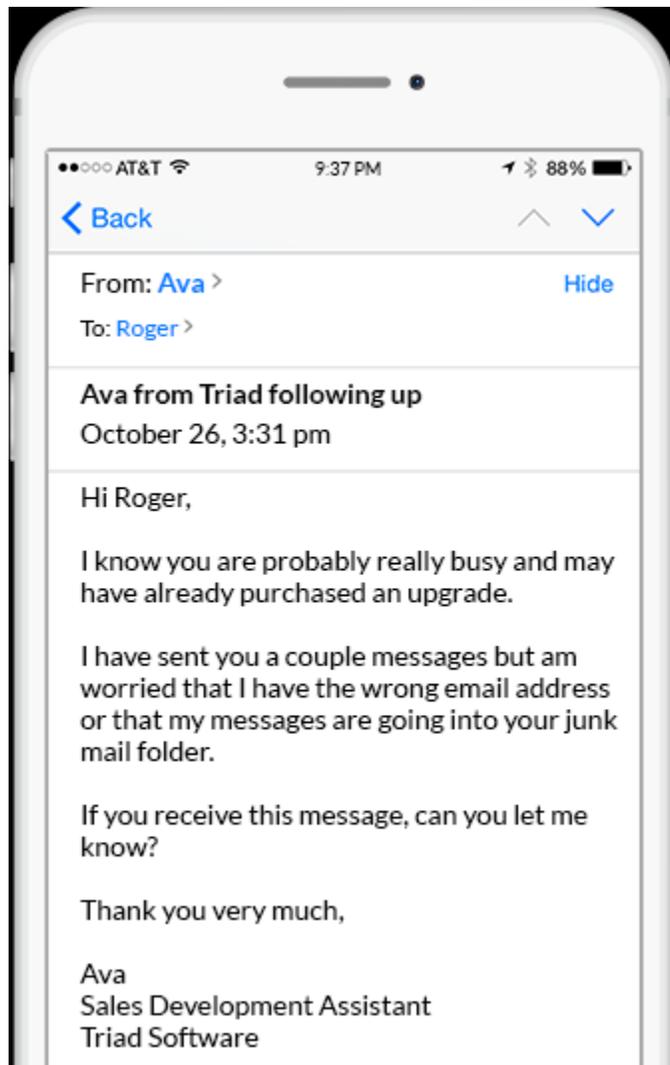
日本ではリクルート社が
Conversica社に出資

Conversica社HPより2018年5月27日
<https://www.conversica.com/>

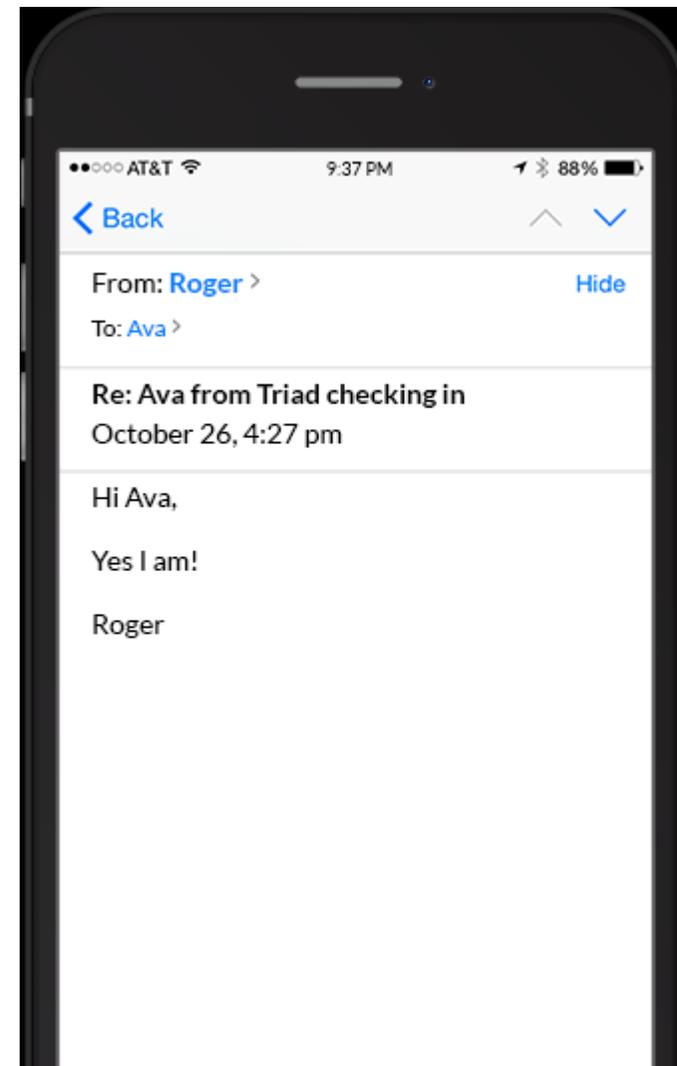
Conversica特許 AIメッセージ処理



AIアシスタントAvaは顧客Rogerにメール送信 Mikeと共にチャットしたいと伝える

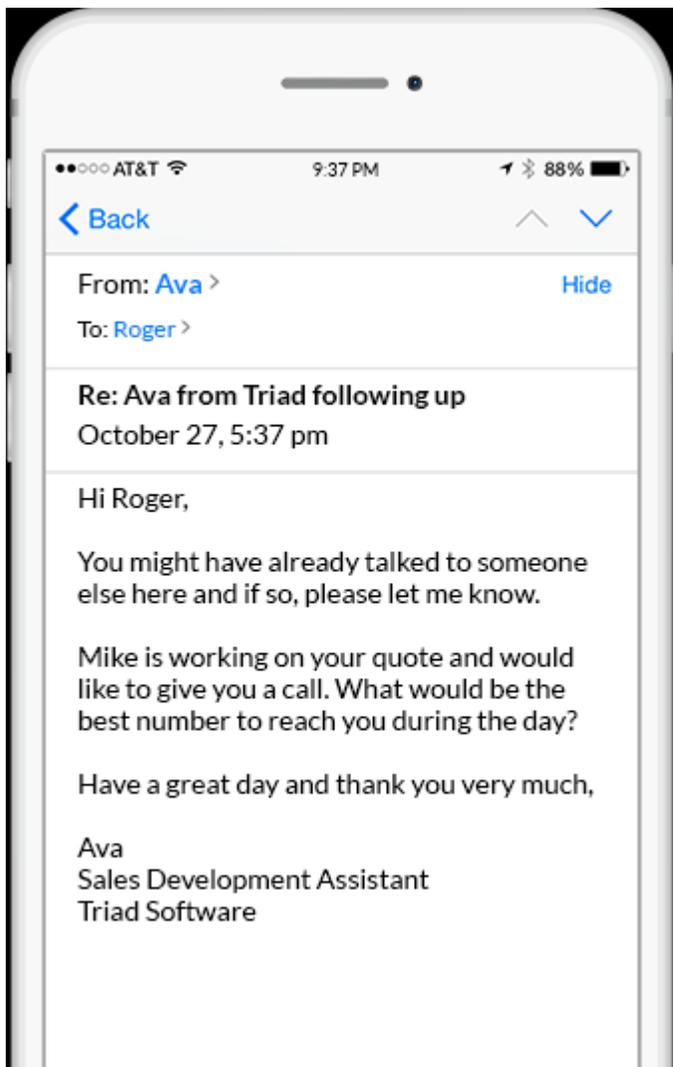


返事がないとフォローメール

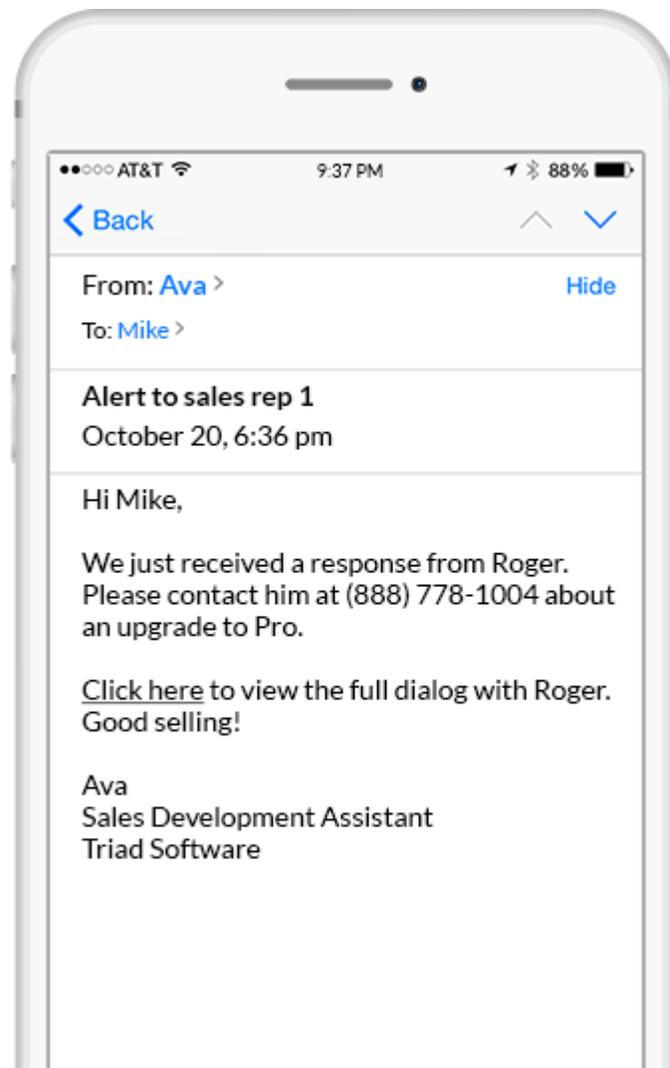


顧客RogerからAIアシスタントAvaに連絡

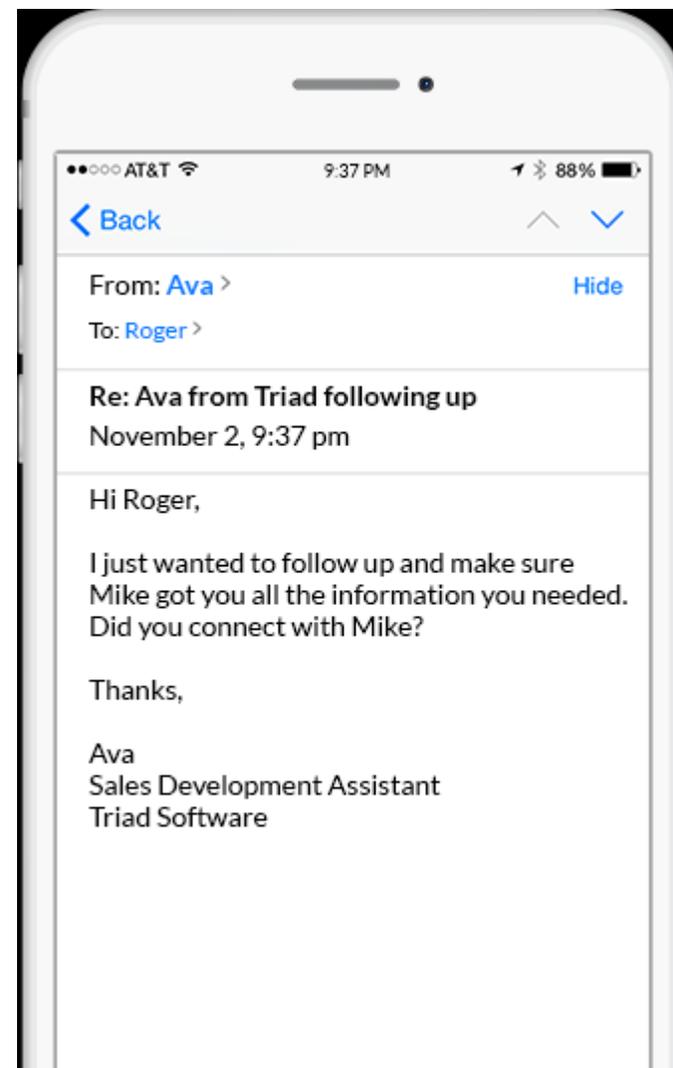
Conversica特許 AIメッセージ処理



顧客Rogerの電話番号を聞く



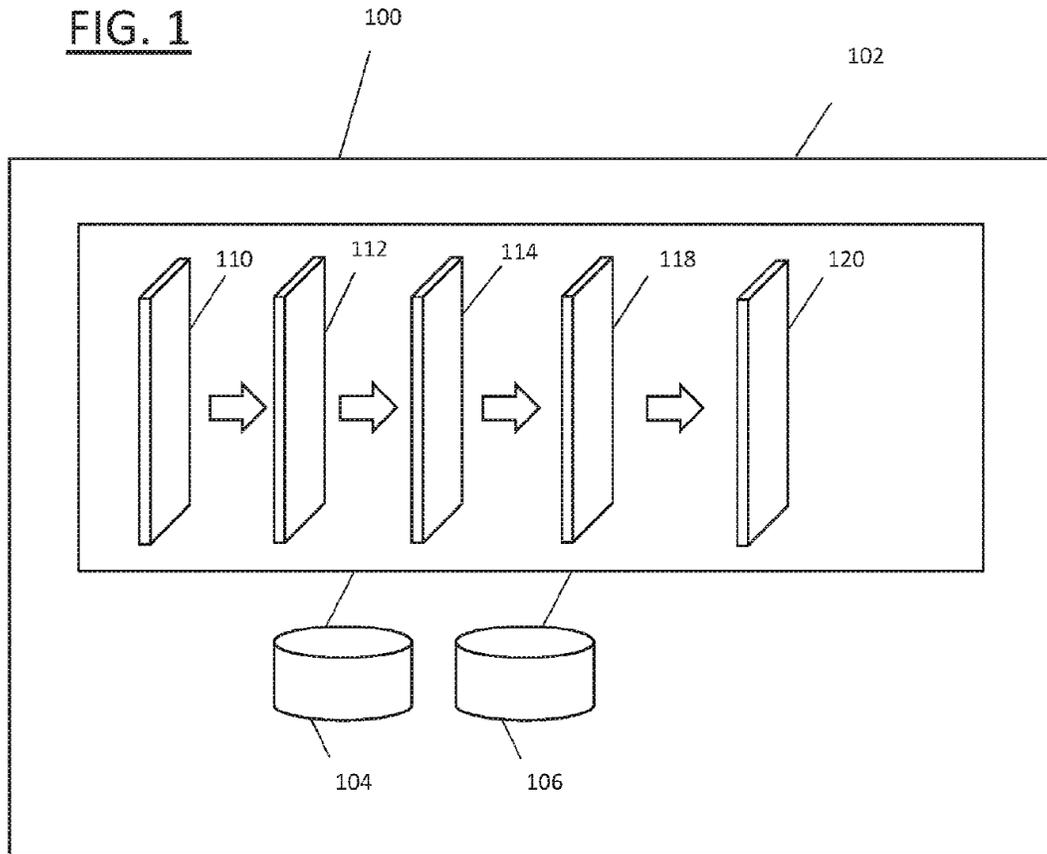
担当のMikeに顧客Rogerの電話番号と、今までのやり取り通知



AIアシスタントから顧客Rogerへフォローメール

Digital Genius特許

FIG. 1



104:メッセージデータ
DB
106:言語DB

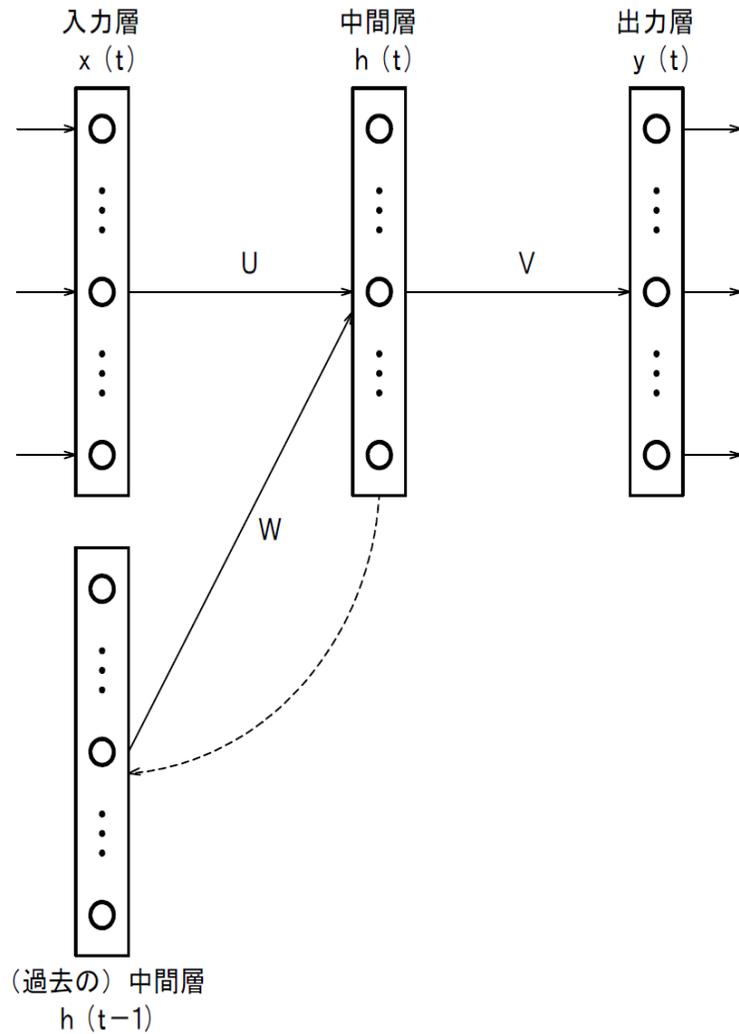
出願人 Digita Genius
出願日 2017年9月5日
公開日 2018年3月29日
公開番号 2018/89152

メッセージテキストラベリング

カスタマーサービスシステムにおいて、顧客からのメッセージを分析し、ラベル付けするシステム

110:メッセージ処理層
112:言語処理層
114:ネットワーク層・・・リカレントネットワーク、LSTMを利用
118:確率決定層(Softmax)
120:ラベル決定層

リカレントニューラルネットワーク

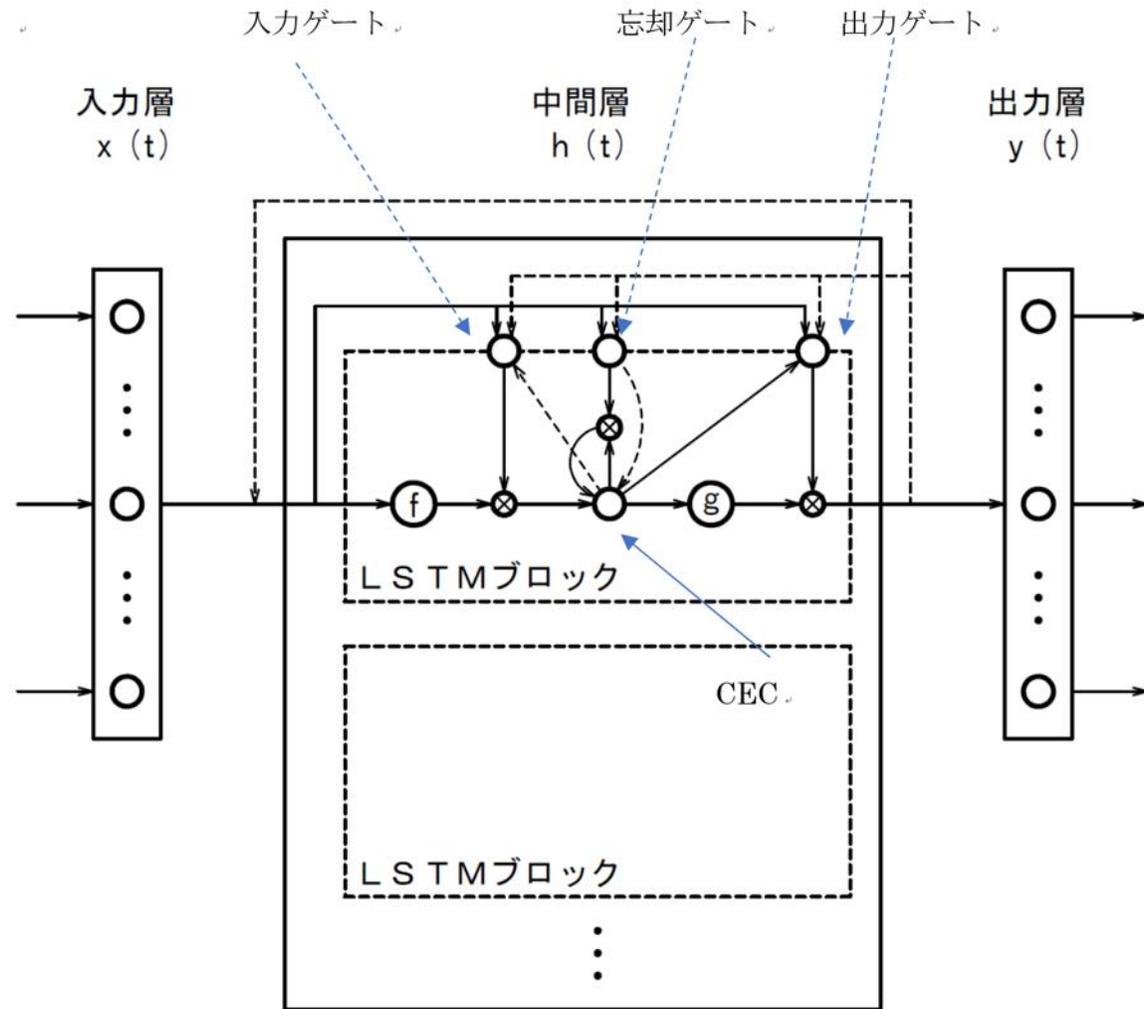


言語データ(チャットボット)、加速度データ等の時間的に変化する時系列データに対してはリカレントニューラルネットワーク(再帰的ニューラルネットワーク RNN: Recurrent Neural Networks)が用いられる。

RNNでは、時刻 t における中間層 $h(t)$ に過去の中間層 $h(t-1)$ の値を入力する。またこの過去の中間層 $h(t-1)$ には、同じく過去の中間層 $h(t-2)$ が入力される。これにより過去の中間層 $h(t-1)$ には再帰的に過去の状態が反映されることとなる。

巢籠悠輔著「詳解ディープラーニング TensorFlow・Kerasによる時系列処理」第5章参照 マイナビ出版

Digital Genius特許



RNNでは過去の中間層を取り入れることにより時系列データを処理できるものの学習を行う際に時間を深くさかのぼれば勾配が喪失してしまうという問題があった。この問題を解決すべくRNNでは、中間層にLSTM(Long Short-Term Memory)ブロックが導入されている。

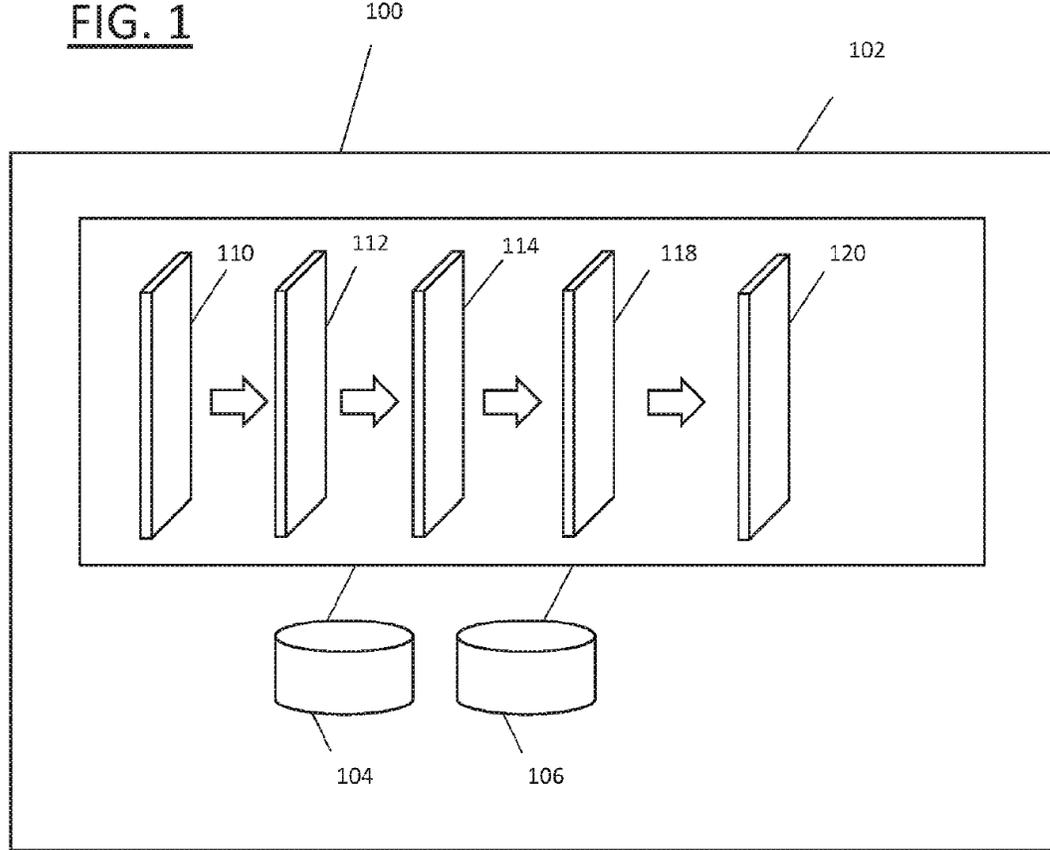
LSTMの下段の活性化関数 f と g の間にはCEC (Constant Error Carousel) が設けられる。CECは受け取った値をそのまま過去の値として保持し、次の時間に伝える役割を果たす。これにより逆伝播に際しての勾配喪失問題を解消することができる。

また上段には、入力ゲートと出力ゲートとが設けられている。入力ゲート及び出力ゲートは過去の情報が必要となった時点でゲートを開き信号を伝播し、それ以外はゲートを閉じ過去の情報を保持する役割を果たす。

入力ゲートと出力ゲートとの間にはCECに接続される忘却ゲートが設けられる。忘却ゲートは適宜のタイミングでCECに記憶された値を忘却させる機能 (書き換え機能) を有する。

Digital Genius特許

FIG. 1



顧客からのメッセージを受信する

メッセージを分析する（言語処理）

メッセージ内の各単語をベクトル化する。

ベクトル化されたメッセージをLSTMへ入力

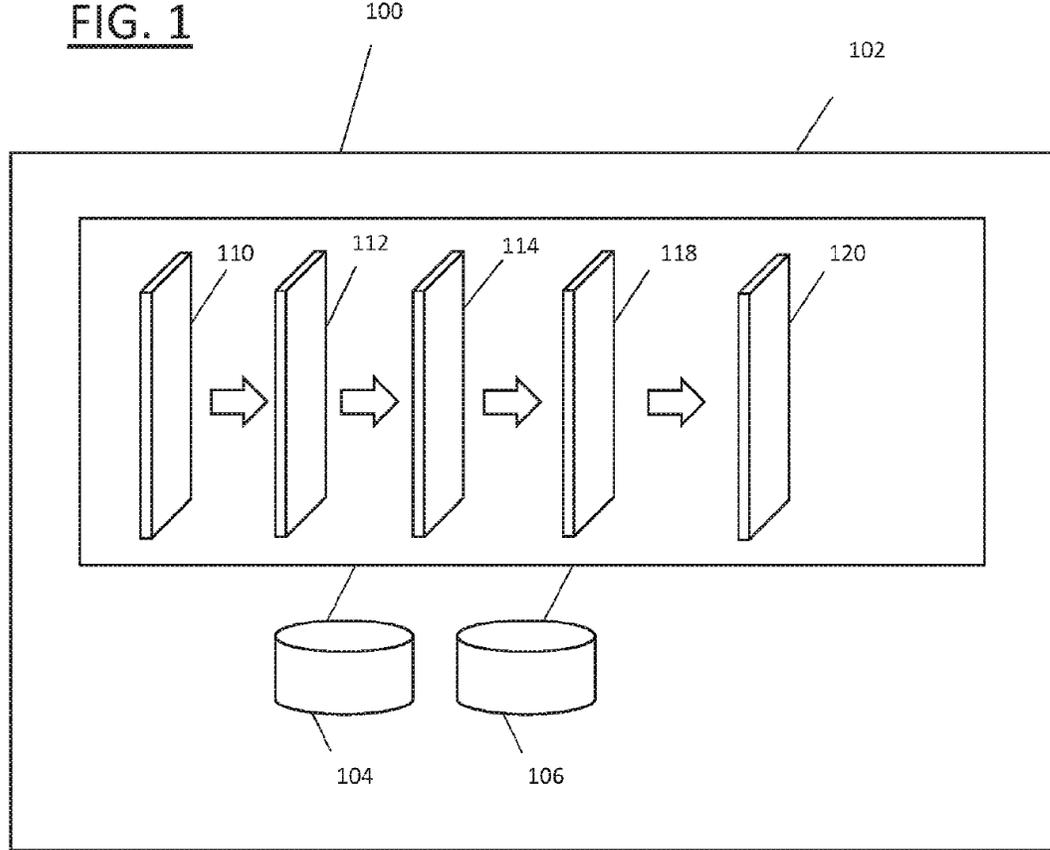
各ラベルの確率を出力

104:メッセージデータ
DB
106:言語DB

110: メッセージ処理層
112: 言語処理層
114: ネットワーク層・・・リカレントネットワーク、
LSTMを利用
118: 確率決定層(Softmax)
120: ラベル決定層

Digital Genius特許

FIG. 1



104:メッセージデータ
DB
106:言語DB

110:メッセージ処理層
112:言語処理層
114:ネットワーク層・・・リカレントネットワーク、
LSTMを利用
118:確率決定層(Softmax)
120:ラベル決定層

しきい値を超える確率を有するラベルを選択

ラベル例

メッセージの主題の解決の必要性の緊急度。
メッセージに表現された感情のタイプ。
メッセージのさまざまなテーマまたはトピック。

メッセージ「私の手荷物がなくなりました。私の薬
が入っています。」

ラベル例

- (1) 飛行後の事例段階
- (2) 手荷物を紛失した場合の話題
- (3) ケースサブトピック、種類は投薬
- (4) 解決の必要性の緊急性、高い。
- (5) 負の感情

教師データを与えてネットワーク層を学習させる

Digital Genius特許

DigitalGenius

Product

Case Studies

Company

Media

Careers

Get in Touch

AI Platform for Contact Centers.

Automate repetitive processes, delight your customers, and put your contact center on autopilot.

Play Video

[Learn More](#)



Digital Genius社HPより2018年6月2日
<https://www.digitalgenius.com/>

Digital Genius社 サンフランシスコ
本社

AIを用いた顧客対応サービスを提供

2017年にはKLM航空にサービスを提供

KLM・・・1週間で13万件のメッセージを受け取る

現在は約50%のメッセージをAIが処理



Why | is | my | **flight** | delayed?

fly [0.5576, -0.2216, 0.77

flying [0.5372, -0.2211, 0.47

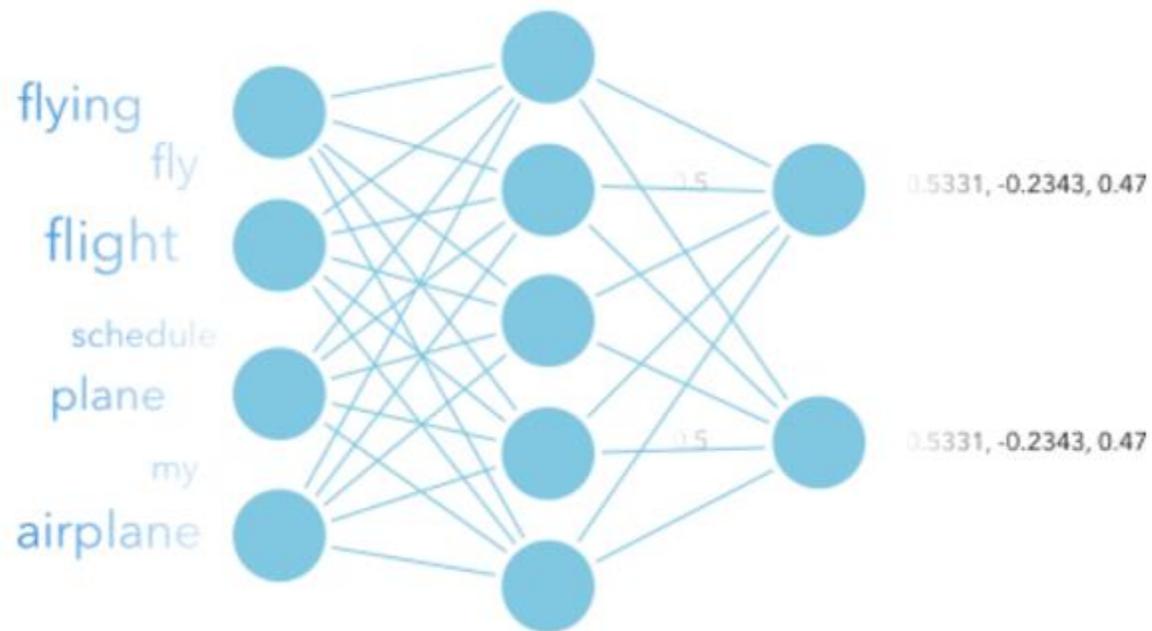
flight [0.5587, -0.2221, 0.5794

plane [0.5331, -0.2343, 0.47

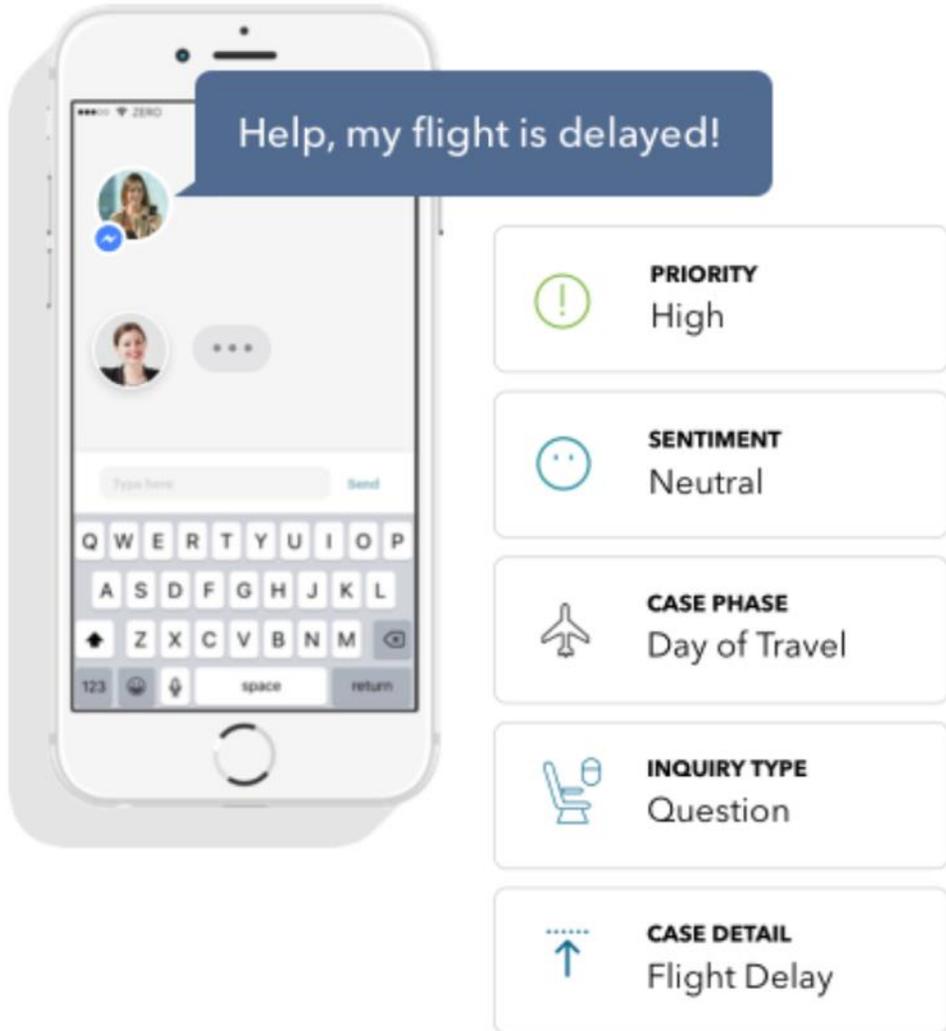
airplane [0.5398, -0.2396, 0.47

入力言語をディープラーニングで処理するため
ベクトル化する

AIモデルを学習させる



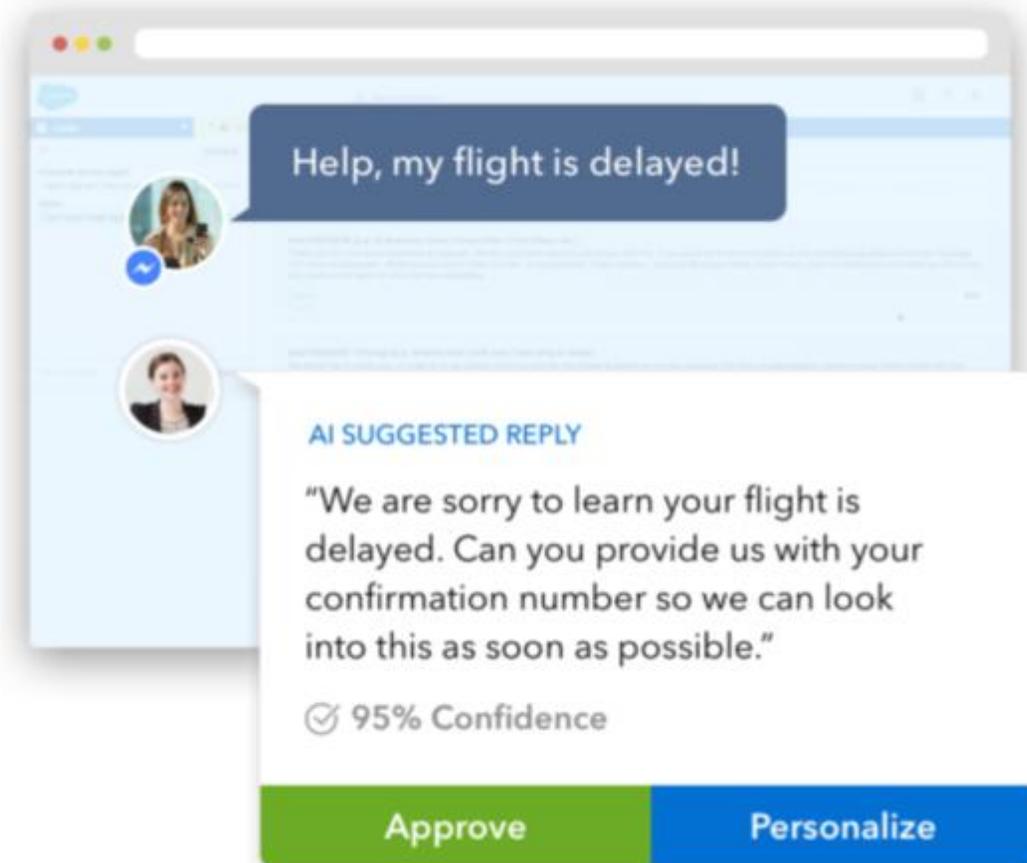
Digital Genius特許



顧客の質問についてラベル付けする

回答内容を生成する。
確信度も表示する。

了解を得た後、返信
確信度が高い場合、自動で返信することも可能



GONG特許

特許権者 GONG
出願日 2016年9月25日
登録日 2017年6月4日
登録番号 9699409

ウェブ会議の録音

オンライン会議システムに、仮想会議参加者を参加させ、録音、議事録の作成、会議の進行を行わせるアイデア

オンライン会議参加者は、電話、PC、スマホなどで会議に参加する。

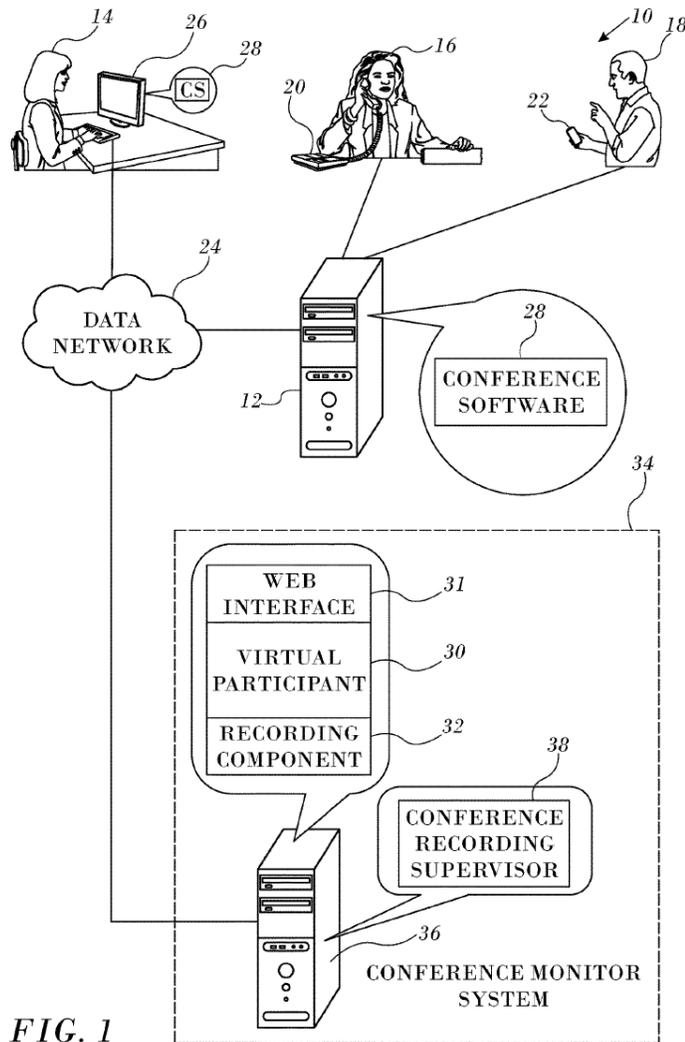
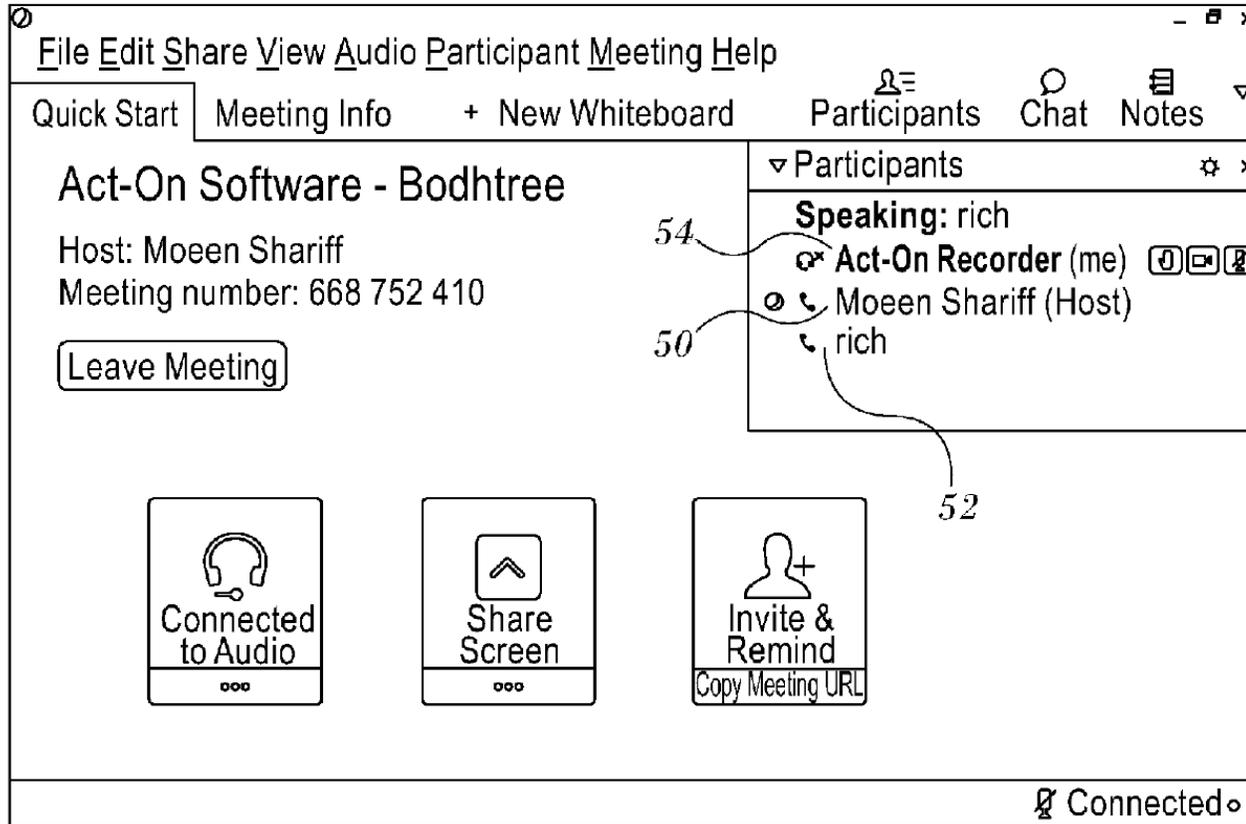


FIG. 1

GONG特許



参加者が会議に参加する。

仮想参加者も参加する。このとき本当の人間のようにタイプ音を出したり、挨拶したりする。

参加者一覧が表示される。

未参加者への通知が行われる

会議が始まると録音を開始する。
話者と対応付けて記憶する。

仮想参加者は、会議参加者と会話する

GONG特許

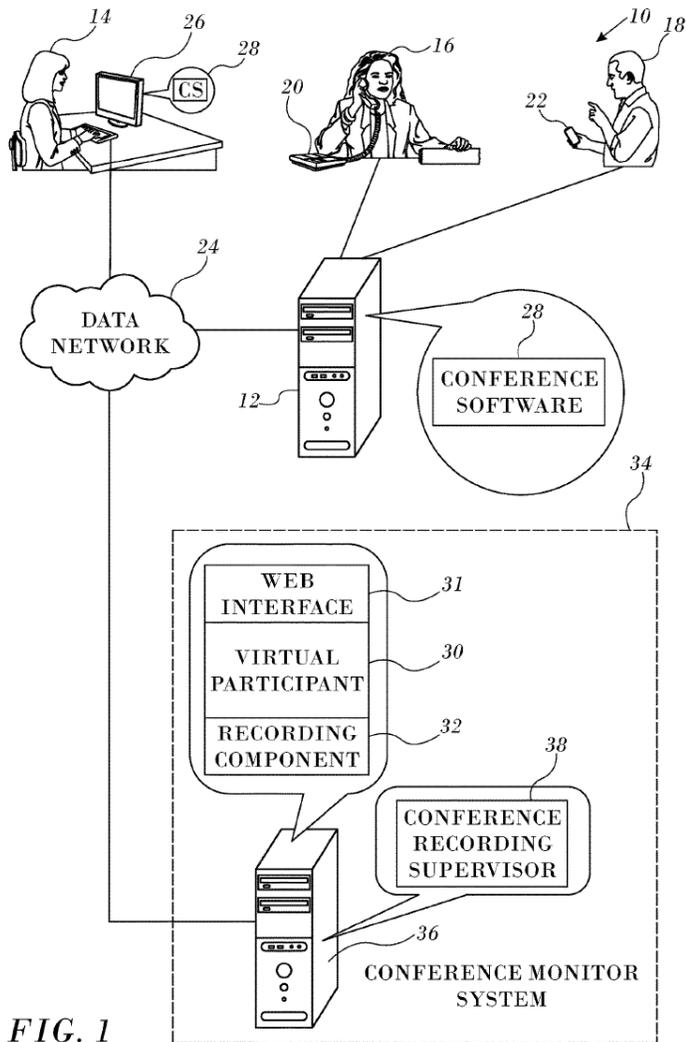


FIG. 1

記録した会話内容、会議資料は会議非参加者にも提供される。

特許請求項

仮想会議参加者が、複数の仮想会議のIDを認識し、複数の仮想会議を処理し、GUIを用いて仮想会議に参加し、情報を記録する点で権利化されている。

1人のAI仮想会議参加者が、複数の会議に対応する。

スケジューラを参照し、会議時間に達すると仮想マシンを起動し、仮想会議AIが会議処理を開始する。

GONG特許



GONG社 サンフランシスコ本
社
2015年設立

セールスプラットフォームの会
話AIを提供

GONG社HPより2018年6月2日
<https://www.gong.io/>

GONG特許



営業担当者と顧客の会話
内容を記録し、分析する

会話内容を分類する

Jake Bart

Jerry Seymour

Topics

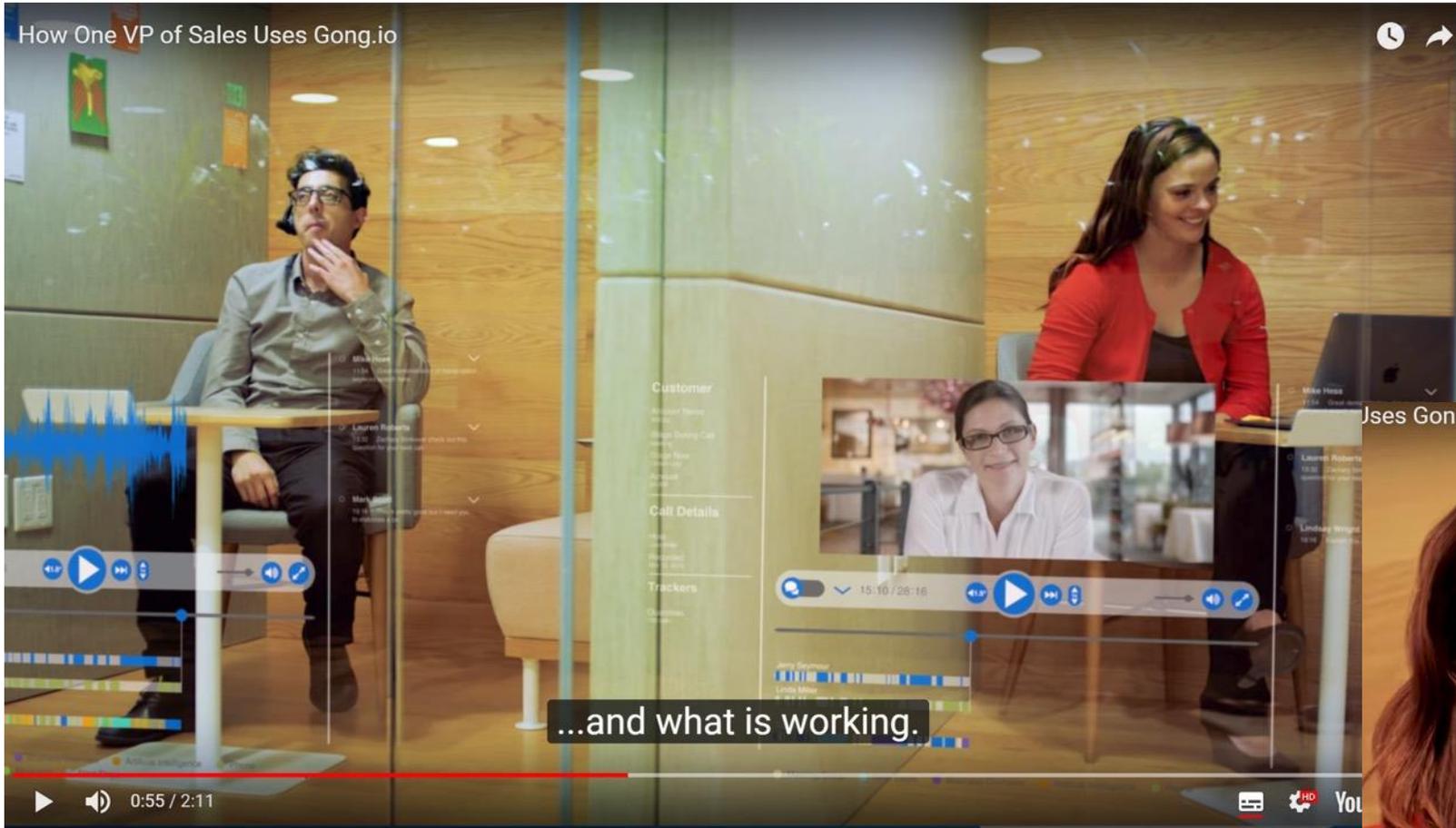
Customer

Account Name
Jake Bart
Stage During Call
Meeting
Stage Now
Closed Lost
Amount



- Meeting Setup
- Search
- Business Overview
- Artificial Intelligence
- Phone
- Social Media
- Comments
- Mentoring
- Next Steps

GONG特許



優秀な営業担当者（右側）の成功事例をピックアップする。
イマイチな営業担当者（左側）に通知する。



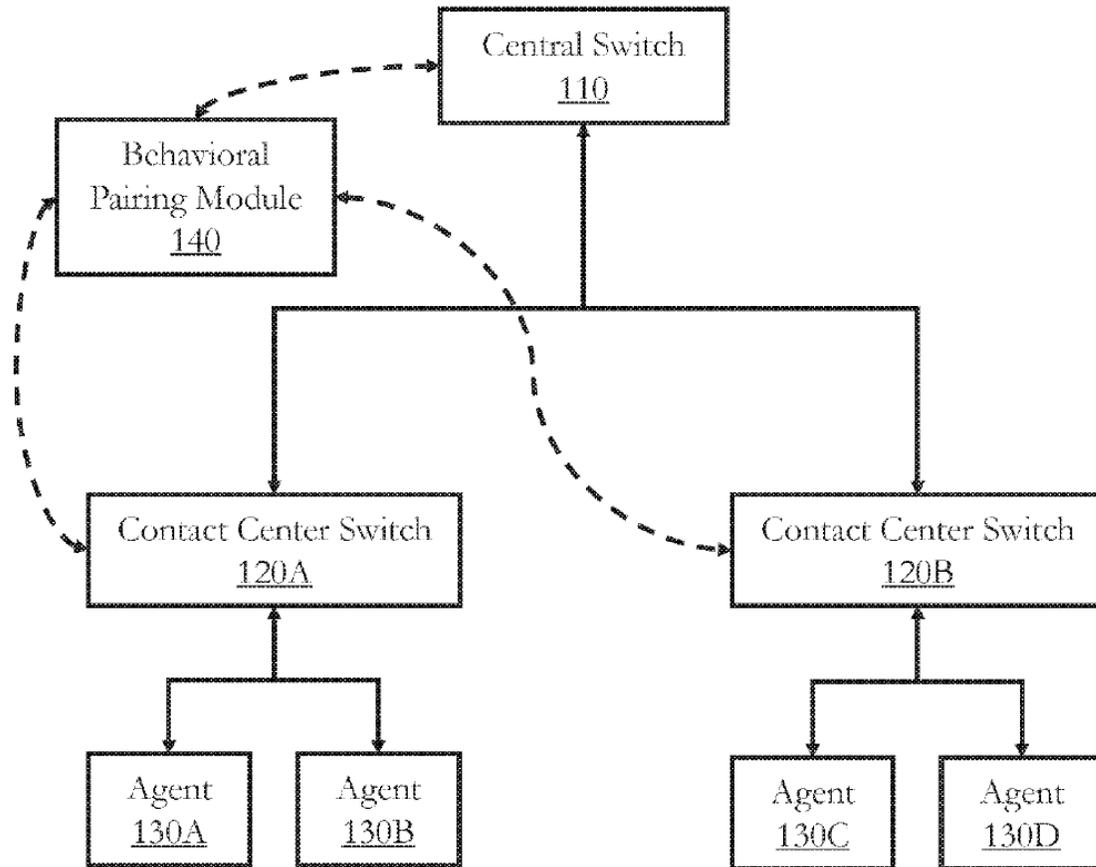
Afiniti特許

特許権者 Afiniti
出願日 2017年4月28日
登録日 2018年3月27日
登録番号 9930180

10

コールセンターにおける行動ペアリング手法

顧客がコールセンターに電話した場合、顧客の属性、エージェントの属性に基づき、最適なペアリングを生成するアイデア



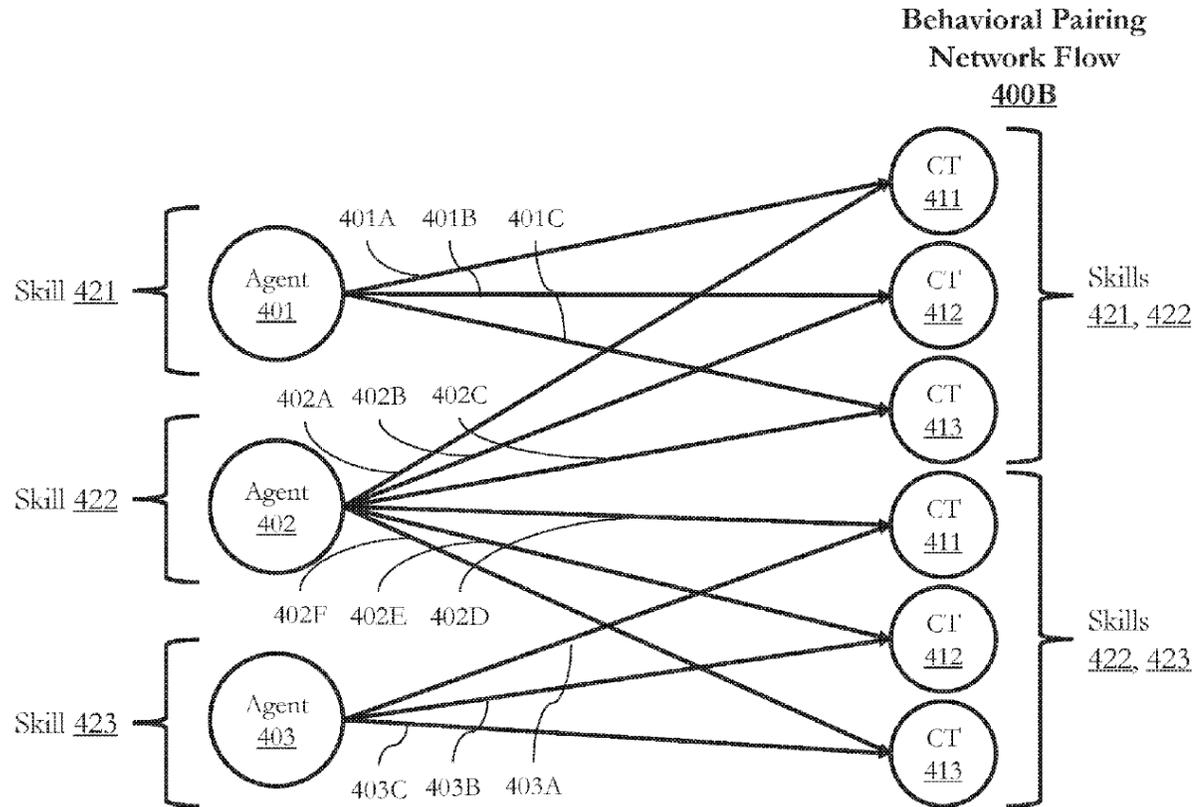
Afiniti特許

顧客と接続可能な複数のエージェント候補を決定する。

顧客とエージェント候補との間の可能な顧客・エージェントペアを決定する

コンタクトセンターシステムの性能を最適化するために、確率的ネットワークフローモデルに従って、顧客・エージェント対のうちの1つを選択する

コンタクトを確立



Afiniti特許

	A 401 [Skill 421] (.33)	A 402 [Skill 422] (.33)	A 403 [Skill 423] (.33)
CT 411 [Skills 421, 422] (.15)	.30	.30	
CT 412 [Skills 421, 422] (.15)	.28	.24	
CT 413 [Skills 421, 422] (.20)	.15	.10	
CT 411 [Skills 422, 423] (.10)		.30	.25
CT 412 [Skills 422, 423] (.30)		.24	.20
CT 413 [Skills 422, 423] (.10)		.10	.09

電話を受けた時点で、顧客電話番号に基づき、顧客の属性、過去の通話履歴を分析する。

候補エージェントの対応可能率を算出

属性、過去の通話履歴に基づき、顧客が要求するスキルを割り出す。英語対応可能、スペイン語対応可能など。

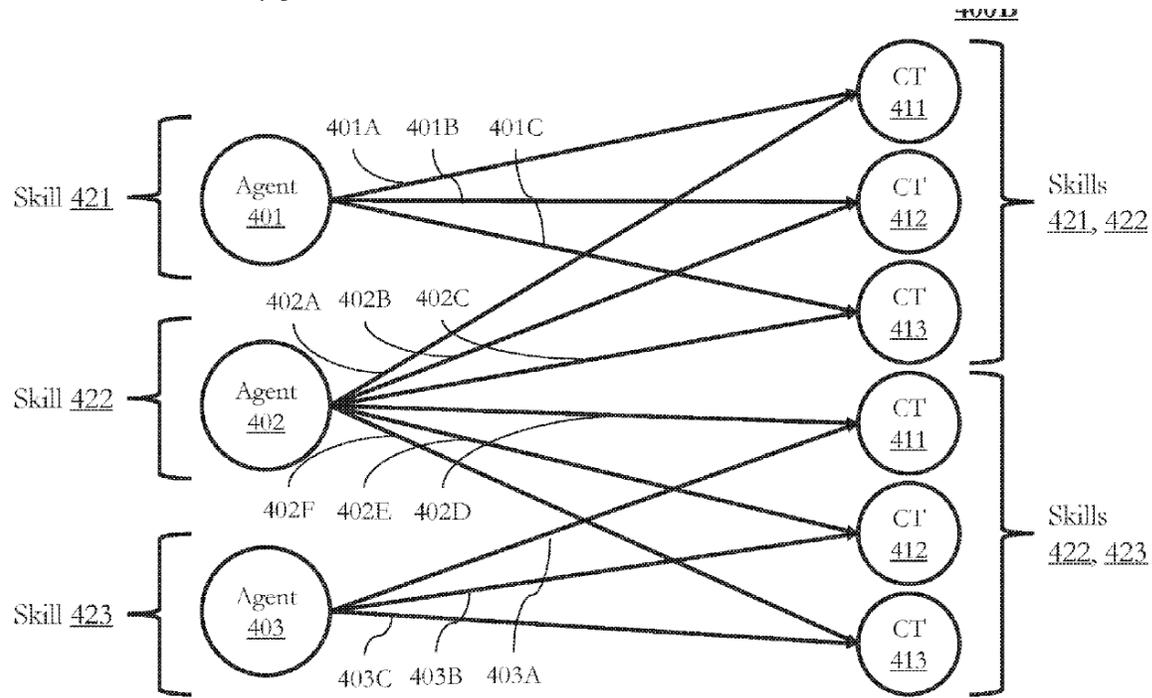
言語以外に、クレーム処理、技術サポート、会計処理等のスキルがある。

要求するスキルの割合を求める。

マトリクスを生成する

Afiniti特許

確率的ネットワークフローモデルに入力する
対応可能率、スキル割合を入力する



Supplies: 1

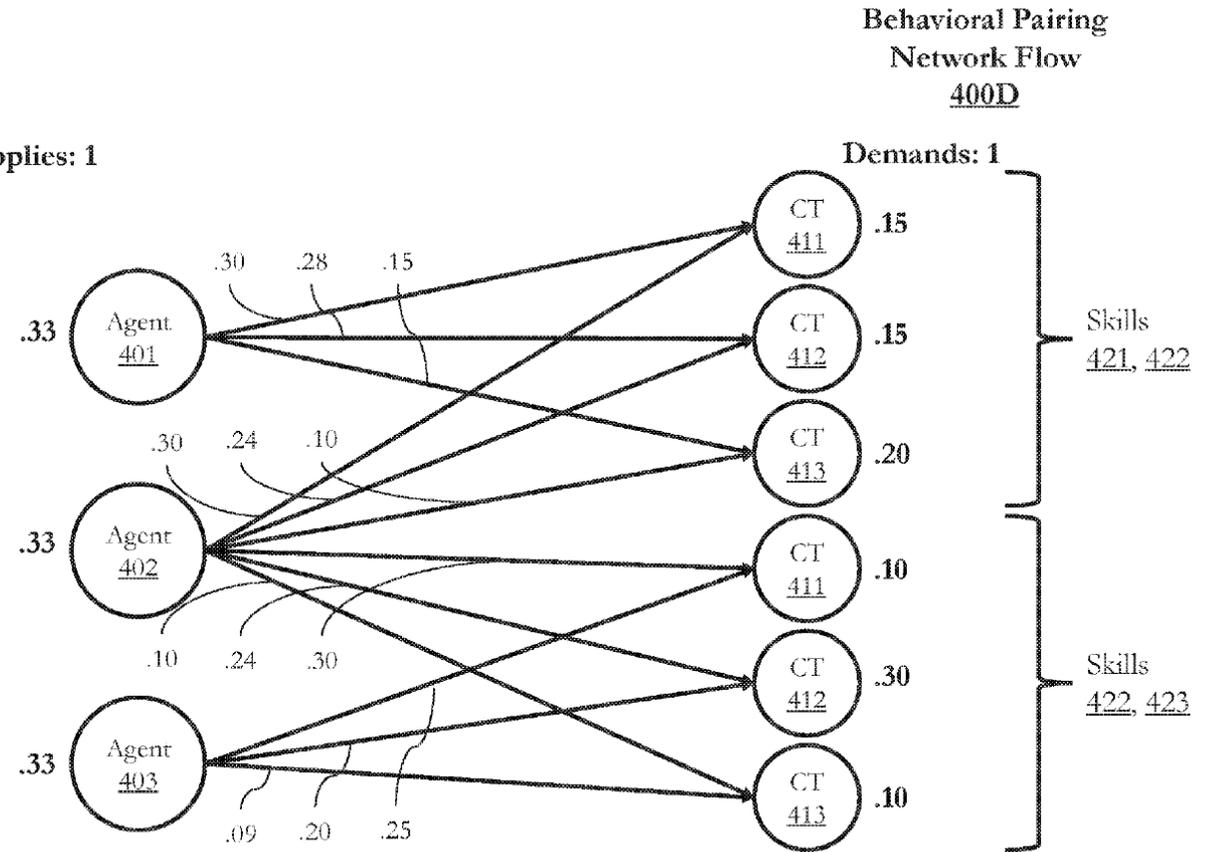


FIG. 4D

Afiniti特許

確率的ネットワークフローモデルを用いてスコア化する
 期待値が大きくなるよう顧客とエージェントとをペアリングする

Behavioral Pairing Network Flow 400F

Behavioral Pairing Network Flow 400G

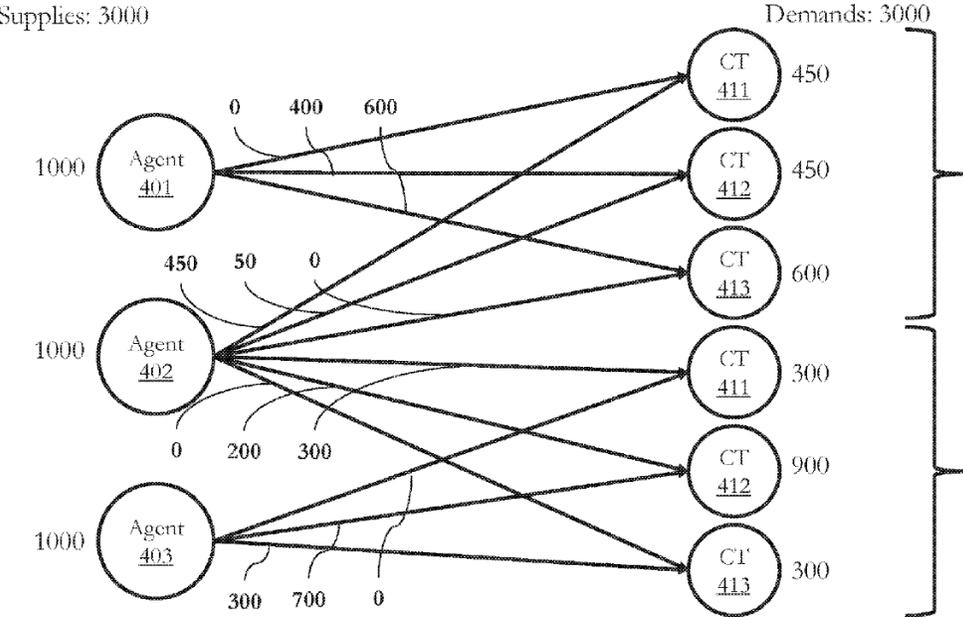


FIG. 4F

Supplies: 3000

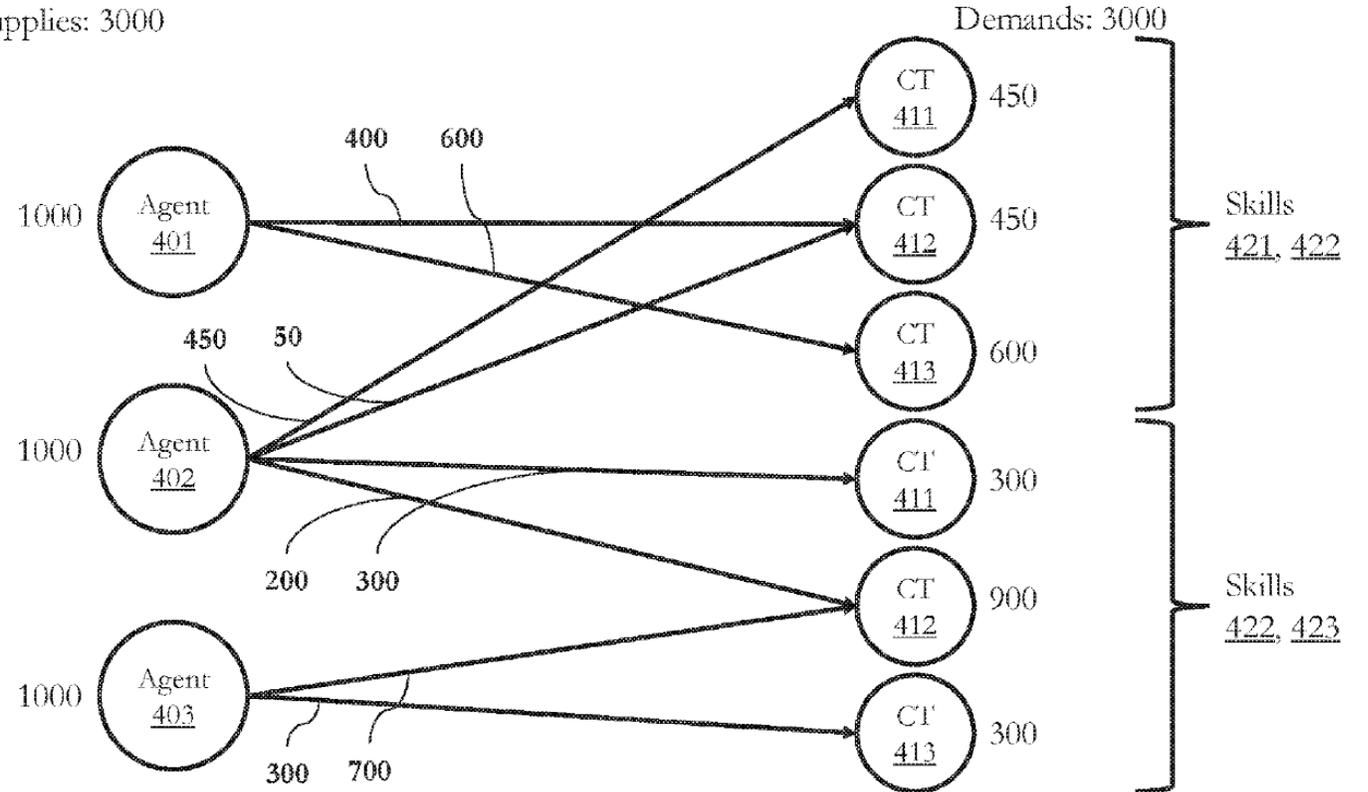
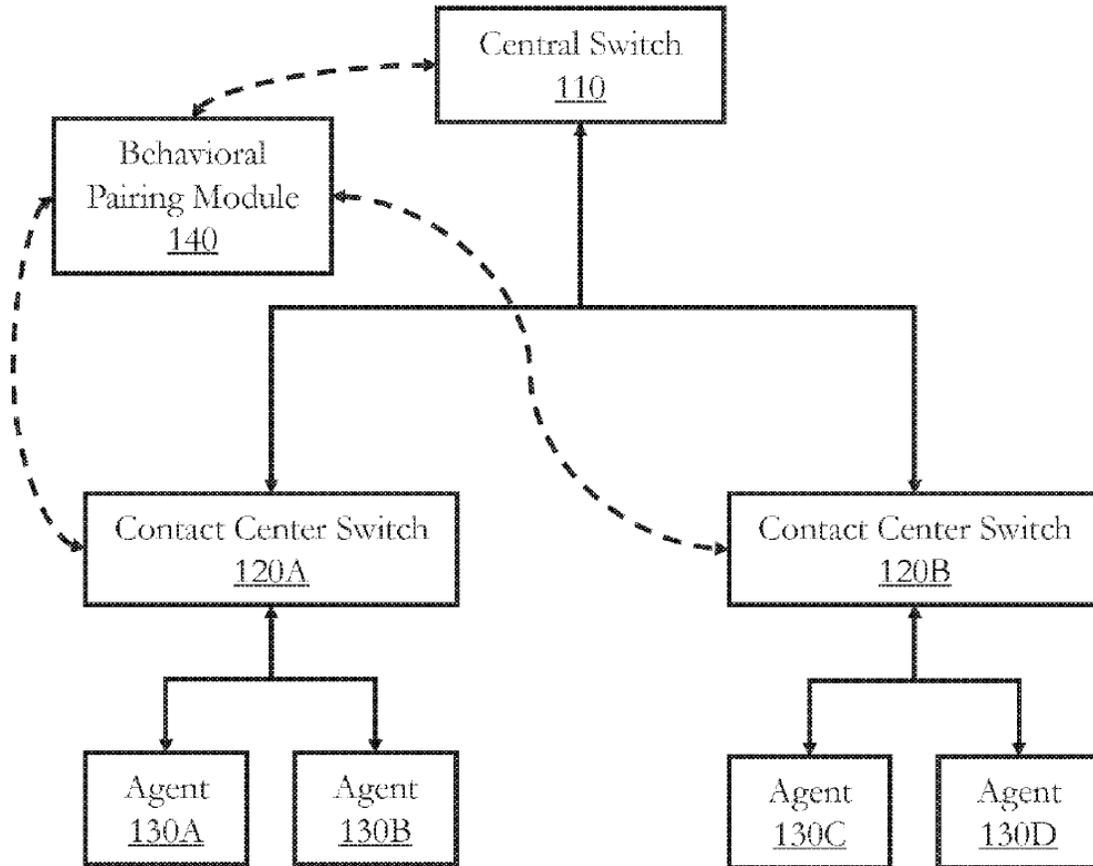


FIG. 4G

特許権者 Afiniti
出願日 2016年12月30日
登録日 2018年4月24日
登録番号 9955013

10



コンタクトセンターシステムにおけるペアリング方法

複数のエージェントを準備しておく

顧客から電話を受けた場合、最大期間(30秒)を超えるまで待機する。

以下のタイミングまで電話受け取りを延期する。

- (1) 最大期間を超える
- (2) ペアリング戦略に基づき、パフォーマンスを最大化する最小エージェント数（例えば3人）に達する

エージェントと顧客のペアを出力

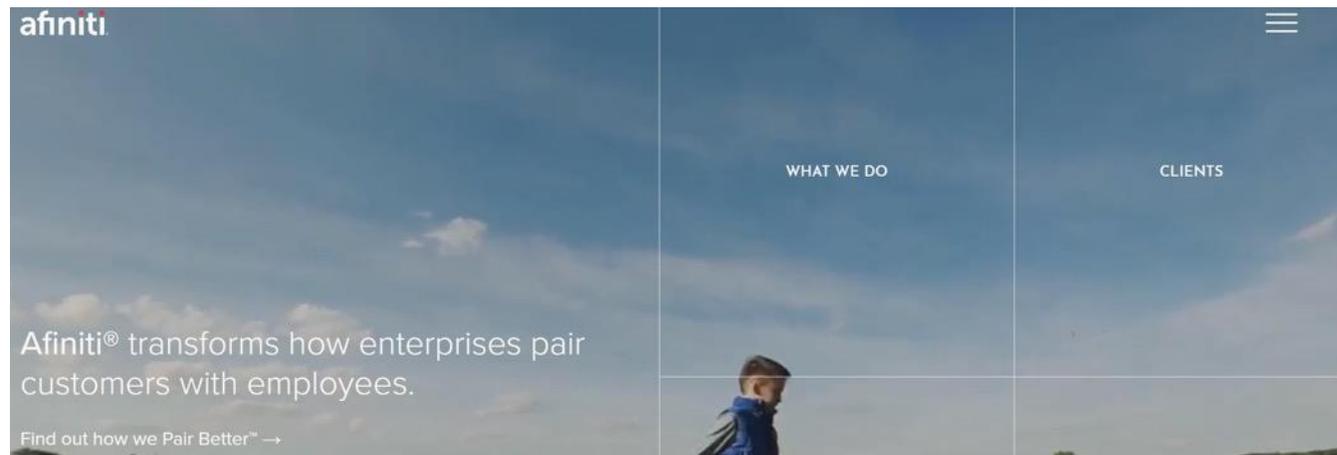
最適なエージェントが見つかるまで、顧客との受話を延期する点に特許が付与されている

Afiniti特許

Afiniti

2006年設立 ワシントンDC本社

セールスパーソン向けAIを提供
世界22カ国に拠点を 2017年に入り日本に
23カ国目となる拠点を設立

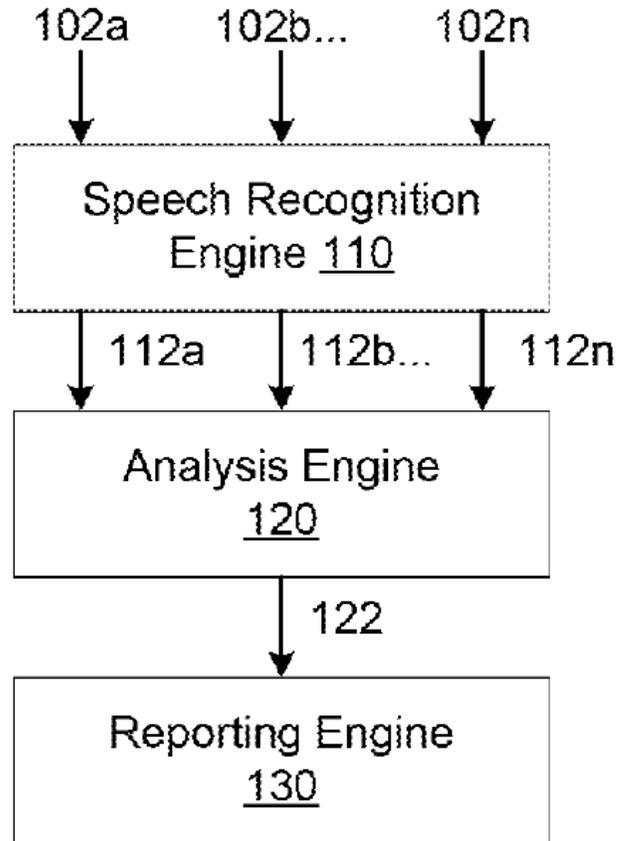


顧客がコールセンターにTEL
Afinitiサーバが、電話番号に基づきDBを検
索する。DBには、顧客の購買履歴、属性、
収入（カード会社より）、SNSのデータが
含まれる。また顧客発信地域の国勢情報も
有する。顧客リクエストも取得。

DBの検索結果に基づき最適なエージェント
とペアリングを行う。本特許の確率的ネット
ワークフローモデルを用いる。

T-MobileがAfinitiのAIマッチングを利用：
テレセールス収益が5%増加、既存客の維持
率が5%向上、技術的問題の処理時間が2%
短縮

Talk-IQ特許



特許権者 Talk-IQ
出願日 2016年4月27日
登録日 2017年5月2日
登録番号 9641681

会話品質を決定するための方法およびシステム

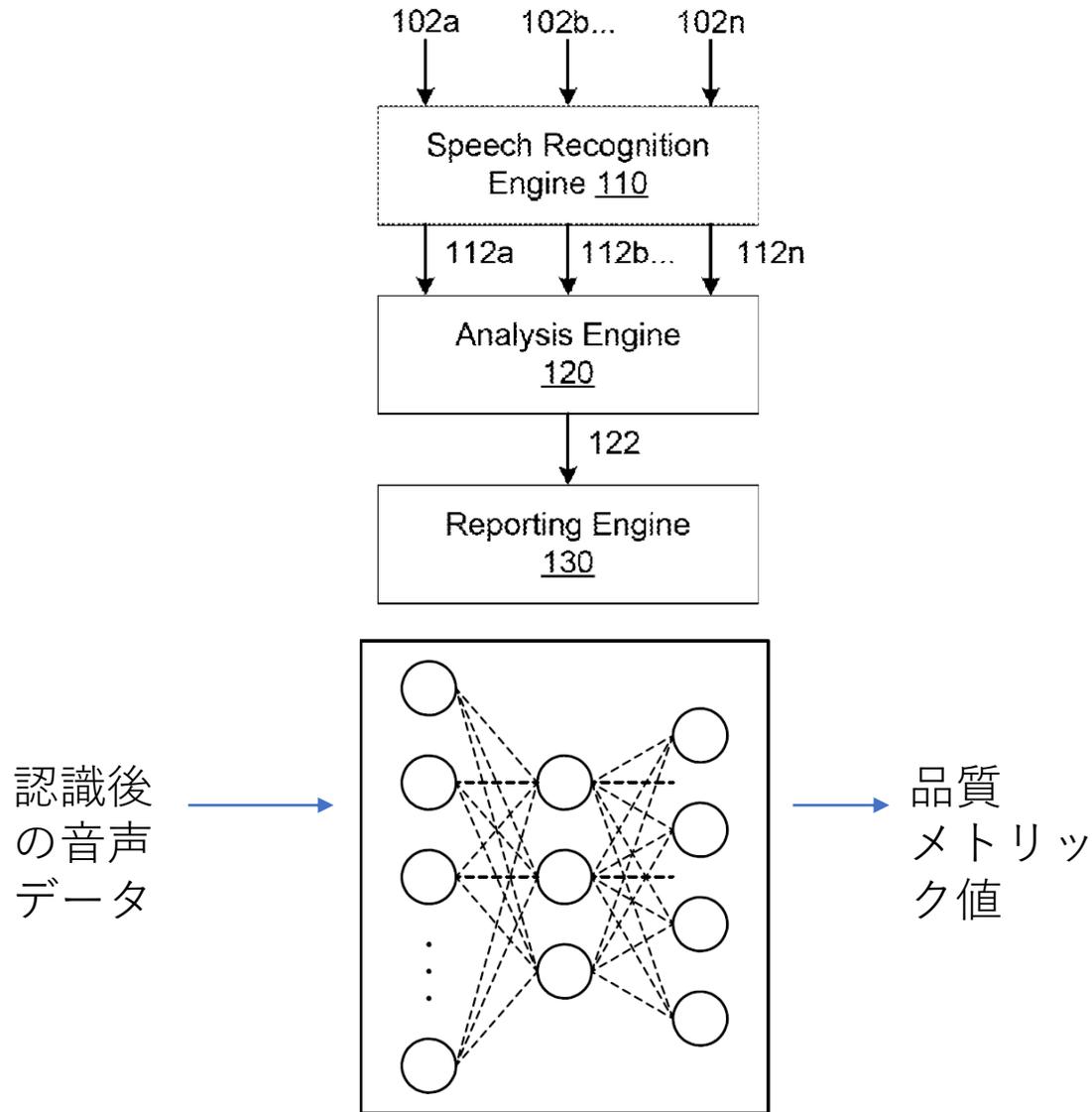
コールセンター、会議の会話を分析し、品質メトリックを求める。
音声データをAI学習モデルに入力することにより、品質メトリック（スコア）を推定する

音声102a,102b・・・を音声認識エンジン110に入力する。

認識した音声データを分析エンジン120に入力する。
分析エンジン120は環境ごとに異なる学習モデルを有する。帯域、ノイズレベル、男女、方言、セールス、医療、法律など

分析エンジン120は品質メトリック122を出力する。

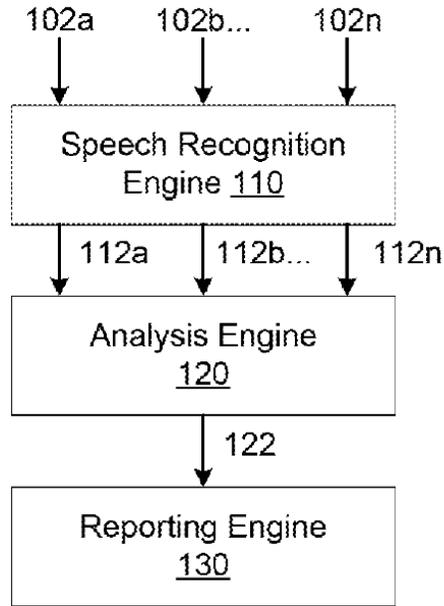
Talk-IQ特許



分析エンジン120は品質メトリック122を出力する。
品質メトリック122の例

- (1)ラポール（感情的な親密さ）・・・営業担当者と顧客との間の信頼、同意、相互理解度（Yes, yeah, I understand, agreeなどの文言が含まれている場合）
- (2)比例メトリック・・・各参加者が会話に積極的に参加している程度を示す。営業担当者が話している会話のパーセンテージ（80%など）
- (3)マッチングメトリック・・・参加者の発言率がどの程度厳密に一致しているかを示す。例えば営業担当者のスピーチレートが潜在的な顧客のスピーチレートに等しい。
- (4)フィルター・ワード・メトリック・・・「uh」、「um」、「ah」、「umm」、「uhh」、「oh」のようなフィルター・ワードを含む参加者のスピーチの程度。

Talk-IQ特許



—または複数の品質メトリックを、レポートエンジン130に入力する。

レポートエンジン130は、品質メトリックに基づき、問題があれば管理者に通知する。

品質の高いエージェントと、そうでないエージェントを分類することができる。

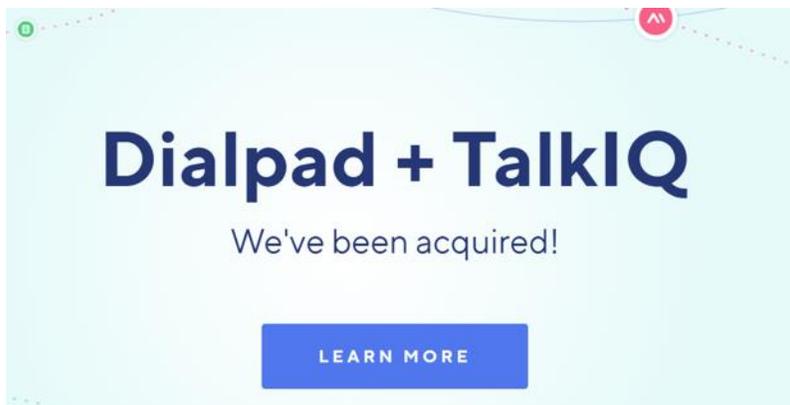
その他、レポートエンジン130は、販売ポリシー調整（例えば、

特定の異論に対する推奨応答の変更;

スクリプトに対する変更;

音声/会話品質メトリックの目標値への変更) を行う。

Talk-IQ特許



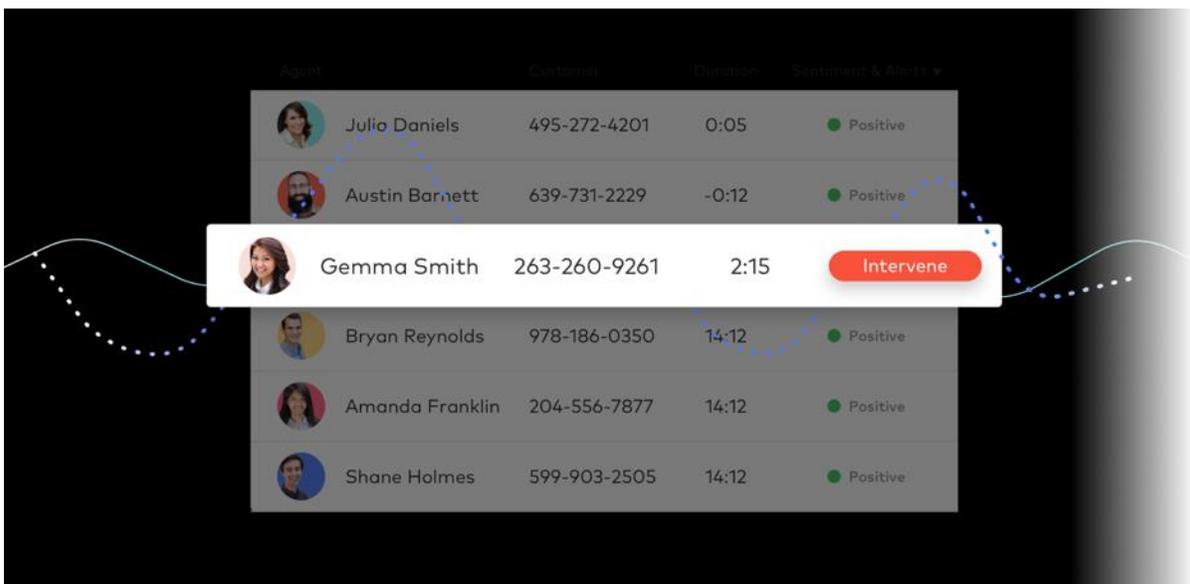
Talk-IQ 2014年設立 本社サンフランシスコ
コールセンターのエージェントと、顧客との会話をリアルタイム分析し、分析結果に応じて適切な行動をアドバイスするサービス

途中で、管理者からのアドバイス

他の店の値段が顧客から提示されたことを検出、システムが価格を調査し、妥当価格を自動提案

2018年5月16日DialPad社がTalk-IQ社を買収

各エージェントの感情が表示
状態に応じて管理者が介入、メッセージ送信



TalkIQHPより2018年6月9日

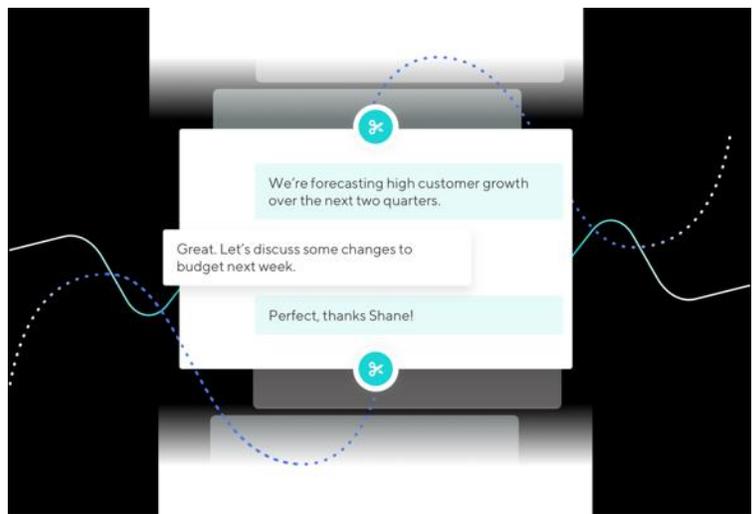
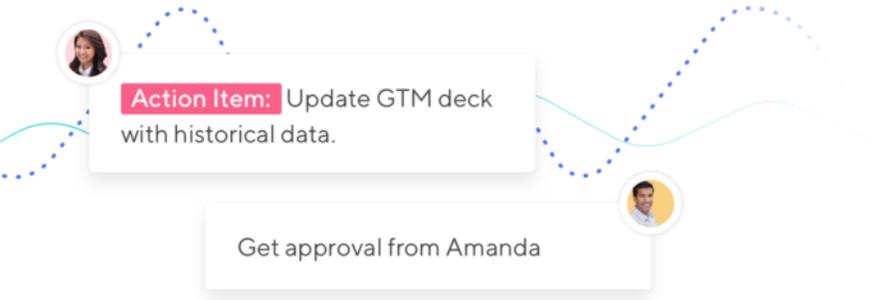
<https://www.talkiq.com/>

DialPadHPより2018年6月9日

<https://www.dialpad.com/office/voice-ai>

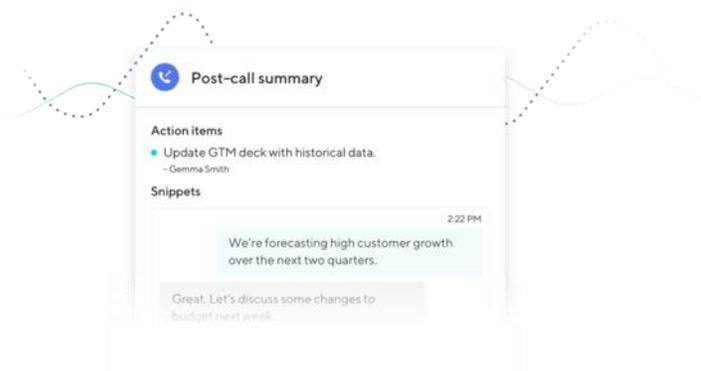
Talk-IQ特許

Action Item機能：会話から、タスクを抽出する。
コールサマリーに自動的に記憶する。ToDoリストを作成する必要がない。



電話での重要事項を自動でメモする。ペンをもつ必要がない。

コールサマリーにメモをタイプすることも可能

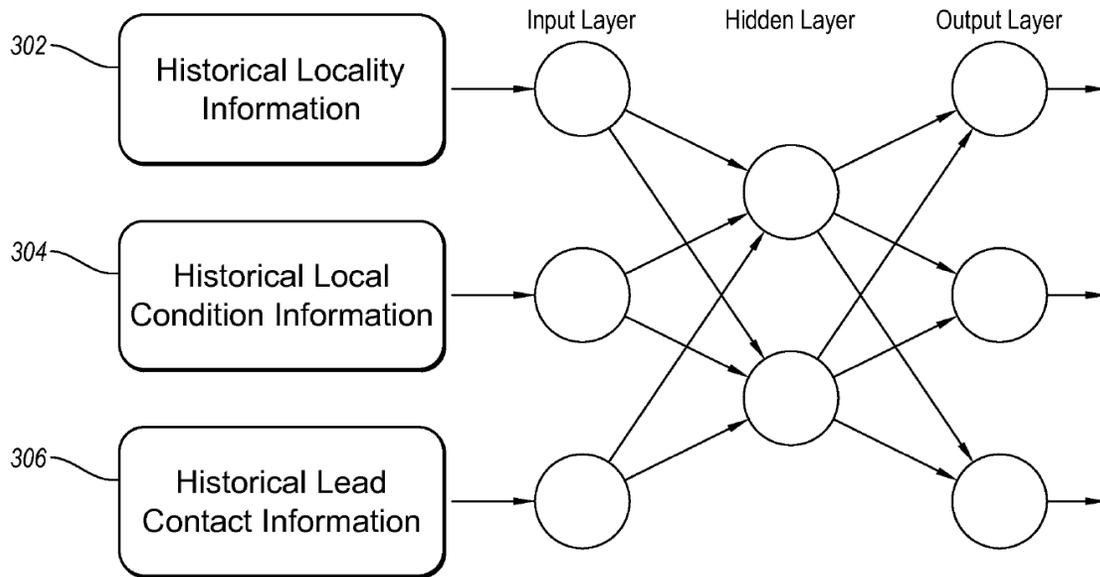


特許権者 INSIDESALES.COM

出願日 2014年10月31日

公開日 2016年10月4日

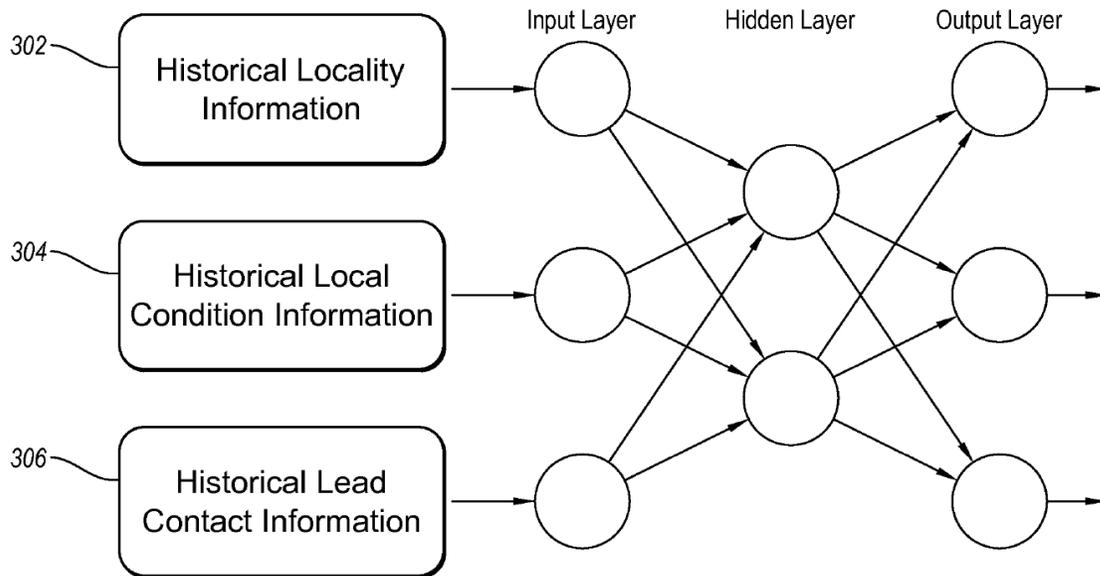
登録番号 9460401



現地の状況に基づいて行動を予測する機械学習の使用

コールセンターにおいて、どの地域のどの属性のユーザに電話すべきかを、AIを用いて提案するアイデア。

経験豊富なエージェントは、どのような顧客にどのタイミングで電話すれば良いか把握している。



学習モデルをトレーニングする。

(1)入力側

各地の地域情報を収集する。

各地域の天気、温度、湿度、

各地の地域条件情報を収集する。

経済状態、休日/平日、スポーツイベントの有無、選挙・政治イベントの有無、カンファレンスの有無

顧客の連絡先情報（属性別の情報20代女性等）を収集する。

(2)出力側

顧客の行動例

- 顧客が応答した
- アポイントメントを受け入れた
- 製品を購入した
- 寄付した
- ...

ニューラルネットワークの学習を行う。

72

Click-To-Call by InsideSales.com

Not ready for inbound

Enter a phone number...

Place a phone call

Dial

Load PowerDialer Record

Disconnect

Transfer

Send Text Message

Leave VM

Set Callback Send Email

Record Metrics

Current Call Log

My Daily Metrics

PowerStandings by InsideSales.com

Jared Haleck

6628 Points

Metric	Rank	You	Next
Dials	1	437	15
Contacts	1	8	3
Total Talk	1	06:30:46	00:02:13
Appts Set	2	10	16
Emails	1	25	3

Inside Sales > Seek Lists > Seek List

Save Quick Save Cancel

List Information

Name: Intelligent Neuralytics Dialer Panel: Standard Panel

Caller ID: Time Between Calls (minutes):

Limit Calling Times: 6am 10pm (Times based on the area code of the person's phone number. This is not 100% accurate since there are some area codes that span multiple time zones.)

Neuralytics®

Neural Sort is a predictive system helping you know who to call and when to call. Using complex learning algorithms, Neural Sort will use the data already in your system to determine which of your records

Neural Sort: On

504

Neuralytics(R)をONにする

Dialer Settings

Ring Time-Out: 45 (secs)

Use Local Presence:

Local Presence Block: Bucket 677

Test Against Regular Numbers:

エージェント

Email Settings

Use Salesforce Email Templates

Use InsideSales.com Email Templates

INSIDESALES.COM特許

商品・サービスのセールス電話の場合、Neuralytics(R)をONすると、エージェントに、電話すべき顧客がリストアップされる。

各地の地域情報（各地域の天気、温度、湿度）を収集、各地の地域条件情報（経済状態、休日/平日、スポーツイベントの有無、選挙・政治イベントの有無、カンファレンスの有無）を収集。

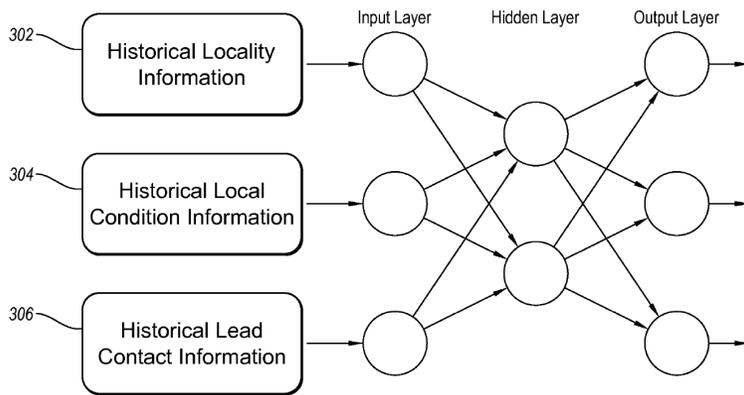
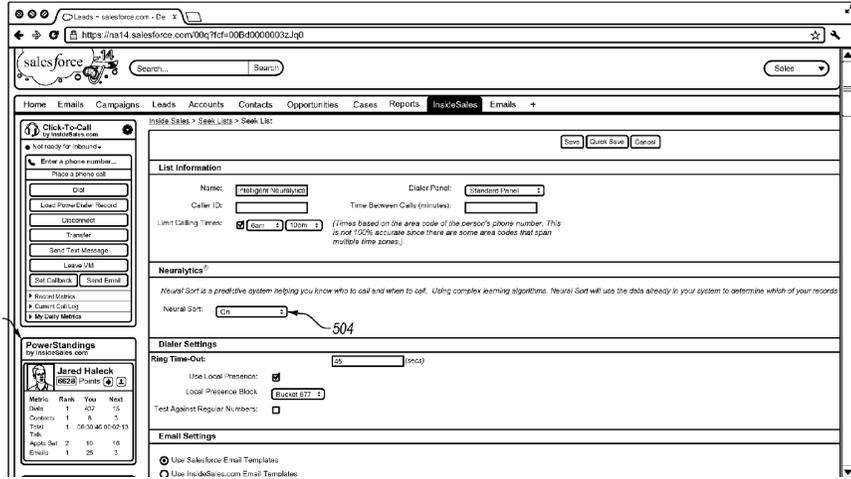
地域情報、地域条件情報、顧客連絡先情報を学習済みモデルに入力する。

顧客の行動

製品購入の確率が出力される。確率が高ければ（例えば90%以上）、その地域の顧客連絡先が、リストアップされる

地域ごとに、成功の可能性が高い顧客連絡先がAIにより提案される。

雨、Stormの場合、受話率、購買率が高まる→その地域の顧客連絡先が表示。→営業の電話をかける。



INSIDESALES.COM特許

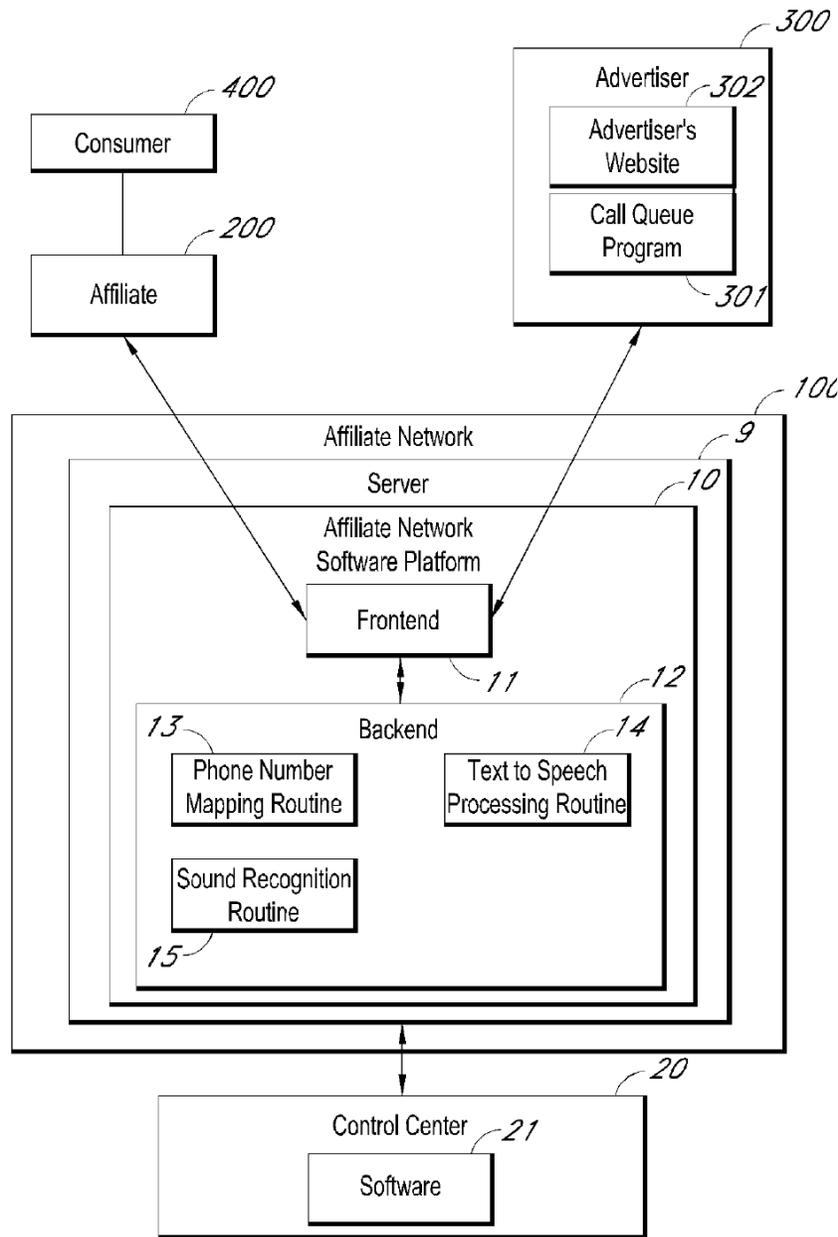


INSIDESALES.COM 米国ユタ州
本社 Silicon Slopes
2004年設立

「Neuralytics」プラットフォームを主力製品としている。AIによるレコメンデーション機能でセールス活動を支援する。

地域の天候、月の満ち欠け、地域イベント、スポーツの試合結果などの140億件のデータを有している。

Invoca特許



特許権者 Invoca, Inc
出願日 2016年8月2日
登録日 2017年4月11日
登録番号 9421729

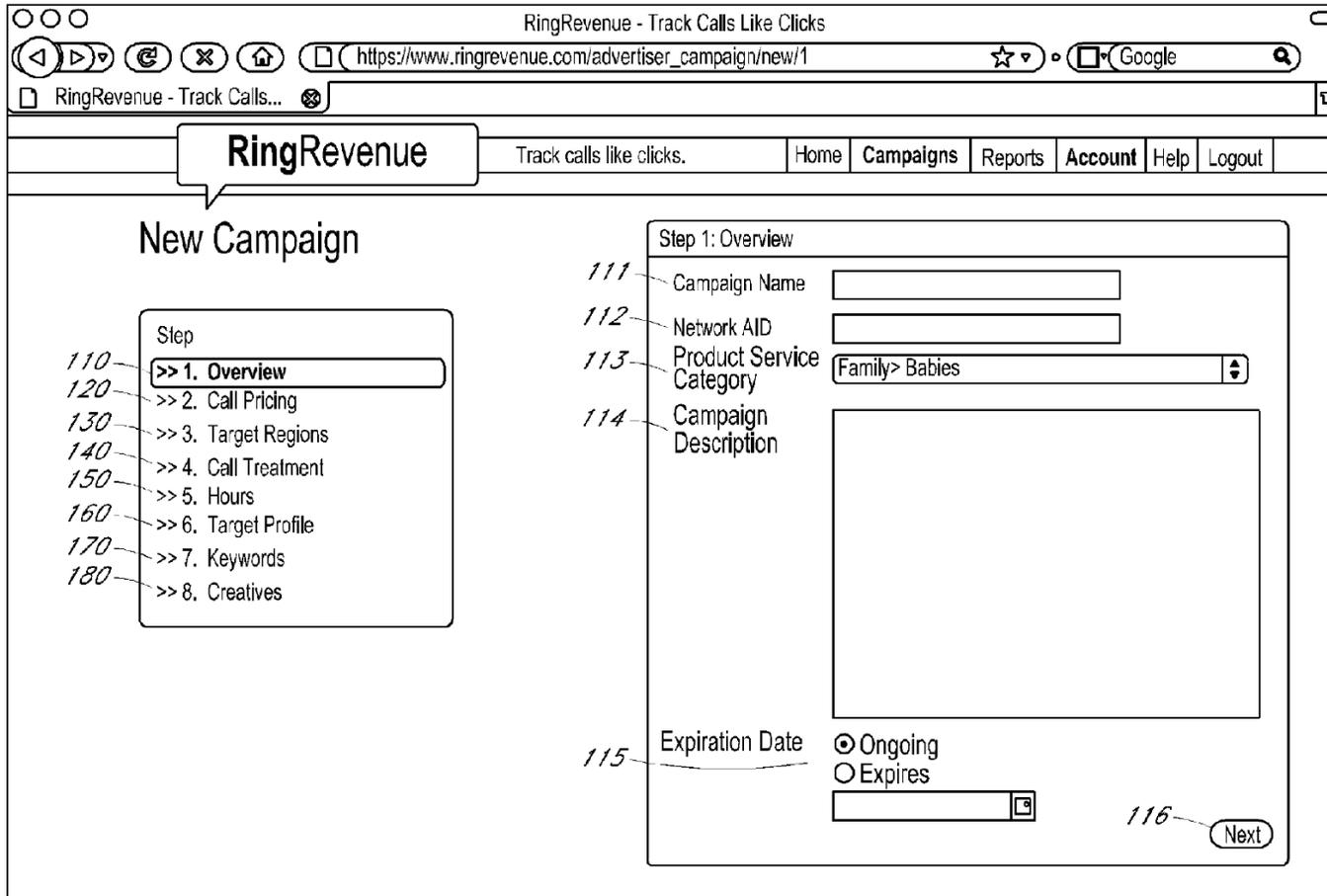
データ転送およびキャンペーン管理のための方法およびシステム

広告主が
スマホ、インターネットに電話番号を記載した広告を掲載する。

アフィリエイト（エージェント）が広告主に代わり、歩合制で(Call-to-Pay)、顧客の電話対応を行う。

顧客属性、営業結果、通話品質によりコミッションが相違する。

Invoca特許



広告主は新規キャンペーンを企画する場合、システムにログインする。

新規キャンペーンのカテゴリ、詳細を記載する

終了期間、予算を入力する

Invoca特許

RingRevenue - Track Calls Like Clicks
https://www.ringrevenue.com/advertiser_campaign/pricing/108

RingRevenue Track calls like clicks. Home Campaigns Reports Account Help Logout

New Campaign

- >> 1. Overview
- >> 2. Call Pricing**
- >> 3. Target Regions
- >> 4. Call Treatment
- >> 5. Hours
- >> 6. Target Profile
- >> 7. Keywords
- >> 8. Creatives

Step 2: Call Pricing

Fixed price calling

Call Quality	MinS	Call Price	Call Price 2	Category Avg
High	\$2.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-
Medium	\$1.00	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-
Low	\$0.50	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-

Default Tier

134 What percent of callers do you expect will make a purchase?
135 What is the mamimum commission you'd be willing to pay?

Suggested Prices

Average? Fixed Cost Per Call:	\$20.00
High Quality Call:	\$100.00
Medium Quality Call:	\$20.00
Low Quality Call:	\$10.00

133

Same day repeat callers

Price/call = \$0.00
 Default price/call

アフィリエイトターに支払う金額の設定を行う。

高品質 2ドル/分

中品質 1ドル/分

低品質 0.5ドル/分

の3つに分類して価格を決定する。

性別、年齢等、ターゲットとする属性に対応した場合、高品質にランク付けされる。

キャンペーンが化粧品とする。
顧客が女性の場合、高品質に分類される。

Invoca特許

RingRevenue Track calls like clicks. Home Campaigns Reports Account Help Logout

Edit Campaign

Step

- >> 1. Overview
- >> 2. Call Pricing
- >> 3. Target Regions
- >> 4. Call Treatment
- >> 5. Hours
- >> 6. Target Profile
- >> 7. Keywords
- >> 8. Creatives

163

Step 6: Target Profile

Show All Fields

Gender

None Low Medium High

Male

Female

Age

None Low Medium High

18-24

25-34

35-44

45-54

55-64

65+

Household income

None Low Medium High

\$0 - 30K

\$30 - 60K

\$60 - 100K

\$100K+

Marital status

None Low Medium High

Married

Single

Education

None Low Medium High

No College

College

Graduate School

Ethnicity

None Low Medium High

Caucasian

African American

Asian

Hispanic

Other

Calling from

None Low Medium High 164

Mobile

Landline - Home

Landline - Buisness

Next Done 165

166

属性ごとに高・中・低を決定する。

男女、
年齢層
収入
独身、既婚
学歴等

RingRevenue - Track Calls Like Clicks

https://www.ringrevenue.com/advertiser_campaign/destination/108

RingRevenue Track calls like clicks. Home Campaigns Reports Account Help Logout

New Campaign

Step

- >> 1. Overview
- >> 2. Call Pricing
- >> 3. Target Regions
- >> 4. Call Treatment
- >> 5. Hours
- >> 6. Target Profile
- >> 7. Keywords
- >> 8. Creatives

147

Step 4: Car Treatment

Select either single destination or IVR tree for caller experience

Single Destination IVR Tree 148

141 Destination Phone Number

142 Record Calls

143 SMS Promotion (Mobile Callers Only):

Promotion To Caller

144

Send SMS Message:

145

146 When would you like SMS sent :

Next

フォローで送るSMSメッセージの内容を記入する

RingRevenue Track calls like clicks. Home Campaigns Reports Account Help Logout

Edit Campaign

Step

- >> 1. Overview
- >> 2. Call Pricing
- >> 3. Target Regions
- >> 4. Call Treatment**
- >> 5. Hours
- >> 6. Target Profile
- >> 7. Keywords
- >> 8. Creatives

Step 4: Call Treatment

Select either single destination or IVR tree for caller experience
 Single Destination IVR Tree

Menu 149f

This is the advertiser's IVR system. To reach Agent 1, press or say one. To reach Agent 2, press or say two. 149d

Press 1 Connect 149b 149g

Now connecting to Agent 1's work phone 149c

703-581-62xx

Press 2 Menu 149h 149i

To reach Agent 2's work phone, press or say one. To reach Agent 2's cell phone, press or say two. 149d

Press 1 Connect 149d 149i

Now connecting you to Agent 2's work phone. 149k

805-117-37xx

Press 2 Connect 149e

Now connecting you to Agent 2's cell phone. 149e

805-186-35xx

Add new route } 149e
Add new route

Record Calls

Next Done

IVR（自動応答Interactive Voice Response System）の設定を行う。

RingRevenue

Track calls like clicks.

Home
Campaigns
Reports
Account
Help
Logout

Quick Stats

Call Quality	# Calls	% Calls	Cost
High	26	36%	\$130.00
Medium	32	44%	\$96.00
Low	14	19%	\$14.00
No Payout	0	0%	\$0.00
Total	72	100%	\$240.00

Notifications

Welcome to the pay-per-call beta trial!

- You have 1 advertiser campaign expiring within 30 days Oct 20
- You have 1 affiliate campaign application approval Oct 20

Recent Calls

Affiliate	Campaign	Media Type	Commission	Quality	City	State	Caller ID	Duration	Date/Time
	Outback Steakhouse Gift Cards		\$1.00	Low	Danbury	CT	209-240-16**	0:32	10/15/2008 - 05:46:51
Where2Getit	Outback Steakhouse Gift Cards	Internet	\$3.00	Medium	Chicago	IL	773-508-40**	0:17	10/09/2008 - 05:59:57
Where2Getit	Outback Steakhouse Santa Barbara	Internet	\$3.00	Medium			883-063-40**	0:10	09/16/2008 - 04:03:14
Where2Getit	Outback Steakhouse Santa Barbara	Internet	\$3.00	Medium	Santa Barbara	CA	805-680-12**	8:20	09/16/2008 - 03:24:09
Where2Getit	Outback Steakhouse Santa Barbara	Internet	\$1.00	Low			241-879-22**	0:10	09/16/2008 - 02:25:37
Where2Getit	Outback Steakhouse Santa Barbara	Internet	\$1.00	Low	Merion Station	PA	610-667-42**	10:00	09/16/2008 - 03:30:13
Where2Getit	Outback Steakhouse Santa Barbara	Internet	\$1.00	Low	Santa Barbara	CA	805-680-12**	8:20	09/15/2008 - 09:21:36
Where2Getit	Outback Steakhouse Santa Barbara	Internet	\$1.00	Low	Santa Barbara	CA	805-680-12**	8:20	09/15/2008 - 09:21:36

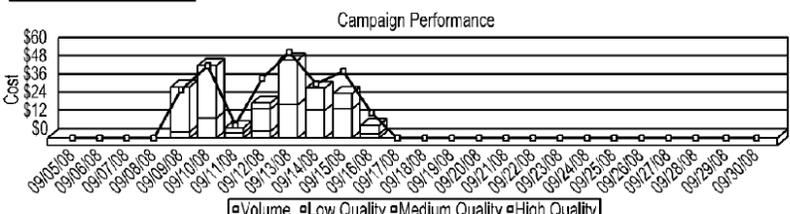
Reporting

Campaign: From:

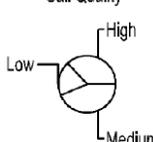
Affiliate: To:

Promo Number:

Campaign Performance



Call Quality



Campaign Media Types



Call Geography



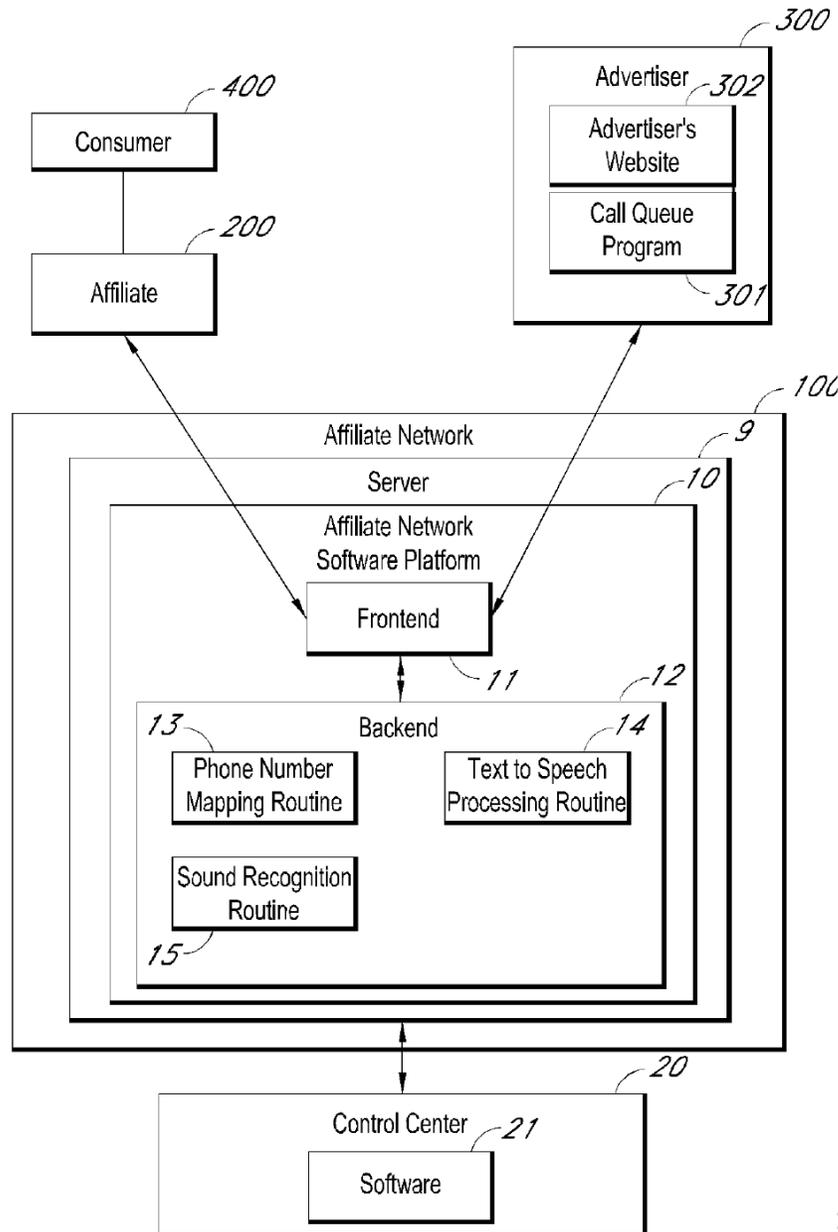
Summary | Details

Campaign	Affiliate	Promo Number	Call Count	Total Payout	Avg Payout	% Payout
Outback Steakhouse - Santa Barbara						
Outback Steakhouse	Where2Getit	866-683-5992	69	\$233.00	\$3.36	98.7%
Subtotal:			69	\$233.00	\$3.36	98.7%
Outback Steakhouse - LA						
Outback Steakhouse			0	\$0.00	\$0.00	0%
Subtotal:			0	\$0.00	\$0.00	0%
Outback Steakhouse Gift Cards						
Outback Steakhouse	Where2Getit	866-683-5991	1	\$3.00	\$3.00	1.2%
Subtotal:			1	\$3.00	\$3.00	1.2%
Outback Steakhouse Gift Cards						
Save your 401K	Paul R		0	\$0.00	\$0.00	0%
Total:			70	\$236.00	\$3.00	100%

FIG. 4

左：各キャンペーンの進行状況を把握することができる。
 右：電話品質の割合、広告先、地域の状況を把握できる

Invoca特許



アフィリエイトターが、顧客の電話対応を行う。

顧客属性、通話内容により品質を決定する。

成功の見込みの可能性が高い、高品質となりやすい顧客の場合、アフィリエイトターは、コミッションが大きくなるため、競って電話を受ける。

見込み客にはビジー状態となりにくい。

AIにより会話内容を分析し、品質を判断する。

成功した場合、特別ボーナスを付与する。

Invoca特許

The screenshot shows the RingRevenue affiliate dashboard. At the top, there's a navigation bar with 'RingRevenue', 'Track calls like clicks.', and links for 'Campaigns', 'Reports', 'Account', and 'Logout'. Below this, there are three main sections:

- Quick Stats (49):** A table showing call quality metrics for 'This Month'.

Call Quality	# Calls	% Calls	Earnings
High	0	-	\$0.00
Medium	0	-	\$0.00
Low	0	-	\$0.00
No Payout	0	-	\$0.00
Total	0	-	\$0.00
- Notifications (41):** A box containing the text: 'Welcome to the pay-per-call beta trial!' and 'You have 1 campaign expiring within 30 days.'
- Rob D's Campaigns (42):** A table listing active campaigns with columns for Status, Campaign, Category, Total Calls, Earnings, and Manage Campaigns.

Status	Campaign	Category	Total Calls	Earnings	Manage Campaigns
Active	BabyFans - Direct Mail	Family> Babies	2	\$6.00	Numbers Creative Reports
Active	BabyFans - SAS Card	Family> Babies	54	\$345.50	Numbers Creative Reports
Active	Intuit Accountant	Buisness> productivity Tools	1	\$10.00	Numbers Creative Reports
Active	QuickBooks Point Of Sale	Buisness> productivity Tools	1	\$25.00	Numbers Creative Reports
Active	Top Cash Flows	Financial Services> Real Estate Service	9	\$68.00	Numbers Creative Reports
Active	WineSmith	Food & Drinks> Wine & Spirits	2	\$10.00	Numbers Creative Reports
- Apply to New Campaigns (47):** A table listing available campaigns with columns for Advertiser, Campaign, Category, Call Price, Avg. EPC, and an Apply button.

Advertiser	Campaign	Category	Call Price	Avg. EPC	Apply
Baby Fans	Test	Family> Babies	\$10.00	-	Apply
University of Phoenix	University of Phoenix	Education> College	\$100.00, 50.00, 10.00	-	Apply
Scott Herriman Ad Pro	Save - Infrastructure Test	Computer & Electronics> Computer Sup...	\$0.00, 0.00, 0.00	-	Apply
Outback Steakhouse	Outback Steakhouse - LA	Food & Drinks> Restaurants	\$2.00, 1.00, 0.50	-	Apply
Outback Steakhouse	Outback Steakhouse - SB	Food & Drinks> Restaurants	\$5.00, 3.00, 1.00	\$3.38	Apply
Outback Steakhouse	Outback Steakhouse Gift Cards	Food & Drinks> Restaurants	\$5.00, 3.00, 1.00	\$3.00	Apply
Scott Herriman Ad Pro	Production Test 866-683-1041	Computer & Electronics> Computer Sup...	\$2.00, 1.00, 1.00	\$0.26	Apply
Merrill Lynch	RingRevenue - Affiliate Summit	Telecommunications> Online/Wireless	\$50.00, 20.00, 5.00	\$20.00	Apply
Merrill Lynch	Merrill Lynch	Financial Services> Investment	\$100.00, 50.00, 20.00	\$45.45	Apply

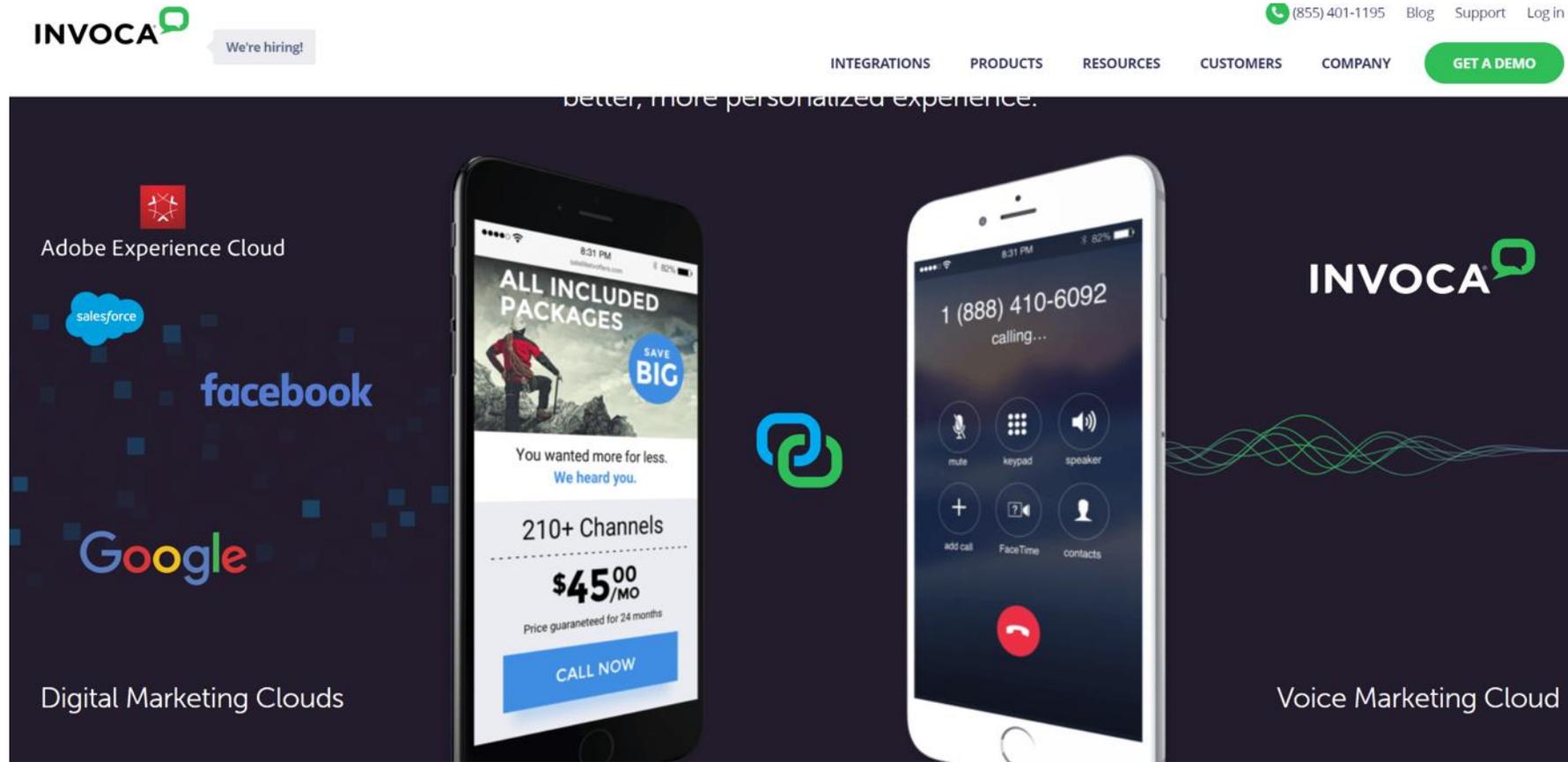
アフィリエイトの登録画面

現在登録しているキャンペーンが一覧表示される。

自身の受話数、収入が表示される

他のキャンペーンに申請することもできる。

Invoca特許



Invoca社 顧客対応電話解析を主業務とする 2007年カリフォルニア州設立
スマホの広告上にキャンペーンの電話番号を表示
Invoca社のアフィリエイトに電話がつながる。

Invoca社HPより2018年6月17日
<https://www.invoca.com/#VoiceMarketingCloud>

営業系AI特許

コールセンターのエージェントと、顧客との間の会話分析、分類、品質解析をAIで行う。

コールセンターエージェントと、顧客とのマッチングをAIで行う。

どの地域の顧客にどのタイミングで電話するのが良いかをAIで判断する。

顧客への初期対応、フォローをAIが人間のように行う。会議の運営もAIが行う。

人間が処理していた事項をAIで置き換える技術

ご質問

ご質問：hideto@knpt.com

河野特許事務所 河野英仁まで