



大阪経済記者クラブ会員各位

(同時資料提供＝大阪科学・大学記者クラブ)

記者配布資料

2021年2月4日

「A I ビジネス創出アイデアコンテスト」受賞提案を産官学連携で具体化 大阪工業大学学生による「Reco!薬局」試作機の開発について ～サービスデモ動画を公開～

〔問い合わせ先〕大阪商工会議所 産業部（野間、玉川）
TEL06-6944-6300

○大阪商工会議所（大商）は、国立研究開発法人 産業技術総合研究所（産総研）の人工知能技術コンソーシアム（A I T e C）や大阪工業大学（大阪工大）ロボティクス&デザインセンター（RDC）とともに、A I 自販機を薬局として利用するビジネスアイデア「R e c o ! 薬局」の具体化を支援してきたが、このほど大阪工大の学生が中心となって試作機を開発した。

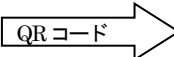
○開発した試作機は、産総研が開発した人工知能技術（A I）を搭載できるデジタルサイネージ式自販機「R e c o !」上で、大阪工大の学生が作成したアプリケーションを稼働させる。アプリケーションではA I を活用した顔データによるユーザーの認証や、薬剤師とのオンラインチャットが可能。カメラ、マイク、タッチパネル、Bluetoothなどを搭載する「R e c o !」と組み合わせることで、ユーザーが個人認証を経て自身の症状を薬剤師と相談しながら適切な一般医薬品を購入できるサービスを実装できる。医薬品販売サービスの多様化に向けた取り組みは広まりつつあるが、経済団体の支援で、大学生がその試作機開発を実現するのは初めて。

○大商とA I T e Cは、A I を活用した新ビジネスの創出を支援するため、2017年度から「A I ビジネス創出アイデアコンテスト」を実施している。「R e c o ! 薬局」は大阪工大の学生チームが2019年度の同コンテストで提案し、A I T e C会長賞を受賞した。今後は、今回開発した試作機とともに、大商、A I T e C、大阪工大が連携しながらビジネス化につながるユースケースを検討する。

以 上

＜サービスデモ動画＞ 今回開発した試作機によるサービスのデモの様子を、動画でご覧いただけます。

<https://vimeo.com/505118468/516cbbd32f>



＜添付資料＞ 資料1：一般市販薬販売システム「R e c o ! 薬局」について

資料2：「R e c o ! 薬局」ビジネスモデルイメージ

資料3：(国研) 産業技術総合研究所 人工知能技術コンソーシアム 概要



サービス利用イメージ

2021年2月4日

大阪経済記者クラブ会員各位
(同時資料提供＝大阪科学・大学記者クラブ)

大阪工業大学
ロボティクス&デザイン工学部 システムデザイン工学科
教授 井上明

一般市販薬販売システム「Reco!薬局」について

1 Reco!薬局とは

Reco!薬局は、AI自動販売機"Reco!"を活用した一般医薬品の販売システムです。「街のくすりばこ」として、一般医薬品によるセルフメディケーション¹が行える社会の実現を目的としています。

2 本システムの開発経緯

2020年2月に開催された大阪商工会議所及び産業技術総合研究所 人工知能技術コンソーシアム(AITeC)主催の「AIビジネス創出アイデアコンテスト2020」に、本学ロボティクス&デザイン工学部システムデザイン工学科3年生(当時)4名が、「Reco!薬局」を提案。「人工知能技術コンソーシアム会長賞」を受賞し、2020年度のプロジェクト活動権を獲得。2020年4月より学生、AITeC、大阪商工会議所との共同プロジェクトとしてReco!薬局のプロトタイプシステムの開発が開始され、約6か月間の開発を行い今回のリリースに至る。

3 開発メンバー

学生：大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部システムデザイン工学科 4年生
中野薫、大塚真帆、高橋卓也、橋本耕平
教員：システムデザイン工学科 教授 井上 明
大阪商工会議所、AITeC

¹ 自分自身の健康に責任を持ち、軽度な身体の不調は自分で手当てすること。

- 4 Reco!薬局の機能概要について
別途資料をご参照ください。

5 動画のデモ内容について

Reco!薬局を使って「ユーザが薬を買う」シーンのデモンストレーションを行った動画を、以下URLよりご覧いただけます。

<https://vimeo.com/505118468/516cbbd32f>



デモンストレーションの内容は以下の通りです。

1. Reco!薬局に対し、個人のスマートフォンと顔認証で個人認証を行う
2. 事前に設定した症状にあった薬を検索する
3. 薬剤師さんとテレビ会議で相談を行う
4. 薬を購入する（金銭での決済処理は未実装）

Reco!薬局

ビジネスモデルのイメージ・
デモンストレーション（動画）
概要について

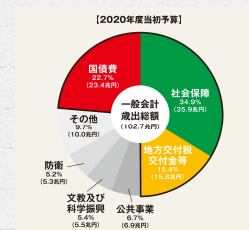
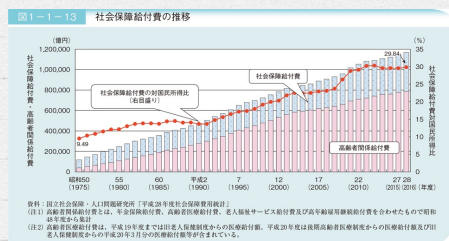
2021年2月4日

大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部
システムデザイン工学科 4年 「チームReco!」
学生：中野薫，大塚真帆，高橋卓也，橋本耕平
教員：システムデザイン工学科 教授 井上明

市販薬自販機が求められる社会的背景

高齢化により社会保障費が年々増加している

国家予算の支出の中で「健康」に関する費用が多くを占めている



出典：高齢化の社会保障給付費に対する影響 | 令和元年版高齢社会白書（全体版） - 内閣府 (cao.go.jp), https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2019/html/zenbun/s1_1_6.html

出典：日本の財政の状況 財務省, <https://www.mof.go.jp/zaisei/current-situation/index.html>

セルフメディケーションの実現

WHOの定義

「自分自身の健康に責任を持ち、軽度な身体の不調は自分で手当てすること」

[参考\(厚生労働省\)](#)



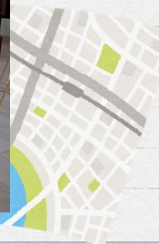
国の医療費の高騰を抑制する

3

Reco!薬局

OTC医薬品⁽¹⁾を自動販売機で販売するシステム

-> 「街のくすりばこ」として生活者への安心・安全を提供



(1)OTC (Over The Counter)医薬品:薬局やドラッグストアで自分が購入できる医薬品(要指導医薬品、一般医薬品)。処方箋が必要な「医療用医薬品」とは異なる。

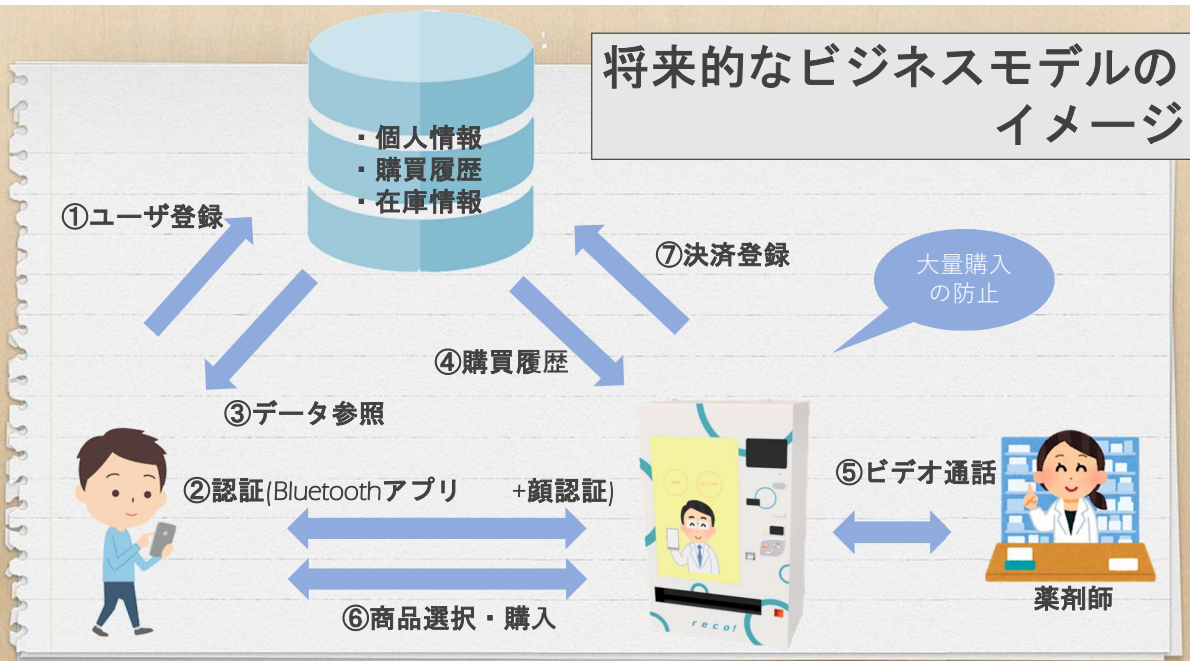
Reco!薬局 3つの特徴

1. スマートフォンアプリとAI顔認証による**2重の個人識別**を行い、薬の乱用・過剰摂取を防止
2. 薬剤師と**テレビ会議**で薬の購入・使用に関して**相談可能**
3. 「**スマホおくすり手帳**」で購入履歴を記録⁽²⁾

(2) 「スマホおくすり手帳」で購入履歴を記録：ビジネスモデル上の構想で、今回デモを行うプロトタイプには実装せず

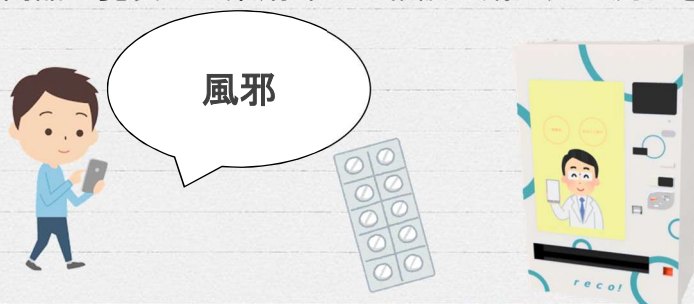


将来的なビジネスモデルのイメージ



デモンストレーション（動画）概要

- ①何らかの症状（頭痛等）を持っている人がReco!薬局で商品を購入するまでのイメージ
- ②個人認証→商品一覧表示→薬剤師との相談→購入，の流れを説明



(国研) 産業技術総合研究所 人工知能技術コンソーシアム 概要

1. 人工知能技術コンソーシアム

○目 的：企業・大学・研究機関の技術交流の場を提供することにより、人工知能技術に関連する情報の共通認識形成を図り、人工知能技術全般の一層の技術向上及び普及を促進することを目的に、国立研究開発法人 産業技術総合研究所（産総研）に人工知能技術コンソーシアム（A I T e C）を設置。

ウェブサイト <http://www.ai-tech-c.jp/>

○事 業：①人工知能に関連した技術の情報交換
②人工知能に関連した技術の情報収集と提供
③その他本コンソーシアムの目的達成に必要な事業

○会 長：本村 陽一 氏（産総研 人工知能研究センター 首席研究員）

○事務局：国立研究開発法人 産業技術総合研究所

○設 立：2015年5月1日

○会員数：一般会員157社、特別会員28件（2月3日現在、特別会員は団体・個人を含む）

○ワーキンググループ（WG）：

具体的なテーマを設定したWGを設け、実証プロジェクトの立案、試行、協業に取り組んでいる。現在は、21WGが活動している。

- | | |
|--------------------|----------------|
| ①Human Life WG | ②ものづくりWG |
| ③社会課題解決WG | ④ユースケースWG |
| ⑤医用画像WG | ⑥サイバーフードWG |
| ⑦教育WG | ⑧観光WG |
| ⑨データ・知識融合WG | ⑩データプラットフォームWG |
| ⑪データマイニングWG | ⑫AI ツールWG |
| ⑬AI リビングラボWG | ⑭深層学習WG |
| ⑮ <u>関西支部WG</u> | ⑯九州支部WG |
| ⑰東海支部WG | ⑱神戸支部WG |
| ⑲AI サービスシステムWG | ⑳バリューデザインWG |
| ㉑Human Resource WG | |

※今回の「Reco! 薬局」試作機開発は、関西支部WGとして支援している。

※大阪商工会議所は、A I T e Cの会員で関西支部WGの事務局を担っている。

2. A I ビジネス創出アイデアコンテスト

○開催概要：大阪商工会議所（大商）は、国立研究開発法人 産業技術総合研究所（産総研）の人工知能技術コンソーシアム（A I T e C）の協力を得て、人工知能（A I）技術を活用した新ビジネスの創出を目標として、優秀な提案を表彰し、その事業化を支援する「A I ビジネス創出アイデアコンテスト」を2017年度から実施している。

○実績：2019年度に開催した第3回目の同コンテストには16件の応募があった。そのうち書類審査を通過したファイナリスト5者が2020年2月の最終審査会で公開プレゼンテーションを行い、実現性、収益性、ユーザー視点、社会性、技術性の視点から審査し、以下の受賞者を選定、表彰した。

<大阪商工会議所会頭賞 受賞者>

「コストを掛けない新築住宅耐震強化A I 化プロジェクト」

株式会社適正地盤構造設計 一級建築士事務所 大山 雅充 氏

<人工知能技術コンソーシアム会長賞 受賞者>

「A I メンテくん（サーモグラフィー画像による異常検知）」

関西電機工業株式会社 渡邊 巖 氏

「R e c o ! 薬局」

大阪工業大学「R. I T」 中野 薫 氏

<スポンサー賞 受賞者>

・東急エージェンシー賞

「ココロも若返る 美しく、健康な人生をかなえよう。」

タカラベルモント株式会社 森本 隆志 氏

○フォローアップ：

大商とA I T e Cは、受賞者が提案したビジネスアイデアの実現に向けた支援を行っているほか、ファイナリストに選ばれなかった提案についても、A I T e C役員への発表機会を設けるなど、事業化へ向けてフォローアップしている。

以 上