

# As Technology Gets Better, Will Society Get Better?

情報技術が創造する未来社会

22nd, June, 2017  
Yuhka Ohashi

# 新しい“ビジネス”を“デザイン”する

- ①日本が抱えるさまざまな社会的課題の解決を目指すため
- ②パートナー企業との協創を通じて、新たな価値を創造し

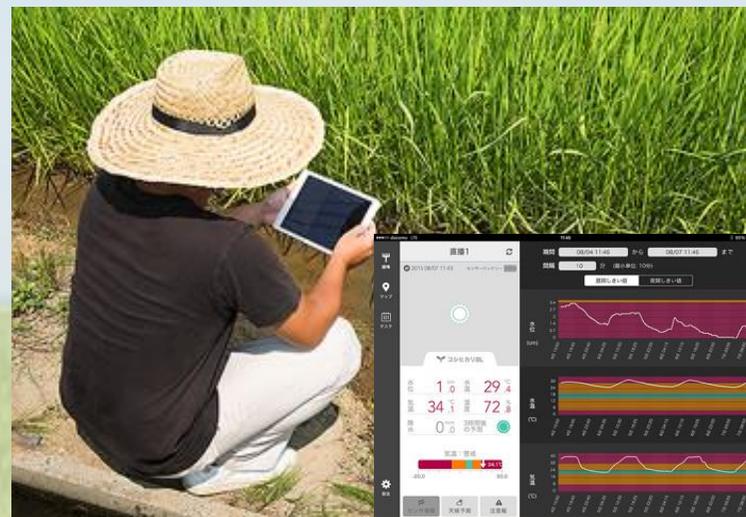
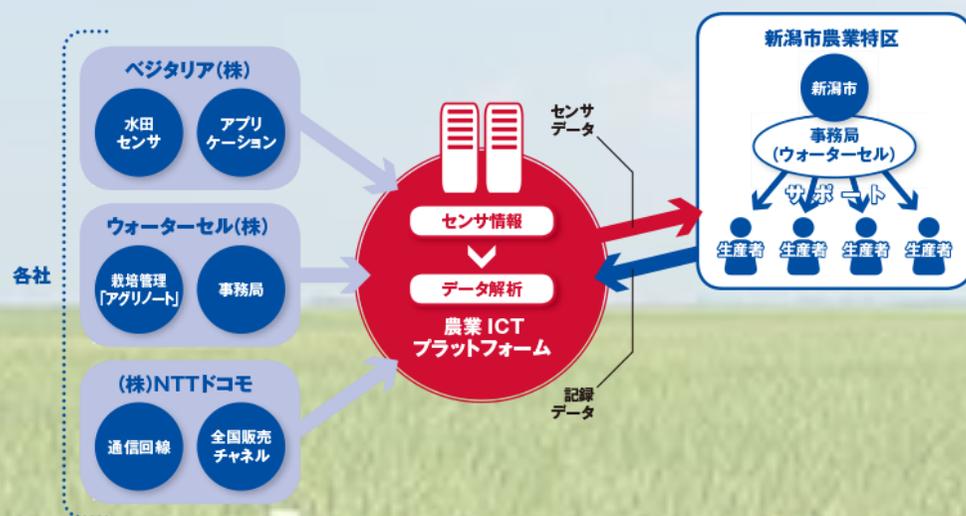


- ③ ドコモの持つアセット（資産）を、他分野に生かす



# 業務例

- ① 稲作農業の担い手減少に伴う労力低減と収益向上のため
- ② いつでも水田の状況を確認し、データを蓄積できる「クラウド型水田システム」を共同で整備し

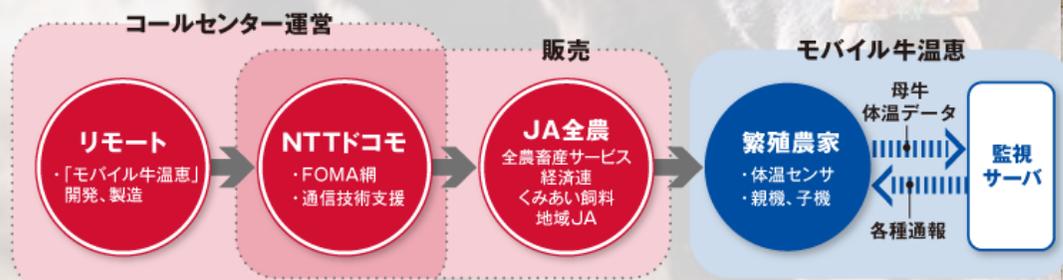


- ③ ドコモのモバイルネットワーク基盤を、農業分野に生かす

# 農業 +d

# 業務例

- ① 和牛の分娩事故(年間3万頭)に伴う農家の損害を救うため
- ② 母牛の体温監視により分娩時期を予測し、効率的な生産計画が実現できる 「モバイル牛温計」を共同で開発し



- ③ ドコモのモバイルネットワーク基盤を、畜産分野に生かす

# 畜産 +d

## 今回のテーマについて

---

ドコモはモバイルの技術を用いて  
人と人をつなげることで  
コミュニケーションの文化を創ってきた



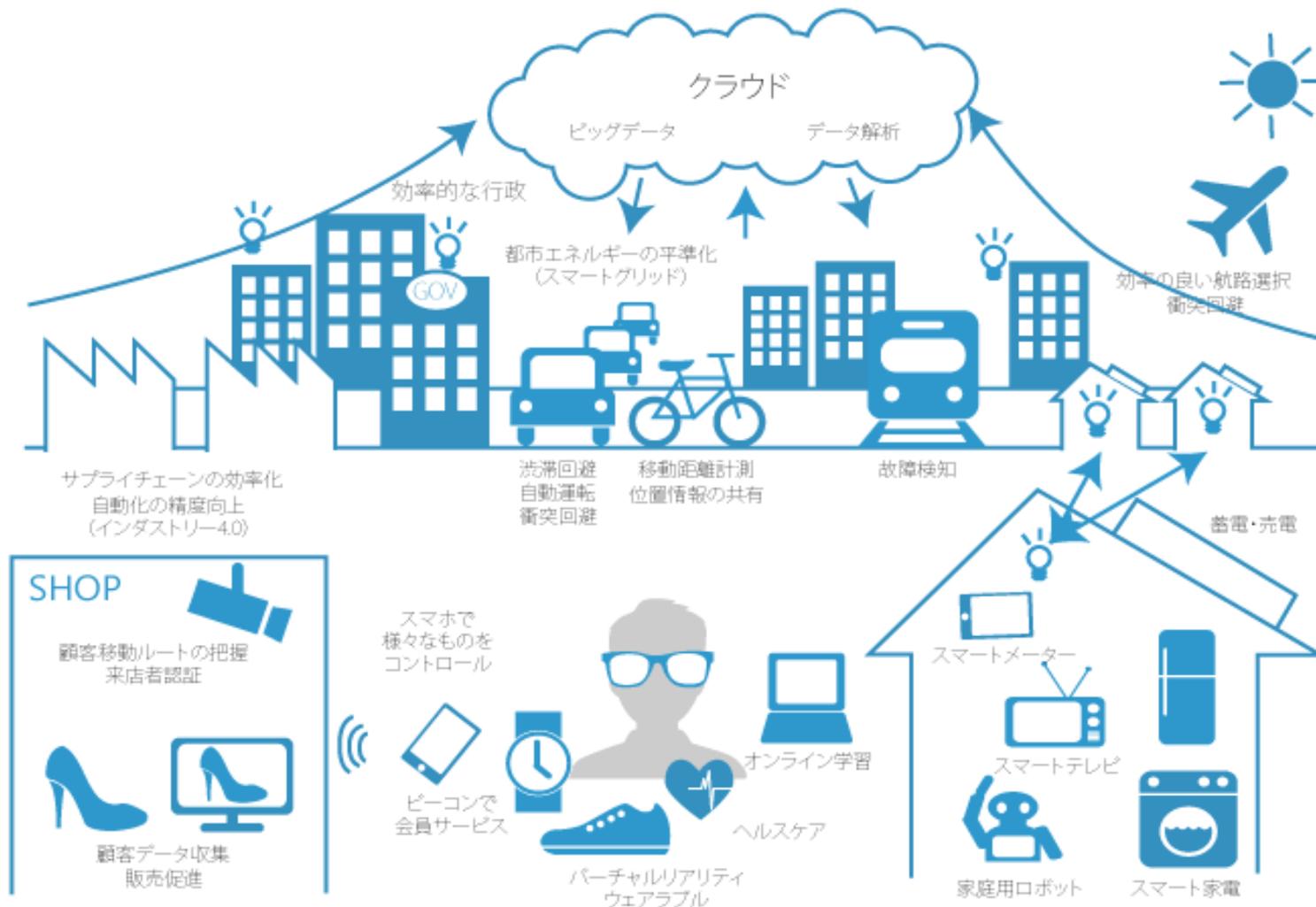
これからは様々な技術を用いて  
人、モノ、コトをつなげることで  
社会に貢献することを目指している



**これから技術はどんな未来社会を  
形作っていくのだろうか？**

## ヒト・モノ・コトがつながると、生活が変わる

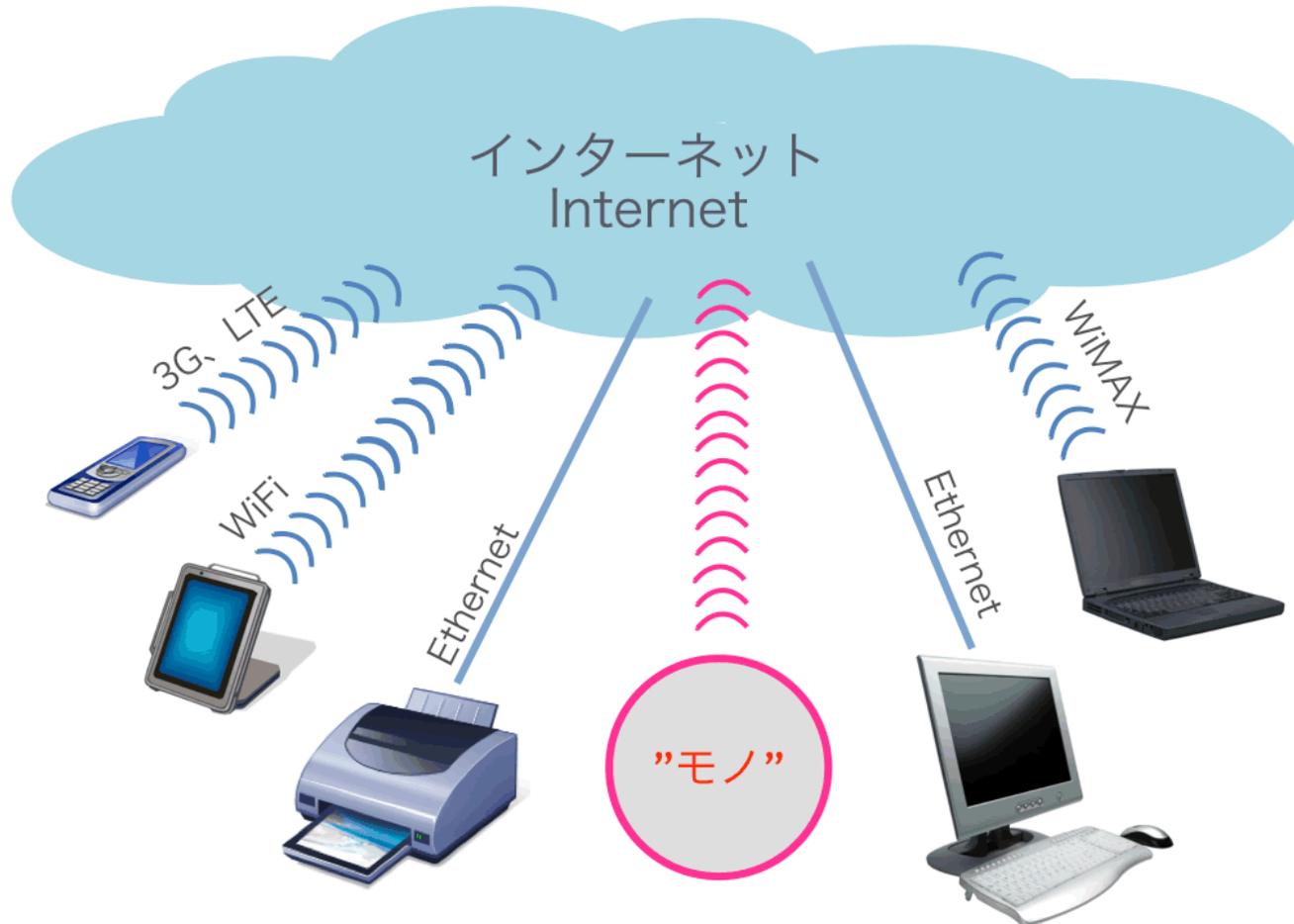
人々や物の情報、エネルギーを活用し、インフラ設備やサービスを最適な形へ



キーワード “IoT”

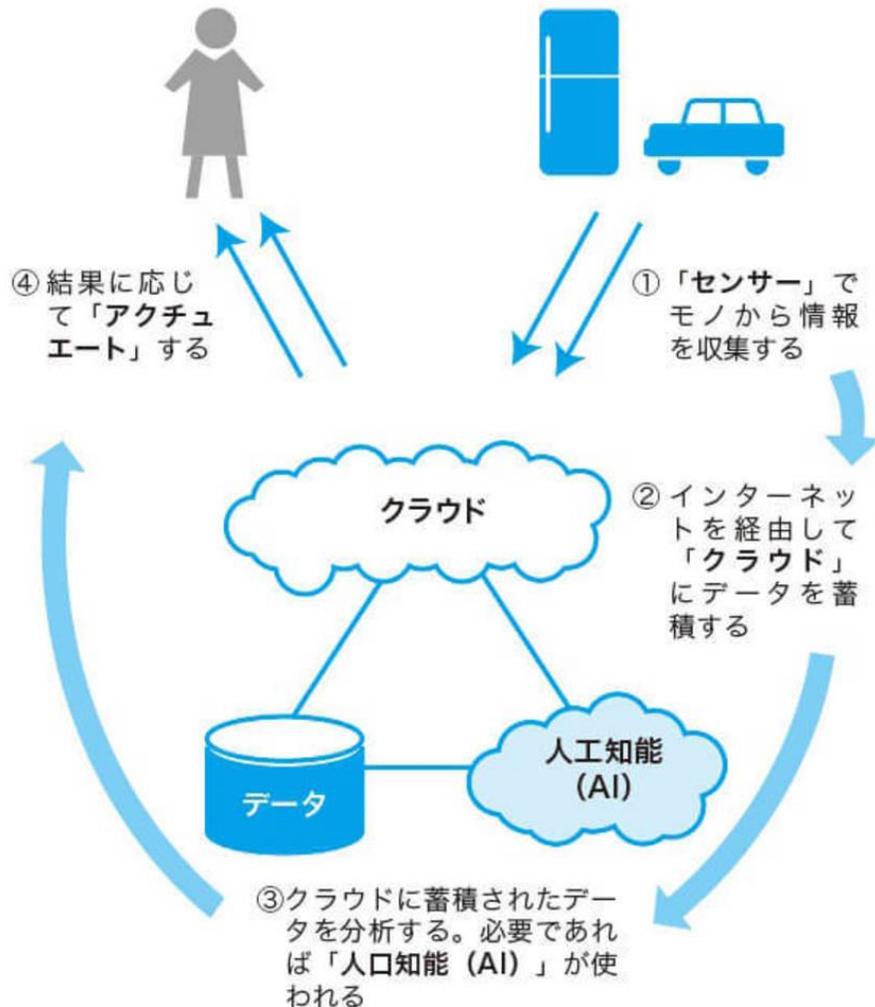
# Internet of Things (モノのインターネット)

IoTとは “あらゆる「モノ」がインターネットにつながること”



IoTとは

## “IoT”で生活を便利で豊かに 「モノ」から集めた情報が新たな価値を生む



例)

### 介護者不足の解消

「鍵」をインターネットとつなげると…

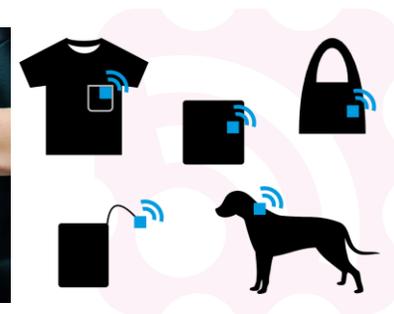
- ① 一人暮らし高齢者の方の「外出状況」や「回数」の情報を収集
- ② 日々のデータを蓄積
- ③ 生活状況を把握し、健康状態を分析
- ④ 外出回数が減れば連絡を入れたり、夜間にカギが開いたらすぐに知らせることで、常時介護者がいなくても安全な一人暮らしが可能に!!

# ①情報の収集 について

## ◆つながる「モノ」はいろいろ

### 例) 自動車

ワイパーにセンサーを取り付け動作間隔を収集  
局所豪雨の発生場所を特定  
⇒より安全な生活に



## ◆身に着ける「モノ」を介して「ヒト」の情報も収集できる

- ・体に身につけて使用する端末（ウェアラブルデバイス）で  
個人の心拍数や血圧、視線、首の傾げ方まで情報収集
  - ・腕時計型、リストバンド型、衣服型、眼鏡型 etc.
- ⇒より充実した医療に



Apple Watch (Apple)



ムーブバンド (NTT docomo)  
ライトグリーン  
ネイビーブラック



hitoe (Toray)



Google Glass (Google)

## ◆将来は直接「ヒト」から情報収集できるかも!?

- ・『スマート・コンタクトレンズ』⇒『スマート・眼球』のインプラント

## ②日々のデータを蓄積 について

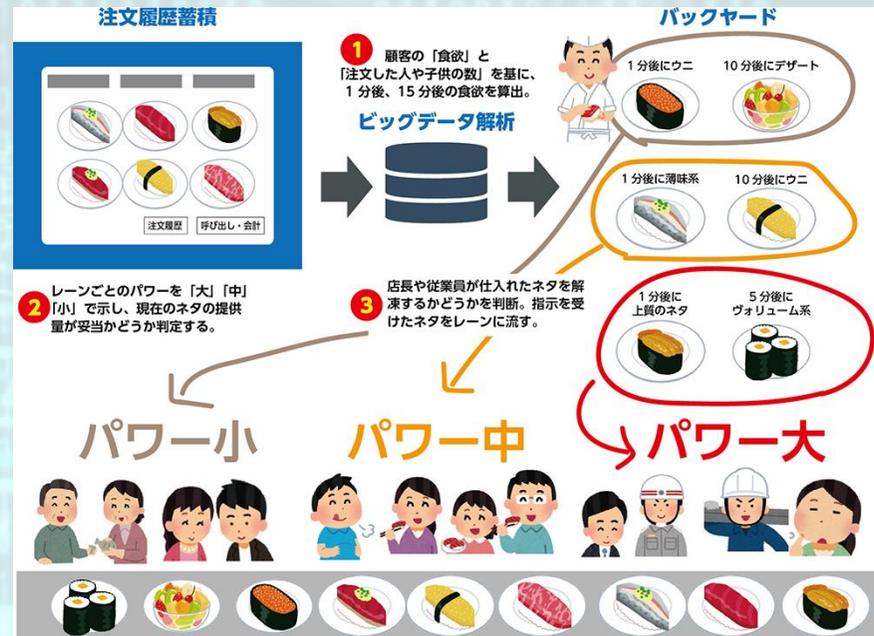
# 膨大な量の“ビッグデータ”で知見を引き出す

### ◆様々な「モノ」から集めたデータは莫大な情報量を持つ

- ・技術の進化により、情報の量・速度・種類は、かつてないほど大きなもの(例) スマートフォン/Googleアクセスの履歴/SNS

### ◆新たなパターンや法則性が見い出されるように

- ・購入履歴や検索情報をもとに、サイトで表示されるおすすめ商品
- ・回転寿司チェーンがレーン上の寿司の鮮度や売上をICチップで把握し、廃棄量が75%減



### ◆直面している課題は「活用方法」と「プライバシー」

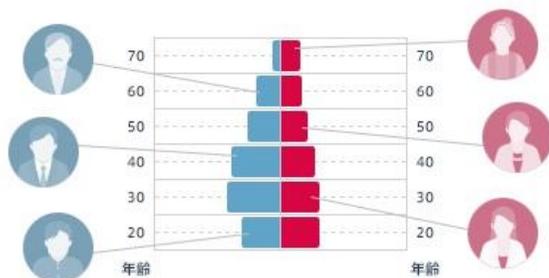
- ・大きな山から、プライバシーを守りつつ、いかに使える情報を見つけ出すか

# ドコモのビッグデータ『モバイル空間統計』

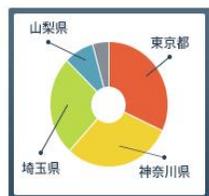
携帯電話の基地局エリア情報を基に、“いつ” “どんな人が” “どこから” “どこに” 動いたかがわかる、新たな人口統計です

## モバイル空間統計

エリアに来た人の  
性別・年代がわかります

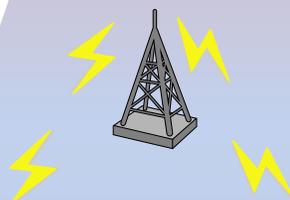


エリアに来た人の  
居住地域がわかります

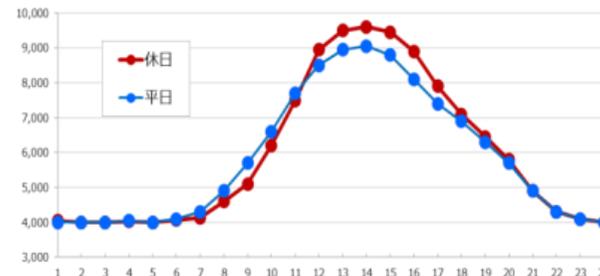


端末数から人口を推計

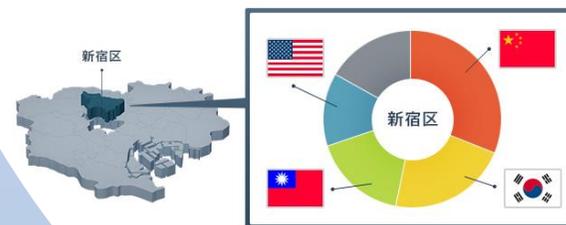
国内 約7,000万台 (※1)  
訪日外国人 約400万台 (※2)  
の運用データ (※3)



1時間毎の来訪者  
人口がわかります



訪日外国人情報もわかります  
地域/来訪国



- (※1) 法人名義の契約データ等を除去して推計
- (※1、2) 2016年3月現在、ドコモ独自推計による
- (※3) 携帯電話をいつでも接続可能な状態に保つために必要なデータ

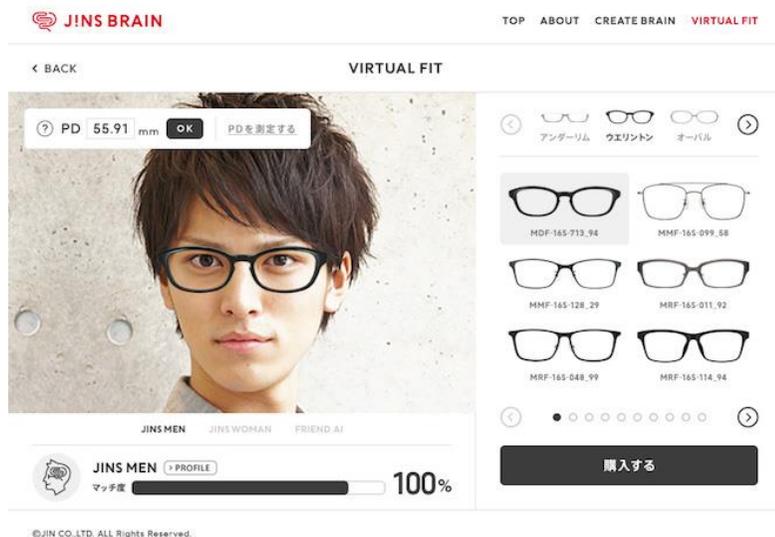
### ③分析 について

## “AI(人工知能)”で世界を理解し、価値を生み出す

### ◆人間の知的活動をコンピュータによって実現するもの

- Artificial Intelligence
- 学習・推論・認識・判断ができる
- 通常のコンピューター : 与えられたプログラム通りに動作
- AIを備えたコンピューター : データとして蓄積されたパターンを基に、相手や状況に応じた適切で柔軟な対応を選択

### ◆ビジネスへの実用化も広がっている



# YJamプラス!

ヤフーのビッグデータから作られた新しい投資信託

- AIを活用した資産運用サービス
- ヤフーの月間700億ページビューに上るビッグデータに基づき、AIが株価の分析や銘柄を選定それら株式を取り込んだ投資信託商品を販売
- 金融サイト「Yahoo!ファイナンス」、ヤフーニュースサイトの記事閲覧履歴、ECサイトの売れ筋商品の傾向、天気や旅行等のデータを活用

## ④結果のフィードバック について

# AI搭載のロボットや製品も続々登場

〇〇×AIで生活は変わっていく



お掃除ロボット×人工知能  
⇒家事の負担減



人型ロボット×人工知能  
⇒生活のパートナー



自動車×人工知能  
⇒自動運転

さいごに

---

今回は、現在～未来に向けて、私たちの生活を形作るであろう“技術の発展”を中心にお話しさせていただきました。

ただ、これらの技術を生活に役立てていく過程の中では、これから新しい課題もたくさん生まれてくると想定されます。

さらに、法制度といった社会のルール作りや、技術を使う私たちも一緒に成長していく必要があると考えています。

現在、私は、「あらゆるものをつなげる」ことで新しい世界を目指しています。

“未来”はすでに“今”にある

現在の生活を考えながら、未来に向かって、今自分がやれることは何か、自分がどんな未来にづくりに貢献していきたいのかを考えながら、日々取り組んでいきたいと思います。