

3. 事例発表 ～鹿児島と AI・ICT・IoT～

3-1 「人工知能とその応用例としてのチャットボット」

株式会社 富士通研究所 ディレクター 高橋 哲朗

地域コトづくりセンター  
シンポジウム

人工知能とその応用例としてのチャットボット

2018年12月5日  
高橋 哲朗  
株式会社富士通研究所

AIの歴史

FUJITSU



Copyright 2018 FUJITSU LABORATORIES LTD.

第3次AIの背景

FUJITSU

コンピューティングの進化

最新GPU:120TFLOPS

スマホ 1000台分を1チップで計算

データドリブ

- 100 GB/1人  
ヒトゲノム全体の配列データ
- 220 GB/1分  
世界中でYoutubeにアップされる動画
- 2 TB/ドライブ  
自動運転車で各種センサーが生成するデータ
- 200 TB/フライト  
飛行機のフライトで各種センサーが生成するデータ

データは21世紀の価値あるニューオイル

画期的なアルゴリズム

音声認識の進化 DL使用

Word error rate

1990 2000 2010

出典: Microsoft

Deep Learningによりコンピュータは初めて人間の能力を超える視覚認識、音声認識の機能を獲得

役立たずという偏見を見事、克服

Copyright 2018 FUJITSU LABORATORIES LTD.

AIの社会実装の推進

FUJITSU

- 現状のAIアプリケーションは、要素技術のレベルを脱していない
- AIの社会実装を進めることで、産業領域にAIを適用・成長させる

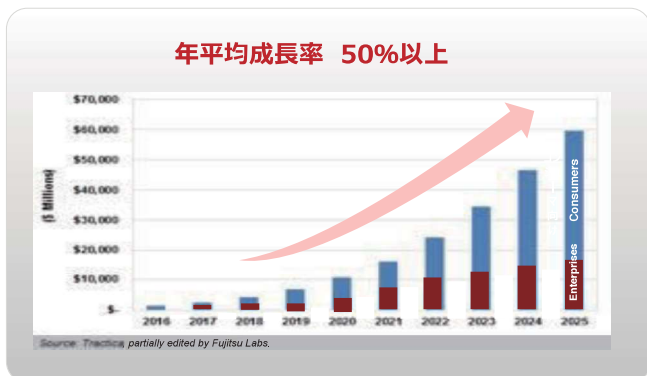


Copyright 2018 FUJITSU LABORATORIES LTD.

期待されているAI関連市場

FUJITSU

- AI関連市場は2025年にはワールドワイドで598億ドルに達する
- 3割が企業向け、7割が消費者向け



Copyright 2018 FUJITSU LABORATORIES LTD.

富士通のAI “Zinrai”

FUJITSU

- 人の判断・行動をスピーディにサポート  
企業・社会の変革をダイナミックに実現

Human Centric AI  
Zinrai

富士通が目指すAIの方向性

- 人と協調する、人を中心としたAI
- 継続的に成長するAI
- AIを商品・サービスに組み込み提供

Copyright 2018 FUJITSU LABORATORIES LTD.

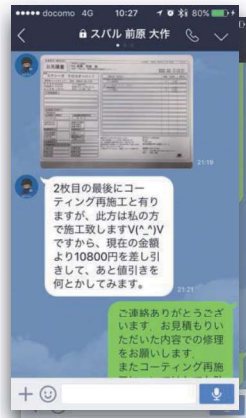
約1000件の商談が発生



- 日経コンピュータ 2016/5/12
- チャットが様々なサービスや業務システムの入口を置き換える。タイムライン上で会話するだけでサービスが完結する世界が訪れようとしている。利用者とサービスをつなぐのが「bot(ボット)」だ。

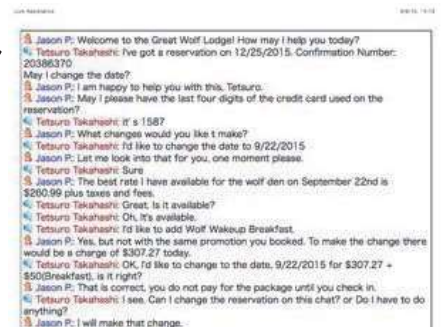
チャットのメリット(サービス利用者)

- 慣れ親しんだインターフェースでコミュニケーションできる
- 非同期なので時間を無駄にしない
- マルチメディアが利用可能
- webページやクーポンなどとの連携



チャットのメリット(サービス提供者)

- 効率的な運用が可能
- 一人の担当者が複数の顧客を相手できる
- 担当者の精神的負担が少ない
- 記録が正確に残る
- ユーザとのホットラインが得られる(メッセージアプリ利用時)



チャットの利用を始めた企業

大東建託

ドミノピザ

CHINTAI



チャットの利用を始めた企業

マイクロソフト

ヤマト運輸



## アプリケーション

- 情報源へのアクセス
  - コールセンター
  - 質問応答



13

Copyright 2016 FUJITSU LIMITED

14

Copyright 2016 FUJITSU LABORATORIES LIMITED

## Chatbotのアプリケーション

- 顧客向けサービス提供のためのインターフェース
  - チケット販売
  - ホテルの予約



15

Copyright 2016 FUJITSU LABORATORIES LIMITED

## Chatbotのアプリケーション

- 業務システムの効率化
  - 社内のスケジュール調整
  - 社内業務の補助



16

Copyright 2016 FUJITSU LABORATORIES LIMITED

## Chatbotのアプリケーション

- マーケティング
  - 顧客の情報収集
  - プロモーション



17

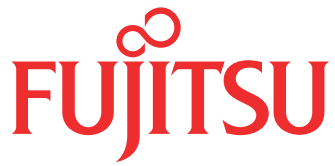
Copyright 2016 FUJITSU LABORATORIES LIMITED

## Chatbotのアプリケーション

- コールセンター
- 質問応答
- 顧客向けサービス提供のためのインターフェース
- 業務システムの効率化
- バーチャルアシスタント
- 複雑な情報の検索
- コントロール
- 精神科医、見守り、認知症
- 明確でないゴールの顕在化
- 商品の購入などへの誘導
- 教育

18

Copyright 2016 FUJITSU LABORATORIES LIMITED



shaping tomorrow with you